

Resgate e reconstrução da história de violência e resistência do povo indígena Xukuru no contexto dos conflitos socio-ambientais.

Bolsista: Graciana Maria da Silva

Unidade Acadêmica: Saúde Coletiva

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA DA GRACA LUDERITZ HOEFEL

Introdução: A violência sofrida pelos povos indígenas esteve presente no decorrer do processo histórico e de colonização de toda a América Latina, refletindo disputas territoriais, políticas e econômicas que conduziram à progressiva expropriação do território, desagregação cultural e conseqüente exclusão social desta população. Apesar disso, os povos indígenas forjaram processos de resistência, frente às distintas formas de violência sofrida por eles. Atualmente, o cenário de violência relacionado aos conflitos socioambientais decorrentes do modelo de desenvolvimento adotado constitui grave problema social que compromete a manutenção da vida, da cultura e do legado histórico das populações indígenas. Isto posto, esta pesquisa busca analisar as formas de resistência e violência no contexto dos conflitos socioambientais indígenas, no período de 2000 a 2011, vivenciados pelos povos Fulni-ô, Xucuru, Tupinikim e Baré, localizados nos estados de Pernambuco, Espírito Santo e Amazonas.

Metodologia: Trata-se de uma pesquisa-ação, composta por uma fase documental e uma fase destinada ao desenvolvimento de processos de resgate de memória e reconstrução da história dos processos de resistência e violência indígenas a partir do olhar da própria comunidade, bem como a construção de quatro “espaços sócio-culturais” (Memoriais físicos) e um Memorial virtual, que poderá abrigar o arquivo histórico fruto da pesquisa e as demais produções pactuadas pelas comunidades das respectivas aldeias. Este trabalho representa um recorte do estudo, cujos resultados referem-se somente à fase de resgate de memória e reconstrução da história de resistência e violência dos povos indígenas. Os dados são advindos de produções de vídeos, fotografias e oficinas com lideranças e jovens dos povos Fulni-ô, Xucuru, Tupinikim e Baré, realizados pelo Projeto de Extensão Vidas Paralelas Indígena, durante o I Encontro Nacional, promovido em Brasília em 2012.

Resultados: As principais formas de violência relacionadas ao período estudado referem-se, respectivamente, aos conflitos relacionados à disputa pelo território com a empresa Aracruz, para o povo indígena Tupinikim do Espírito Santo, aos confrontos entre indígenas Xucuru e latifundiários da região de Pesqueira, no interior do Pernambuco, vinculados às lutas pela preservação de terras indígenas, bem como ao assassinato da liderança Chicão Xucuru. Com relação aos Fulni-ô, a principal forma de violência relatada está relacionada aos conflitos com uma companhia de energia instalada dentro de terras indígenas e à desagregação cultural. Por outro lado, para os Barés a principal violência refere-se aos conflitos relativos à exploração de minérios em suas terras. Quanto às formas de resistência, destaca-se que a principal estratégia tem sido a articulação e organização de lideranças indígenas das respectivas comunidades, por meio de iniciativas de base comunitária, segmentada por etnias.

Conclusão: As principais formas de violência relacionadas ao período estudado referem-se, respectivamente, aos conflitos relacionados à disputa pelo território com a empresa Aracruz, para o povo indígena Tupinikim do Espírito Santo, aos confrontos entre indígenas Xucuru e latifundiários da região de Pesqueira, no interior do Pernambuco, vinculados às lutas pela preservação de terras indígenas, bem como ao assassinato da liderança Chicão Xucuru. Com relação aos Fulni-ô, a principal forma de violência relatada está relacionada aos conflitos com uma companhia de energia instalada dentro de terras indígenas e à desagregação cultural. Por outro lado, para os Barés a principal violência refere-se aos conflitos relativos à exploração de minérios em suas terras. Quanto às formas de resistência, destaca-se que a principal estratégia tem sido a articulação e organização de lideranças indígenas das respectivas comunidades, por meio de iniciativas de base comunitária, segmentada por etnias.

Palavras-Chave: Conflito socioambiental indígena, resistência indígena, violência,

Colaboradores: Denise Osorio Severo Bruno Moura

Histórias infantis contendo valores/virtudes humanas

Bolsista: Graciela Hösel

Unidade Acadêmica: Psicologia**Instituição:** UnB**Orientador (a):** LAERCIA ABREU VASCONCELOS

Introdução: A literatura é um meio eficiente de transmissão da cultura, valores, crenças, e outros padrões comportamentais específicos. No entanto, a baixa frequência do comportamento de ler de crianças e jovens junto ao aumento de utilização de outras mídias como a televisão, aponta para a necessidade de investimentos de pesquisas voltadas para estimulação de leitura. Assim, contingências de reforçamento positivo, em um ambiente lúdico nos contextos escolar e familiar contribuem para a formação do leitor criança. O desenvolvimento de uma visão crítica de conteúdos e imagens apresentados permite que o cidadão-criança seja capaz de lidar com temas complexos e por vezes com versões contraditórias. O objetivo da pesquisa foi estimular a leitura de crianças utilizando três livros com histórias de tamanhos crescentes.

Metodologia: Três livros com variação crescente de palavras por página, variação em ilustração e com temáticas que abordavam diferentes valores foram utilizados. Assim, três sessões de leitura individuais com duas crianças, de 8 e 10 anos de idade foram seguidas de um momento lúdico. Neste, uma “caixinha com surpresas” continha diferentes temas/valores presentes nos livros utilizados que poderiam ser selecionados para discussão final. Entre os valores presentes na história estavam a amizade, os benefícios do contato com a natureza, e o dizer a verdade na tentativa de solucionar um problema. As sessões foram filmadas e analisadas por uma observadora e pela experimentadora que dispensava os reforços para a criança no transcorrer da leitura. A unidade de análise foi a palavra e as seguintes categorias foram analisadas por sessão: (1) repetições, (2) correções, (3) erros de leitura e, (4) erros de pontuação (com ausência de pausas e/ou de entonação).

Resultados: Pedro e Bruno mostraram um percentual de acertos total das três histórias de 76% e 79%, respectivamente. Contudo, no decorrer da leitura muitas interrupções devido ao não cumprimento da pontuação e aos erros de leitura de algumas palavras contribuíram para dificuldades no campo da fluência (como pode ser observado nas medidas de repetições, correções, erros de leitura e de pontuação). No transcorrer da mediação com a criança, os participantes formularam sínteses das histórias, apresentando também exemplos do cotidiano, a partir de alguns trechos dos livros da leitura, mostrando compreensão da leitura.

Conclusão: Pedro e Bruno mostraram um percentual de acertos total das três histórias de 76% e 79%, respectivamente. Contudo, no decorrer da leitura muitas interrupções devido ao não cumprimento da pontuação e aos erros de leitura de algumas palavras contribuíram para dificuldades no campo da fluência (como pode ser observado nas medidas de repetições, correções, erros de leitura e de pontuação). No transcorrer da mediação com a criança, os participantes formularam sínteses das histórias, apresentando também exemplos do cotidiano, a partir de alguns trechos dos livros da leitura, mostrando compreensão da leitura.

Palavras-Chave: Histórias infantis, fluência na leitura, relações verbais, análise do comportamento e a leitura de crianças.

Colaboradores: Laura Campos de Moura, Valéria Torres e Nathália Pereira de Oliveira.

A hidratação cutânea como método eficaz para prevenção e tratamento de radiodermatites: busca de evidências

Bolsista: Gracielle de Sousa Freitas

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): PAULA ELAINE DINIZ DOS REIS

Introdução: A radioterapia é uma das modalidades de tratamento que representa um papel fundamental na luta contra o câncer, atuando de forma localizada em concomitância ou não à quimioterapia e cirurgia. As principais complicações que podem ocorrer em decorrência do uso da radiação é o aparecimento de lesões na pele no local ou nas proximidades da área irradiada (radiodermites). Em função da necessidade de acompanhamento de pacientes acometidos por radiodermites e a de orientação dos profissionais responsáveis pelo cuidado dos mesmos o objetivo deste trabalho constitui em uma revisão integrativa da literatura, levantando as principais medidas profiláticas usadas para radiodermites.

Metodologia: Para levantar o estado atual das medidas profiláticas no controle de radiodermites adotou-se a revisão integrativa da literatura. A pesquisa baseou-se no material indexado nas bases de dados do Lilacs, Medline e Cochrane, sendo incluídos artigos nos idiomas inglês e português. Os descritores e seus respectivos cruzamentos foram: skin care and baths and prevention and control, skin care and beta particles and prevention and control, skin care and gamma rays and prevention and control, skin care and radiation effects and prevention and control, skin care and radiodermatitis and prevention and control, skin care and therapeutic irrigation and prevention and control. Na seleção da amostra excluíram-se: periódicos repetidos, idiomas diferentes do português e inglês, artigos que abordavam radiodermites sem mencionar profilaxia e periódicos internacionais de difícil acesso. Os dados foram organizados em um instrumento que continha sinais e sintomas, classificação empregada e grau de eficácia.

Resultados: Na amostra foram alcançados 13 artigos de periódicos internacionais, sendo 3 destes revisões de literatura. Os métodos utilizados na profilaxia de radiodermites encontrados são: aloe vera, lavagem do cabelo antes da radioterapia, GM-CSF, RayGel, Beclomethasone spray, Aquaphor (pomada), Biafine RE (creme), RadiaCare, Trolamine, Creme sucralfato e Creme aquoso. Aloe vera reduziu a incidência de eritema moderadamente (Heggie et al). Aplicação de GM-CSF teve um efeito protetor significativo na pele (Kouvaris et al). RayGel mostrou uma clara tendência de ser superior ao placebo testado (Miko et al). Os demais produtos não apresentaram diferenças significativas nos respectivos estudos. As revisões de literatura mostram que existe uma grande divergência na corrente prática, com alguns especialistas clínicos relatando que os pacientes podem usar loções ou agentes tópicos antes da terapia de radiação sem risco e outros restringindo o seu uso por completo (Susan et al).

Conclusão: Na amostra foram alcançados 13 artigos de periódicos internacionais, sendo 3 destes revisões de literatura. Os métodos utilizados na profilaxia de radiodermites encontrados são: aloe vera, lavagem do cabelo antes da radioterapia, GM-CSF, RayGel, Beclomethasone spray, Aquaphor (pomada), Biafine RE (creme), RadiaCare, Trolamine, Creme sucralfato e Creme aquoso. Aloe vera reduziu a incidência de eritema moderadamente (Heggie et al). Aplicação de GM-CSF teve um efeito protetor significativo na pele (Kouvaris et al). RayGel mostrou uma clara tendência de ser superior ao placebo testado (Miko et al). Os demais produtos não apresentaram diferenças significativas nos respectivos estudos. As revisões de literatura mostram que existe uma grande divergência na corrente prática, com alguns especialistas clínicos relatando que os pacientes podem usar loções ou agentes tópicos antes da terapia de radiação sem risco e outros restringindo o seu uso por completo (Susan et al).

Palavras-Chave: Radioterapia, radiodermites, pele, profilaxia, reações, prevenção

Colaboradores:

Desenvolvimento de um método para a determinação de cocaína por infravermelho médio e métodos de resolução de sinais.

Bolsista: Graziela Silva Caiado

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): JEZ WILLIAN BATISTA BRAGA

Introdução: Os processos de produção de cocaína envolvem diversas etapas. Após o refino a droga obtida pode conter um teor de cocaína que pode variar de 70 a 85%(m/m). Contudo, essa droga é repassada a traficantes que efetuam adulterações até a sua venda para o usuário. Portanto, a determinação do teor de cocaína na droga constitui uma informação relevante para a investigação policial, uma vez que o teor de cocaína encontrado está diretamente relacionado com o número de traficantes que tiveram contato com essa droga, além de contribuir para a convicção do juiz e na dosimetria das penas aplicadas. Atualmente a espectroscopia no infravermelho vem se destacando entre as técnicas instrumentais pela quantidade de informação proporcionada, sua simplicidade no preparo de amostra e rapidez das análises. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo a aplicação da espectroscopia no infravermelho médio para o desenvolvimento e avaliação de um método para a análise de cocaína em amostras de drogas.

Metodologia: Para a construção e validação do método foram preparadas amostras com o teor de cocaína variando de 0 a 82%(m/m), sendo utilizados como diluentes cafeína, benzocaina e diltiazem. As análises foram realizadas no equipamento Nicolet IS-10 utilizando os acessórios de refletância difusa e o ATR. Os espectros obtidos foram importados para o programa MatLab e analisados com o programa MCR, sendo os dados pré-processados por variação normal padrão (SNV) e selecionada a região espectral entre 3000 e 3048 cm⁻¹. O conjunto de calibração foi constituído por dez amostras contendo cafeína e cocaína, enquanto que as amostras de validação foram compostas de misturas de cocaína-cafeína, cocaína-benzocaina ou cocaína-diltiazem, todas medidas em triplicata. Como estimativas iniciais para o MCR foram utilizados os espectros da cocaína e da cafeína e inserido um vetor de números aleatórios para o terceiro componente.

Resultados: Os resultados de deconvolução indicaram que os espectros do terceiro componente apresentaram uma boa concordância com os espectros da benzocaina ou diltiazem, sendo possível a identificação desses adulterantes. A precisão, exatidão e capacidade de detecção do método (considerando 95% de confiança) foram de 1,5 e 10,5 e 10,0%(m/m), respectivamente.

Conclusão: Os resultados de deconvolução indicaram que os espectros do terceiro componente apresentaram uma boa concordância com os espectros da benzocaina ou diltiazem, sendo possível a identificação desses adulterantes. A precisão, exatidão e capacidade de detecção do método (considerando 95% de confiança) foram de 1,5 e 10,5 e 10,0%(m/m), respectivamente.

Palavras-Chave: Cocaína, Infravermelho, Quimiometria, Drogas

Colaboradores: Instituto Nacional de Criminalística, Polícia Federal, Peritos: Márcio Talhavi e Jorge J. Zacca, CNPq.

Sistema de roteirização em ambiente Web

Bolsista: Guilherme Almeida Miranda

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UCB

Orientador (a): EDILSON FERNEDA

Introdução: No mundo de negócios atual as organizações buscam minimizar seus custos para se manterem no mercado e serem competitivas. Diversas propostas vêm sendo feitas buscando a minimização de custos em cada uma das fases do ciclo de negócios, desde a produção de matéria prima até sua comercialização. Neste contexto, questões relativas à logística têm papel significativo na planilha de custos de um produto. Assim, as atividades de transporte da matéria prima desde seu produtor entre o local de produção e o distribuidor e desse aos seus pontos de venda precisam ser as mais racionais possíveis. A questão do planejamento de rotas de coleta e/ou distribuição de produtos tem sido uma problemática de algumas associações, cooperativas ou grupos de produtores. Para empresas desse tipo, bons instrumentos de cálculo de roteirização pode significar um fator de vantagem competitiva vital. Diversas soluções disponíveis no mercado tratam da minimização do caminho entre uma origem e um destino, mas não para a

Metodologia: A modelagem foi feita de acordo com o paradigma de Análise e Projeto Orientado à Objetos. Para a modelagem foi utilizada a notação UML – Unified Modeling Language. Para a construção do software propriamente dito, foi utilizado o NetBeans como IDE – Interface gráfica para o desenvolvimento, com uma série de plugins para auxiliar e automatizar tarefas, em especial na utilização dos frameworks de desenvolvimento. A principal linguagem de programação utilizada foi o Java Enterprise Edition (JEE) 1.6. Serviu-se também das seguintes linguagens, padrões e especificações: Javascript, HTML (HyperText Markup Language), XML (eXtensible Markup Language) e CSS 2 (Cascading Style Sheets).

Resultados: O sistema produzido (Rot-Agro 2) permite a integração com o Google Maps para a visualização e manipulação dos dados referentes a rotas, em que os dados geográficos fornecidos são armazenados em um banco de dados, e fornecidos ao Google Maps para visualização e interação do usuário.

Conclusão: O sistema produzido (Rot-Agro 2) permite a integração com o Google Maps para a visualização e manipulação dos dados referentes a rotas, em que os dados geográficos fornecidos são armazenados em um banco de dados, e fornecidos ao Google Maps para visualização e interação do usuário.

Palavras-Chave: Sistemas de Informação Geográfica. Logística. Roteamento.

Colaboradores: André Pereira Ortega

ProDC – Desenvolvimento do software

Bolsista: Guilherme Caetano Peron

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): LOURDES MATTOS BRASIL

Introdução: O uso de jogos na área médica é uma prática que vem se consolidando. Vários estudos têm sido realizados apontando os prós e contras do uso de jogos no tratamento de doenças, incluindo em idosos. Visando atingir essa área, surge o ProDC, software composto por jogos, que são desenvolvidos em níveis graduais de dificuldade, programados com o objetivo de promover o desempenho cognitivo de idosos com idade igual ou superior a 60 anos, com quadros de déficit cognitivo leve. Uma etapa importante da confecção de qualquer software é a de testes e validação. Sabe-se que um sistema nunca estará pronto nas primeiras versões. Dessa forma, há a perspectiva de que, após o início das intervenções com os idosos, por parte dos terapeutas ocupacionais, haja mudanças nos jogos que afetarão diretamente os resultados da pesquisa. Devido a isso, algumas das intervenções foram acompanhadas, com o objetivo de realizar uma avaliação do software e correção dos jogos, levando a um aprimoramento indispensável.

Metodologia: No total, foram desenvolvidos nove jogos, nos quais foram realizados os testes. O software passou por revisões iniciais por parte dos terapeutas e então, aplicado aos pacientes, a fim de analisar a eficácia do método proposto. Durante algumas seções da intervenção terapêutica, esteve presente ao menos um aluno de engenharia, promovendo assim a evolução do software, ao observar o funcionamento deste durante as seções. No entanto, boa parte da compilação dos erros foi realizada pelos próprios alunos de terapia ocupacional, que tinham um contato maior com o público alvo, gerando um relatório específico e detalhado, utilizado para fazer as devidas correções. Por se tratar de uma intervenção que envolve seres humanos e a coleta de dados provenientes das atividades deles, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde da Universidade de Brasília – CEP/FS, com número de registro 058/11, sendo aprovado por tal comitê.

Resultados: Foram produzidos nove jogos, a saber, “Palavras Cruzadas”, “Encontrando no Mar”, “Qual é o Erro?”, “Jogo da Força”, “Relacionando”, “Sequenciando”, “Roteiro de Passeio”, “Qual é o Objeto?” e o “Jogo da Velha”. Com a aplicação dos jogos durante as intervenções terapêuticas, as falhas foram identificadas e documentadas. Então, foi iniciado o processo de aprimoramento do software, onde essas falhas foram analisadas e corrigidas, tornando o ProDC mais próximo da excelência buscada. Foram corrigidas falhas como tamanho de letra e de figuras, coloração de imagens, bem como falhas mais operacionais, como, por exemplo, não passar de nível após o usuário errar muitas vezes seguidas. Dessa forma, é possível garantir que o software seja cada vez mais efetivo, contribuindo positivamente para o desempenho cognitivo dos idosos, mesmo não estando em sua versão final, pois é de se esperar que venham a existir novos problemas a serem resolvidos, além de inovações no software e no quadro de jogos.

Conclusão: Foram produzidos nove jogos, a saber, “Palavras Cruzadas”, “Encontrando no Mar”, “Qual é o Erro?”, “Jogo da Força”, “Relacionando”, “Sequenciando”, “Roteiro de Passeio”, “Qual é o Objeto?” e o “Jogo da Velha”. Com a aplicação dos jogos durante as intervenções terapêuticas, as falhas foram identificadas e documentadas. Então, foi iniciado o processo de aprimoramento do software, onde essas falhas foram analisadas e corrigidas, tornando o ProDC mais próximo da excelência buscada. Foram corrigidas falhas como tamanho de letra e de figuras, coloração de imagens, bem como falhas mais operacionais, como, por exemplo, não passar de nível após o usuário errar muitas vezes seguidas. Dessa forma, é possível garantir que o software seja cada vez mais efetivo, contribuindo positivamente para o desempenho cognitivo dos idosos, mesmo não estando em sua versão final, pois é de se esperar que venham a existir novos problemas a serem resolvidos, além de inovações no software e no quadro de jogos.

Palavras-Chave: Déficit Cognitivo, ProDC, Jogos, Validação e Testes.

Colaboradores: Profa. Dra. Kátia Vanessa Pinto de Meneses, Alunos: João Paulo Lima da Silva, Lídia Isabel Barros dos Santos.

Os efeitos de mangas compressivas na potência e desempenho neuromuscular

Bolsista: Guilherme Carneiro Sarmiento

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): MARTIM FRANCISCO BOTTARO MARQUES

Introdução: Os praticantes de esporte de alto rendimento buscam a cada dia métodos que visam melhorar a performance ou acelerar o processo de recuperação. Dentre esses métodos, destaca-se o uso de vestuários de compressão (VC). Apesar de ter seu uso bastante difundido, não é bem documentado se existem benefícios reais com o uso dos VC para o aumento do desempenho dos atletas. Diversos estudos avaliaram a utilização de VC e os seus efeitos em saltos, ciclismo, e corridas de longa e curta duração. Porém a grande maioria destes estudos avaliou a utilização de roupas compressivas para membros inferiores em atividades aeróbias. Há uma carência de estudos que avaliam atividades de membros superiores e com a realização de treinamento com pesos. Portanto, o objetivo do presente estudo foi investigar os efeitos da utilização de mangas de compressão no desempenho neuromuscular e metabólico dos membros superiores, quando submetidos a um protocolo de treinamento com pesos de potência muscular.

Metodologia: Participaram do estudo 15 homens ($23,06 \pm 3,79$ anos, $77,31 \pm 8,75$ kg, $178,00 \pm 7,00$ cm) praticantes de treinamento com pesos a pelo menos seis meses. Foram realizadas quatro visitas, sendo a primeira para avaliações antropométricas e teste de 1RM. A segunda para confirmação da carga de 1RM e familiarização. Na terceira e quarta visitas foram realizadas as sessões de treinamento de potência utilizando as mangas compressivas (PMC) ou as mangas sem compressão (PMS), em ordem contrabalanceada. O protocolo da sessão era composto por seis séries de seis repetições no exercício supino reto com 50% da carga de 1RM, amplitude máxima de movimento e intervalo de recuperação de um minuto entre as séries. Foram mensuradas a potência média (POTMED) e pico (POTPICO) de cada série e foram coletadas amostras de lactato sanguíneo (La) antes e após a sessão (PRÉ e PÓS, respectivamente). Para análise estatística foi utilizada ANOVA fatorial de medidas repetidas. O nível de significância adotado foi de 5%.

Resultados: Não foram encontradas diferenças significativas entre os protocolos de treinamento PMC e PMS para a POTMED, POTPICO e concentração de La. Foi verificada no protocolo PMC uma queda significativa na POTMED da 1ª série para a 3ª, 4ª, 5ª e 6ª séries, e da 2ª, 3ª e 4ª séries para a 5ª e 6ª séries. No mesmo protocolo, a POTPICO teve uma queda significativa da 1ª, 2ª e 4ª séries para a 5ª e 6ª séries. No protocolo PMS houve uma redução significativa na POTMED da 1ª série para a 3ª, 4ª, 5ª e 6ª séries, da 2ª série para a 3ª e 6ª séries, e da 3ª, 4ª e 5ª séries para a 6ª série. A POTPICO teve queda significativa apenas da 1ª série para a 3ª, 4ª, 5ª e 6ª séries no PMS. Em ambos os protocolos foi encontrado um aumento significativo na concentração de La no momento PÓS, quando comparado com o momento PRÉ.

Conclusão: Não foram encontradas diferenças significativas entre os protocolos de treinamento PMC e PMS para a POTMED, POTPICO e concentração de La. Foi verificada no protocolo PMC uma queda significativa na POTMED da 1ª série para a 3ª, 4ª, 5ª e 6ª séries, e da 2ª, 3ª e 4ª séries para a 5ª e 6ª séries. No mesmo protocolo, a POTPICO teve uma queda significativa da 1ª, 2ª e 4ª séries para a 5ª e 6ª séries. No protocolo PMS houve uma redução significativa na POTMED da 1ª série para a 3ª, 4ª, 5ª e 6ª séries, da 2ª série para a 3ª e 6ª séries, e da 3ª, 4ª e 5ª séries para a 6ª série. A POTPICO teve queda significativa apenas da 1ª série para a 3ª, 4ª, 5ª e 6ª séries no PMS. Em ambos os protocolos foi encontrado um aumento significativo na concentração de La no momento PÓS, quando comparado com o momento PRÉ.

Palavras-Chave: Mangas de compressão, potência, performance, força muscular.

Colaboradores: Guilherme Carneiro Sarmiento, Saulo Santos Martorelli, André Santos Martorelli, Maria Claudia Pereira, Murillo Neumann.

Análise histológica e morfométrica de lâminas contendo pulmões de ratos tratados com Docetaxel

Bolsista: Guilherme Costa Crispim de Sousa

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLOS EDUARDO VENTURA GAIO DOS SANTOS

Introdução: O docetaxel é uma droga pertencente à família dos taxanes, muito utilizada pela medicina como quimioterápico. Seu mecanismo de ação é bem descrito, no qual ocorre uma ligação à proteína tubulina, o que impede o crescimento e a ruptura dos microtúbulos celulares, necessários à divisão celular. Esta droga é eficiente no tratamento de pacientes com câncer pulmonar localmente avançado ou metastático, sendo utilizado como droga de escolha. Além deste, o Docetaxel começou a ser utilizado em outros tipos de neoplasias com bons resultados, como é o caso do câncer de mama, próstata, esôfago, entre outros. Com seu uso disseminado, alguns efeitos colaterais foram atribuídos ao Docetaxel. A pneumonite causada pelo uso de taxane é uma complicação frequente que tem alta mortalidade e grande dificuldade diagnóstica, com incidência de 10%. O objetivo deste trabalho é determinar se a quimioterapia com docetaxel por via intraperitoneal em ratos altera as propriedades morfométricas do sistema respiratório.

Metodologia: Foram utilizados 40 ratos machos, da raça Wistar, adquiridos no Laboratório BioAgri, Planaltina - DF, com peso entre 290 e 320 gramas. Foram divididos em 4 grupos: Controle (GC) – 10 ratos tratados com solução salina a 0,9%. Grupo 70 (G70) – 10 ratos tratados com docetaxel na dose de 70 mg/m². Grupo 140 (G140) – 9 ratos tratados com docetaxel na dose de 140 mg/m². Grupo 210 (G210) – 11 ratos tratados com docetaxel na dose de 210 mg/m². Após 2 semanas os ratos foram sacrificados para coleta do bloco coração-pulmão. Estas amostras de tecido pulmonar foram processadas e coradas com HE, picrossírius e resorcina fucsina de Weigert. Realizada então a análise histológica qualitativa e a morfométrica quantitativa destas lâminas. As variáveis analisadas pela morfometria foram: edema alveolar, presença de infiltrado linfocitário mononuclear, proporção do volume de fibras colágenas e elásticas do parênquima e da vasculatura pulmonar.

Resultados: A proporção de fibras colágenas no parênquima foi estatisticamente diferente comparando os grupos que utilizaram docetaxel com o controle (GC-0,065±0,015, G70-1,256±0,227, G140-1,041±0,206 e G210-3,379±0,525, p<0,05), o mesmo não ocorrendo na proporção de fibras elásticas no parênquima (GC-39,530±1,415, G70-39,500±2,089, G140-39,480±2,143 e G210- 35,940±3,563, p>0,05), na proporção de fibras colágenas na vasculatura (GC-3,489±1,164, G70-5,852±1,289, G140-5,394±0,962 e G210-8,758±1,938, p>0,05) e na proporção de fibras elásticas na vasculatura (GC-0,333±0,009, G70-0,297±0,015, G140-0,316±0,007 e G210-0,321±0,011, p>0,05). A análise da celularidade mostrou aumento de mononucleares em G140 e G210 em comparação ao GC, com p<0,05 (GC-20,240±2,785, G70-32,130±2,202, G140-37,520±3,807 e G210-36,440±2,077), além do aumento do edema alveolar em todos os grupos que utilizaram docetaxel em relação ao GC (GC-0,782±0,087, G70-1,899±0,124, G140-2,585±0,200 e G210-3,300±0,261, p<0,05).

Conclusão: A proporção de fibras colágenas no parênquima foi estatisticamente diferente comparando os grupos que utilizaram docetaxel com o controle (GC-0,065±0,015, G70-1,256±0,227, G140-1,041±0,206 e G210-3,379±0,525, p<0,05), o mesmo não ocorrendo na proporção de fibras elásticas no parênquima (GC-39,530±1,415, G70-39,500±2,089, G140-39,480±2,143 e G210- 35,940±3,563, p>0,05), na proporção de fibras colágenas na vasculatura (GC-3,489±1,164, G70-5,852±1,289, G140-5,394±0,962 e G210-8,758±1,938, p>0,05) e na proporção de fibras elásticas na vasculatura (GC-0,333±0,009, G70-0,297±0,015, G140-0,316±0,007 e G210-0,321±0,011, p>0,05). A análise da celularidade mostrou aumento de mononucleares em G140 e G210 em comparação ao GC, com p<0,05 (GC-20,240±2,785, G70-32,130±2,202, G140-37,520±3,807 e G210-36,440±2,077), além do aumento do edema alveolar em todos os grupos que utilizaram docetaxel em relação ao GC (GC-0,782±0,087, G70-1,899±0,124, G140-2,585±0,200 e G210-3,300±0,261, p<0,05).

Palavras-Chave: Docetaxel, Câncer de Pulmão, Quimioterapia, Pneumonite, Histologia, Morfometria.

Colaboradores: Carlos Alberto Carneiro Rangel de Castro, Rodrigo Storck Carvalho, César Augusto Melo e Silva, Verônica Moreira Amado

Os Problemas da Indução e a Abordagem Bayesiana

Bolsista: Guilherme de Freitas Kubiszeski

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): AGNALDO CUOCO PORTUGAL

Introdução: O trabalho objetiva investigar o problema da indução em suas duas versões mais famosas (a de David Hume e a de Nelson Goodman) e o alcance da resposta bayesiana para o problema, tal como formulada por Colin Howson.

Metodologia: Inicialmente, o trabalho estudou as problematizações de David Hume e Nelson Goodman acerca da justificação do raciocínio indutivo, que projeta informações sobre o passado para eventos no futuro. Em seguida, são estudadas análises de vários autores acerca desse problema, especialmente a resposta de Popper, que visa reduzir a indução a um raciocínio hipotético-dedutivo. Por fim, o trabalho aborda a resposta bayesiana subjetivista de Collin Howson, que critica a resposta de Popper e interpreta a indução em termos de raciocínio probabilista, baseada no teorema de Bayes.

Resultados: Este trabalho analisa os dois problemas e foca na solução apresentada por Colin Howson em Humes Problem: Induction and the Justification of Belief, que utiliza a probabilidade bayesiana para demonstrar a consistência da indução. Howson apresenta os axiomas da probabilidade como impositores de restrições ao sistema de crenças do indivíduo, mostrando como conclusões que não os respeitam são inconsistentes e não podem, portanto, estar no mesmo patamar de generalizações consistentes com os axiomas.

Conclusão: Este trabalho analisa os dois problemas e foca na solução apresentada por Colin Howson em Humes Problem: Induction and the Justification of Belief, que utiliza a probabilidade bayesiana para demonstrar a consistência da indução. Howson apresenta os axiomas da probabilidade como impositores de restrições ao sistema de crenças do indivíduo, mostrando como conclusões que não os respeitam são inconsistentes e não podem, portanto, estar no mesmo patamar de generalizações consistentes com os axiomas.

Palavras-Chave: Indução, Bayesianismo, David Hume, Nelson Goodman, Kark Popper, Colin Howson

Colaboradores: Guilherme de Freitas Kubiszeski e Agnaldo Cuoco Portugal

Desenvolvimento de módulos computacionais na plataforma ARM para armazenamento de dados e controle de estabilidade aerodinâmica

Bolsista: Guilherme de Oliveira Costa

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): EDSON ALVES DA COSTA JUNIOR

Introdução: O presente trabalho possui o objetivo de orientar um bolsista de iniciação científica no processo de desenvolvimento de módulos de controle para dispositivos de armazenamento de dados e de controle de estabilidade aerodinâmica em plataforma ARM, prevendo ainda um voo experimental para coleta de dados e validação dos módulos. Este estudo está inserido dentro do contexto do projeto MINIVANT, o qual tanto o aluno quanto o orientador fazem parte, e é sequência de um trabalho de iniciação científica previamente realizado pelo aluno sob a supervisão do professor Marcelino Monteiro de Andrade.

Metodologia: O projeto teve início com uma fase de revisão bibliográfica, onde foram levantados livros e referências sobre o desenvolvimento de módulo em plataforma ARM. Após a avaliação do material, o aluno começou um trabalho de estudo e codificação de interfaces auxiliares, como a serial e os mecanismos de interrupção da plataforma. O aluno então iniciou a etapa de codificação principal, a qual está em andamento. Ao final da codificação, será realizado um voo experimental e a confecção do manuscrito final deste trabalho de iniciação científica.

Resultados: Os trabalhos realizados, até o momento, permitiram ao aluno obter um maior domínio da plataforma ARM, sobretudo no entendimento e codificação das interrupções da plataforma, que eram necessárias para a leitura de múltiplos periféricos. O aluno desenvolveu a comunicação com o GPS e, em conjunto com o aluno Willian Vilarino Leite, codificou a interface I2C da unidade inercial e está trabalhando nas rotinas de escrita e leitura da memória flash. A etapa de codificação está perto de ser concluída e deve ser finalizada dentro do prazo deste trabalho de iniciação científica.

Conclusão: Os trabalhos realizados, até o momento, permitiram ao aluno obter um maior domínio da plataforma ARM, sobretudo no entendimento e codificação das interrupções da plataforma, que eram necessárias para a leitura de múltiplos periféricos. O aluno desenvolveu a comunicação com o GPS e, em conjunto com o aluno Willian Vilarino Leite, codificou a interface I2C da unidade inercial e está trabalhando nas rotinas de escrita e leitura da memória flash. A etapa de codificação está perto de ser concluída e deve ser finalizada dentro do prazo deste trabalho de iniciação científica.

Palavras-Chave: ARM, MiniVANT, GPS, IMU

Colaboradores: Professores: Marcelino Monteiro de Andrade e Fábio Macêdo Mendes. Aluno: Willian Vilarino Leite

Estudo sobre a figura do bufão no romance L'Homme qui rit.

Bolsista: Guilherme de Sousa Santos

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): JUNIA REGINA DE FARIA BARRETO

Introdução: O cerne desta pesquisa foi o estabelecimento de uma cartografia da figura do bufão nos textos literários e pictóricos do escritor francês Victor Hugo. A partir do projeto de iniciação científica Estudo sobre o imaginário hugoano em torno de L'homme qui rit: do texto literário ao acervo pictórico, que desenvolvemos em 2010/2011, observou-se que o bufão ocupa lugar central no imaginário hugoano. Em um período que se inicia com o romance Bug-Jargal (1826) e encerra-se com o romance L'Homme qui rit (1869), esta figura irrompe as barreiras imagéticas e materializa-se em diversas obras do autor. Assim, procuramos analisar e compreender como este imaginário transpõe o texto literário rumo ao texto pictórico e como esta figura integra um projeto literário maior, embasado na estética do grotesco. Buscamos ainda desvendar quais as convergências e divergências entre a literatura e a pintura quanto à representação do imaginário hugoano em torno da representação da figura do bufão no romance.

Metodologia: A partir da leitura das obras Bug-Jargal (1819), Han d'Islande (romance de 1823), Cromwell (drama de 1827), Notre-Dame de Paris (romance de 1831), Le Roi samuse (drama de 1833) e L'Homme qui rit (1869), foi feito um levantamento das personagens, imagens e referências relativas à figura do bufão, a fim de compreender como suas diversas representações dialogam entre si e com o imaginário do autor. Em um segundo momento, procedeu-se ao estudo do aparato crítico utilizado para analisar tal figura, notadamente estudos de Sodré, Paiva, Rosenfeld e Kayser, referentes às teorias do grotesco e os estudos de Durand e Sartre, referentes ao imaginário. Paralelamente, efetuou-se a catalogação e a análise de todo o acervo pictórico hugoano referente ao bufão, com o seu posterior cotejo às figuras já catalogadas nos textos literários. No que tange às obras pictóricas, ansiou-se desvendar o seu papel dentro do corpus literário analisado, para o que foram utilizados os estudos de Georgel.

Resultados: Pôde-se apreender que o imaginário hugoano em torno da figura do bufão atinge seu ápice durante a gênese do romance L'Homme qui rit (julho de 1866 a agosto de 1868), representado pelas personagens Gwynplaine e Barkilphedro, no tocante ao texto literário, e pelas telas Personnage de profil à gauche (Personagem de perfil à esquerda, 1866) e L'Envieux/Barkilphedro (O Invejoso/Barkilphedro 1869), no tocante ao texto pictórico. Há uma proposta literária hugoana que transcende o texto literário, abarca o texto pictórico e compõe o imaginário de Hugo em torno da figura do bufão. A partir do cotejo desses dois sistemas semióticos, a literatura e a pintura, pudemos mapear o imaginário hugoano relativo à figura do bufão e compreender em quais pontos o texto literário e o texto pictórico convergem, divergem e se complementam dentro do projeto de Victor Hugo.

Conclusão: Pôde-se apreender que o imaginário hugoano em torno da figura do bufão atinge seu ápice durante a gênese do romance L'Homme qui rit (julho de 1866 a agosto de 1868), representado pelas personagens Gwynplaine e Barkilphedro, no tocante ao texto literário, e pelas telas Personnage de profil à gauche (Personagem de perfil à esquerda, 1866) e L'Envieux/Barkilphedro (O Invejoso/Barkilphedro 1869), no tocante ao texto pictórico. Há uma proposta literária hugoana que transcende o texto literário, abarca o texto pictórico e compõe o imaginário de Hugo em torno da figura do bufão. A partir do cotejo desses dois sistemas semióticos, a literatura e a pintura, pudemos mapear o imaginário hugoano relativo à figura do bufão e compreender em quais pontos o texto literário e o texto pictórico convergem, divergem e se complementam dentro do projeto de Victor Hugo.

Palavras-Chave: Literatura hugoana - obra pictórica - bufão - grotesco - imaginário

Colaboradores: Esta pesquisa contou com o apoio institucional do Teoria Literária e Literaturas (TEL) da Universidade de Brasília (UnB).

A elaboração de mídias para o ensino de português como segunda língua: blogs e sites nas práticas de sala de aula

Bolsista: Guilherme dos Reis Rodrigues

Unidade Acadêmica: Linguística, Português, Línguas Clássicas

Instituição: UnB

Orientador (a): JANAÍNA DE AQUINO FERRAZ

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Avaliação das condições de coagulação de água do Lago Paranoá/DF com turbidez e cor variáveis empregando quitosana como coagulante.

Bolsista: Guilherme Galvão Ferraz

Unidade Acadêmica: Engenharia Civil e Ambiental

Instituição: UnB

Orientador (a): YOVANKA PEREZ GINORIS

Introdução: A água para consumo humano deve apresentar características físicas, químicas e microbiológicas que obedecem ao padrão de potabilidade e de vigilância da qualidade da água vigente no Brasil. Para obter-se uma melhor eficiência na remoção da turbidez mediante as tecnologias de filtração direta usam-se coagulantes que antecede a etapa de filtração, favorecendo a formação de flocos pequenos e resistentes capazes de serem retidos no meio filtrante. O coagulante mais usado é o sulfato de alumínio, mas o seu uso traz vários problemas. Então vários coagulantes alternativos veem sendo pesquisados, dentre eles o polímero natural quitosana tem sido o grande destaque, mesmo sendo escassos os trabalhos com tal polímero. A presente proposta tem como objetivo principal avaliar as condições de coagulação que antecedem a filtração direta ascendente de água do Lago Paranoá/DF com turbidez variável empregando a quitosana como coagulante no lugar do sulfato de alumínio.

Metodologia: Os experimentos foram realizados em escala de bancada usando água do Lago Paranoá/DF. Para a determinação das condições ótimas de coagulação na época de chuva, empregando quitosana como coagulante, foram realizados testes de jarros em Jarrest adaptado para filtração direta. A etapa de coagulação foi realizada usando gradiente de velocidade (G) de 1000 s⁻¹ e tempo de coagulação de 30 s. Após a coagulação foi efetuada a floculação empregando G de 40 s⁻¹ por 4 minutos. Após as etapas de coagulação e floculação a agitação era mantida. A partir desse momento iniciava-se a filtração nos filtros de laboratório de areia. Durante os primeiros 20 minutos o filtrado era descartado e as vazões através dos filtros eram monitoradas e mantidas constantes. Então, realizava-se a coleta do filtrado para análise da turbidez residual. Para a construção do diagrama de coagulação para a água do lago Paranoá, foram avaliadas dosagens de quitosana de 1 a 5 mg/L e valores pH de coagulação entre 5,0 e 7,5.

Resultados: A água bruta in natura, coletada na estação experimental da UnB localizada no braço norte do Lago Paranoá, para a realização dos ensaios de teste de jarros, apresentou turbidez de 2,76 uT, alcalinidade de 17,0 mg CaCO₃/L e pH 6,9. O diagrama de coagulação foi construído com base nos resultados de turbidez residual obtidos em cada condição de coagulação testada. As regiões de coagulação otimizadas foram selecionadas tendo como meta de qualidade a produção de água filtrada nos filtros de laboratório de areia com turbidez = 0,5 uT. A partir do diagrama de coagulação, foi verificado que para doses de quitosana a partir de 0,7 mg/L e pH de coagulação entre 5,5 e 7,5 é possível obter níveis do turbidez residual no efluente filtrado menores que 0,5 uT. Ainda o diagrama de coagulação permitiu definir uma região de coagulação otimizada com doses de quitosana entre 0,8 e 2 mg/L e valores de pH entre 5,7 e 7,0 em que os valores de turbidez residual são menores que 0,3 uT

Conclusão: A água bruta in natura, coletada na estação experimental da UnB localizada no braço norte do Lago Paranoá, para a realização dos ensaios de teste de jarros, apresentou turbidez de 2,76 uT, alcalinidade de 17,0 mg CaCO₃/L e pH 6,9. O diagrama de coagulação foi construído com base nos resultados de turbidez residual obtidos em cada condição de coagulação testada. As regiões de coagulação otimizadas foram selecionadas tendo como meta de qualidade a produção de água filtrada nos filtros de laboratório de areia com turbidez = 0,5 uT. A partir do diagrama de coagulação, foi verificado que para doses de quitosana a partir de 0,7 mg/L e pH de coagulação entre 5,5 e 7,5 é possível obter níveis do turbidez residual no efluente filtrado menores que 0,5 uT. Ainda o diagrama de coagulação permitiu definir uma região de coagulação otimizada com doses de quitosana entre 0,8 e 2 mg/L e valores de pH entre 5,7 e 7,0 em que os valores de turbidez residual são menores que 0,3 uT

Palavras-Chave: tratamento de água, coagulação/floculação, quitosana, remoção de turbidez, teste de jarros

Colaboradores: Marceley Ferreira Nascimento, Bruna Cesca Capelete, Marcilene Primo, Irioman Francisco Ramos de Sousa Junior,

ROTEAMENTO DISTRIBUIDO EM REDES DE SENSORES

Bolsista: Guilherme Henrique de Medeiros Fernandes

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): JACIR LUIZ BORDIM

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Identificação de proteínas hipotalâmicas diferencialmente expressas durante a endotoxemia em ratos.

Bolsista: Guilherme Júnio Pinheiro

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): FABIANE HIRATSUKA VEIGA DE SOUZA

Introdução: A febre é definida como o aumento da temperatura corporal, que ocorre como uma resposta de defesa do hospedeiro contra a invasão do organismo por agentes patogênicos. Um modelo empregado para o estudo da febre envolve a utilização do lipopolissacarídeo (LPS) de bactérias Gram-negativas. A análise proteômica é fundamental para se conseguir uma visão mais abrangente de proteomas de determinados tecidos ou órgãos sob certas condições experimentais. É possível investigar alterações teciduais utilizando-se técnicas como eletroforese bidimensional (2-DE), que separa proteínas de acordo com sua massa molecular e ponto isoeletrico. Por isso a padronização da 2-DE é um passo importante para a obtenção de géis em alta resolução e reprodutibilidade para que possa ser feita a análise comparativa de proteínas diferencialmente expressas por meio de softwares de análise de imagens e, em seguida, a identificação das proteínas por meio de espectrometria de massas.

Metodologia: As amostras utilizadas para a preparação dos géis foram tecidos hipotalâmicos de ratos da variedade Wistar, machos, com idade entre 90 a 120 dias, cujos protocolos foram aprovados pelo Comitê de Ética do Uso Animal (CEUA) do Instituto de Ciências Biológicas da UnB. Foram feitos géis SDS-PAGE unidimensionais para verificar se as amostras estavam em bom estado de utilização e para comparação das bandas. Foram realizadas diversas tentativas de padronização dos géis 2-DE, para a obtenção de uma melhora na resolução dos mesmos. Houve alteração no protocolo, utilizando-se amostras com ou sem inibidores de proteases. Para a primeira dimensão foram testados strips com diferentes faixas de pH. Houve também alteração com relação a coloração dos géis em que foram corados com coomassie blue ou nitrato de prata. Alterou-se também as concentrações de IPG, Chaps e a mudança de DTT para De Steak visando uma melhor resolução e reprodutibilidade dos géis.

Resultados: Nos géis unidimensionais SDS-PAGE foram visualizadas bandas eletroforéticas de altas e baixas massas moleculares e com boa resolução, sugerindo que as amostras não estavam degradadas. Nos testes de padronização da 2-DE não se observou diferenças significativas nas amostras preparadas com ou sem inibidores de proteínas. Foram testadas diferentes quantidades de amostra (600 µg -1 mg para coloração com coomassie blue coloidal e 100-150 µg para coloração com nitrato de prata), mas não se obteve boa resolução nos géis confeccionados. Para excluir a possibilidade de problemas com os strips, utilizou-se strips com faixas de pH 3-10 e 4-7 e, em ambos não se obteve géis com boas resoluções. Nas soluções empregadas, o IPG Buffer foi utilizado em concentrações de 1,25% e 2% e o Chaps em concentrações de 0,5%, 1% e 2% também não apresentando melhora na resolução dos géis. Desse modo, apesar de diversas tentativas não foi possível obter um gel 2-DE com boa resolução e reprodutibilidade.

Conclusão: Nos géis unidimensionais SDS-PAGE foram visualizadas bandas eletroforéticas de altas e baixas massas moleculares e com boa resolução, sugerindo que as amostras não estavam degradadas. Nos testes de padronização da 2-DE não se observou diferenças significativas nas amostras preparadas com ou sem inibidores de proteínas. Foram testadas diferentes quantidades de amostra (600 µg -1 mg para coloração com coomassie blue coloidal e 100-150 µg para coloração com nitrato de prata), mas não se obteve boa resolução nos géis confeccionados. Para excluir a possibilidade de problemas com os strips, utilizou-se strips com faixas de pH 3-10 e 4-7 e, em ambos não se obteve géis com boas resoluções. Nas soluções empregadas, o IPG Buffer foi utilizado em concentrações de 1,25% e 2% e o Chaps em concentrações de 0,5%, 1% e 2% também não apresentando melhora na resolução dos géis. Desse modo, apesar de diversas tentativas não foi possível obter um gel 2-DE com boa resolução e reprodutibilidade.

Palavras-Chave: febre, eletroforese, padronização, lipopolissacarídeo (LPS)

Colaboradores: Bruna Rafaela Bezerra Gomes.

Manivas em movimento: a abordagem sistêmica na patrimonialização da agricultura da mandioca no Rio Negro (AM)

Bolsista: Guilherme Moura Fagundes

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLOS EMANUEL MANZOLILLO SAUTCHUK

Introdução: No Brasil contemporâneo o movimento de reconhecimento e valorização dos saberes locais vem produzindo efeitos de elevado potencial para as discussões em torno da noção de “cultura”. Um deles é a transformação de relações simbólicas, técnicas e ambientais na noção de “patrimônio imaterial”. É justamente a respeito desta transformação que se dedica a pesquisa que segue. Trata-se de uma etnografia do processo de patrimonialização do Sistema Agrícola do Rio Negro, um dos mais novos “bens imateriais” do Brasil, registrado no livro de registro dos saberes ao final do ano de 2010. Em especial, interessa-nos aqui capturar etnograficamente os mecanismos de registro que tornam possível correlacionar noções de alimentação, cultural material e acervo mitológico como constitutivas do fenômeno agrícola. Ao final, veremos que o marcador da singularidade em questão – tanto do bem, ele mesmo, quanto da metodologia empregada – situa-se justamente na predicação sistêmica acionada para qualificá-lo.

Metodologia: A metodologia utilizada na pesquisa se fundamentou em três facetas: pesquisa bibliográfica acerca da produção antropológica sobre os conceitos de “saberes tradicionais”, “populações tradicionais” e “patrimônio imaterial”, análise da legislação que regulamenta as políticas de patrimonialização, e a pesquisa nos arquivos do IPHAN. Primeiramente procurei mapear a discussão antropológica sobre o tema e a recente legislação nacional que baliza e, por sua vez, institui, os ditos “patrimônios imateriais”. Numa segunda fase, foi empreendida a pesquisa nos arquivos do IPHAN com o foco direcionado ao processo de registro do sistema agrícola. As primeiras perguntas a serem respondidas foram as seguintes: Qual a motivação do processo? O que e para quem o processo responde? Uma vez esclarecidas estas questões, passamos para a parte mais analítica a partir da qual buscou-se detectar em que medida as noções “técnica”, “ambiente” e “cultura” são interconectadas na patrimonialização deste bem

Resultados: As perguntas geradoras da pesquisa foram respondidas de maneira satisfatória. Descobriu-se que a demanda pelo registro se deu por parte da Associação das Comunidades Indígenas do Médio Rio Negro, em julho de 2007. A motivação foi resultante da articulação com uma pesquisa multidisciplinar, envolvendo tanto pesquisadores das ciências humanas quanto das biológicas, por meio da qual se buscou analisar as dinâmicas socioambientais que afetam a agricultura indígena, bem como propor ferramentas legais para fomentar suas dinâmicas em diversas dimensões. Neste sentido, diferente do que ocorre na maioria dos casos, a patrimonialização dos sistemas agrícolas não surge com a finalidade de apaziguar conflitos, mas sim como meio de dar visibilidade aos dilemas locais. Por fim, do ponto de vista analítico, foi possível constatar que ao registrar o bem em questão, o dispositivo do IPAHN tem a capacidade de deslocar habilidades técnicas e especificidades ambientais para registro da “cultura”

Conclusão: As perguntas geradoras da pesquisa foram respondidas de maneira satisfatória. Descobriu-se que a demanda pelo registro se deu por parte da Associação das Comunidades Indígenas do Médio Rio Negro, em julho de 2007. A motivação foi resultante da articulação com uma pesquisa multidisciplinar, envolvendo tanto pesquisadores das ciências humanas quanto das biológicas, por meio da qual se buscou analisar as dinâmicas socioambientais que afetam a agricultura indígena, bem como propor ferramentas legais para fomentar suas dinâmicas em diversas dimensões. Neste sentido, diferente do que ocorre na maioria dos casos, a patrimonialização dos sistemas agrícolas não surge com a finalidade de apaziguar conflitos, mas sim como meio de dar visibilidade aos dilemas locais. Por fim, do ponto de vista analítico, foi possível constatar que ao registrar o bem em questão, o dispositivo do IPAHN tem a capacidade de deslocar habilidades técnicas e especificidades ambientais para registro da “cultura”

Palavras-Chave: Sistemas agrícolas, patrimônio imaterial, técnica, ambiente, cultura.

Colaboradores: Ellen Krohn, Lucas Farage, Michelle Cheibub

A historiografia referente à presença colonial portuguesa em Moçambique: uma proposta de revisão

Bolsista: Guilherme Oliveira Lemos

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): ANDERSON RIBEIRO OLIVA

Introdução: O trabalho faz parte de um projeto maior sobre os debates historiográficos envolvendo a construção ou as concepções de história utilizadas na escrita do passado africano, e que se relacionam com o ambiente de ensino. Como objetivo principal, este artigo tenta compreender as relações entre as ideias elaboradas sobre África pelos europeus, em particular sobre o tema da ocupação portuguesa em Moçambique, destacando alguns mitos históricos criados no primeiro quartel do século XX - como o do marco colonial datado no século XV - e que, mesmo após certo revisionismo nas décadas de 70 e 80, ressurgem aparentemente em produções mais recentes.

Metodologia: Para a realização da pesquisa foram selecionados dois livros: História de Moçambique: formação e oposição (1854-1918) de René Pelissier e A History of Mozambique de Malyn Newitt, produzidos respectivamente em 1987 e 1995. Leituras teóricas foram de fundamental importância, principalmente na orientação de termos e debates historiográficos sobre o império português e a ideologia salazarista na história portuguesa, sendo os trabalhos de Isabel Castro Henriques, Valentim Alexandre, Carlos Lopes, Joseph Miller, José Capela, Manuel Difuila fundamentais para o desenvolvimento das análises tentadas. Dessa forma procurei, sob a ótica dos autores citados, encontrar as semelhanças e divergências entre Newitt e Pelissier no que tange a história portuguesa na África Oriental.

Resultados: Depois das leituras e análises realizadas, percebeu-se uma postura radicalmente contrária a tese da longa ocupação portuguesa de Moçambique por parte de Pelissier e certa "passividade" de Newitt em relação ao assunto. Essas posturas distintas ficaram claras em alguns aspectos: primeiramente as propostas dos períodos históricos tratadas nos livros, a forma como foram abordadas a importância da presença portuguesa na região, e, por fim, os trechos pontuais que revelaram as disparidades de pensamento. As semelhanças seriam mais difíceis de perceber, mas podemos encontrá-las nos conteúdos elencados - ou ainda no tratamento do objeto. Por mais que Pelissier se proponha a fazer uma história "diferente", e com sucesso seu objetivo é alcançado, ainda viu-se que a história de Moçambique é, por vezes, a histórias dos portugueses em Moçambique.

Conclusão: Depois das leituras e análises realizadas, percebeu-se uma postura radicalmente contrária a tese da longa ocupação portuguesa de Moçambique por parte de Pelissier e certa "passividade" de Newitt em relação ao assunto. Essas posturas distintas ficaram claras em alguns aspectos: primeiramente as propostas dos períodos históricos tratadas nos livros, a forma como foram abordadas a importância da presença portuguesa na região, e, por fim, os trechos pontuais que revelaram as disparidades de pensamento. As semelhanças seriam mais difíceis de perceber, mas podemos encontrá-las nos conteúdos elencados - ou ainda no tratamento do objeto. Por mais que Pelissier se proponha a fazer uma história "diferente", e com sucesso seu objetivo é alcançado, ainda viu-se que a história de Moçambique é, por vezes, a histórias dos portugueses em Moçambique.

Palavras-Chave: Historiografia Africana, Moçambique, ocupação portuguesa, ideias sobre África.

Colaboradores:

Avaliação da Precipitação obtida pelo Satélite TRMM na Modelagem Hidrológica

Bolsista: Guilherme Santiago Carrijo Cabral Sousa

Unidade Acadêmica: Engenharia Civil e Ambiental

Instituição: UnB

Orientador (a): DIRCEU SILVEIRA REIS JUNIOR

Introdução: Este artigo lida com o uso das informações de precipitação obtidas por sensoriamento remoto na modelagem hidrológica. O objetivo central foi o de avaliar a qualidade das estimativas de precipitação obtidas pelo satélite TRMM, e avaliar como as incertezas desse produto se propagam num modelo hidrológico do tipo chuva-vazão. A ideia é tentar entender se o uso dessas informações satelitais de chuva podem ser adequadamente empregadas em estudos hidrológicos naquelas regiões onde rede de monitoramento de precipitação chuva é esparsa. O estudo foi realizado na Bacia do Rio Jaguaribe, no estado do Ceará, mais especificamente na bacia contribuinte à estação fluviométrica Iguatú, localizada a montante do reservatório Orós, um dos maiores do estado.

Metodologia: A comparação entre a estimativa de precipitação obtidas pelo satélite TRMM (produto 3B43) e os valores observados na rede de monitoramento da FUNCEME foi com base na chuva média na bacia, calculadas pelo método de Thiessen. A comparação se deu nas escalas mensal e diária, empregando métricas de verificação baseadas em tabelas de contingência, procurando descrever da melhor maneira possível a distribuição conjunta de probabilidades entre as observações e as estimativas obtidas pelo TRMM. Em relação às vazões, foi utilizado o modelo hidrológico do tipo chuva-vazão denominado SMAP. O modelo foi empregado para simular as vazões utilizando tanto as séries observadas de precipitação, quanto àquelas obtidas pelo satélite TRMM. A principal métrica adotada aqui foi o coeficiente de eficiência de Nash-Sutcliffe.

Resultados: A avaliação da qualidade das estimativas de precipitação pelo TRMM, e as vazões associadas, foi realizada nas escalas mensal e diária. Os resultados da precipitação média sobre a bacia se mostraram adequados. Na escala mensal, o Bias foi em torno de 8%, considerando o limite de precipitação de 30 mm, embora este valor aumente à medida que se eleva o limite da precipitação. A proporção de acertos foi da ordem de 92%. Em 50% dos meses estudados, o erro relativo das precipitações mensais foram inferiores a 25%. Na escala diária, o bias bem baixo, em torno de 2 %, no caso do limite de 1 mm, e de 4% no de 10 mm. A proporção de acertos variou em torno de 98%. Em relação às vazões, os resultados mostram um ajuste razoável entre a séries simuladas com precipitações obtidas pelo TRMM e as vazões observadas, com um valor do coeficiente de Nash-Sutcliffe de 0,77.

Conclusão: A avaliação da qualidade das estimativas de precipitação pelo TRMM, e as vazões associadas, foi realizada nas escalas mensal e diária. Os resultados da precipitação média sobre a bacia se mostraram adequados. Na escala mensal, o Bias foi em torno de 8%, considerando o limite de precipitação de 30 mm, embora este valor aumente à medida que se eleva o limite da precipitação. A proporção de acertos foi da ordem de 92%. Em 50% dos meses estudados, o erro relativo das precipitações mensais foram inferiores a 25%. Na escala diária, o bias bem baixo, em torno de 2 %, no caso do limite de 1 mm, e de 4% no de 10 mm. A proporção de acertos variou em torno de 98%. Em relação às vazões, os resultados mostram um ajuste razoável entre a séries simuladas com precipitações obtidas pelo TRMM e as vazões observadas, com um valor do coeficiente de Nash-Sutcliffe de 0,77.

Palavras-Chave: satélite, modelagem hidrológica, precipitação, vazão

Colaboradores:

Posicionamento Inteligente de Câmera em Sistema Dinâmico de Partículas

Bolsista: Guilherme Schlaepfer Pereira

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): RICARDO RAMOS FRAGELLI

Introdução: A inteligência artificial é uma área que apesar de já ter obtido grandes sucessos que influenciam cada vez mais em nossas atividades no nosso dia a dia, pode ser considerada como uma grande área a ser explorada. Existem muitos métodos existentes para a elaboração de um algoritmo inteligente, dentre eles estão as Redes Neurais Artificiais (RNA). Um tipo de RNA bastante conhecido é o Multi Layer Percéptron (MLP), que consiste em uma série de pequenas unidades de processamento interligadas entre si. O objetivo principal deste trabalho é o posicionamento inteligente de câmeras em sistemas dinâmicos de partículas e a construção de uma classe em ActionScript para visualização inteligente utilizando o paradigma de programação orientada a objetos. Para atingir o objetivo proposto, foi desenvolvida uma RNA do tipo MLP para controlar a câmera de maneira inteligente. Este trabalho faz parte do projeto de construção de bibliotecas para o estudo de Sistemas Inteligentes e Adaptativos.

Metodologia: Em um primeiro momento foi elaborado um estudo a respeito da ferramenta Adobe Flash CS5 e sua linguagem de programação, o ActionScript. Paralelamente, foi desenvolvida uma base de estudos de temas relacionados à inteligência artificial, especialmente em RNA. Após essa fase de estudos, foi iniciado o processo de desenvolvimento de uma RNA do tipo MLP. Para tanto, foi desenvolvido um neurônio artificial sendo evoluído para uma rede MLP de tamanho e parâmetros internos definidos. Por fim, uma RNA MLP generalizada com parâmetros ajustáveis. A rede produzida foi submetida a testes com o objetivo de avaliar seu comportamento em problemas clássicos relacionados à inteligência artificial. Após a fase de testes da rede, foi iniciado o processo de adaptação da RNA voltado para o controle inteligente de câmera em sistema dinâmico de partículas, buscando as melhores configurações possíveis para a realização de tal tarefa.

Resultados: Para o neurônio artificial desenvolvido obteve-se resultados satisfatórios, uma vez que ele conseguiu identificar alguns padrões dos dados de entrada e responder corretamente para outros dados. Notou-se a grande dificuldade do neurônio na regulação de seus parâmetros internos quando exposto a muitos dados de entrada. Para a rede de parâmetros fixos, foi observada que ela possui uma maior capacidade para a regulação dos parâmetros internos, visando liberar a saída correta para cada um dos dados de entrada. A rede desenvolvida com parâmetros ajustáveis, assim como a de parâmetros fixos, mostrou uma grande capacidade de se ajustar, buscando atender aos objetivos propostos, porém, ela apresenta um diferencial, por possuir parâmetros ajustáveis, pode-se gerar redes de tamanhos distintos almejando encontrar a melhor rede possível.

Conclusão: Para o neurônio artificial desenvolvido obteve-se resultados satisfatórios, uma vez que ele conseguiu identificar alguns padrões dos dados de entrada e responder corretamente para outros dados. Notou-se a grande dificuldade do neurônio na regulação de seus parâmetros internos quando exposto a muitos dados de entrada. Para a rede de parâmetros fixos, foi observada que ela possui uma maior capacidade para a regulação dos parâmetros internos, visando liberar a saída correta para cada um dos dados de entrada. A rede desenvolvida com parâmetros ajustáveis, assim como a de parâmetros fixos, mostrou uma grande capacidade de se ajustar, buscando atender aos objetivos propostos, porém, ela apresenta um diferencial, por possuir parâmetros ajustáveis, pode-se gerar redes de tamanhos distintos almejando encontrar a melhor rede possível.

Palavras-Chave: Redes Neurais Artificiais, Posicionamento Inteligente de Câmera, Sistema Dinâmico de Partículas.

Colaboradores: Danilo Mendes de Faria

Otimização do processo de extração do óleo de baru

Bolsista: Guilherme Theodoro de Oliveira

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UnB

Orientador (a): LIVIA DE LACERDA DE OLIVEIRA PINELI

Introdução: O Brasil apresenta uma elevada biodiversidade de espécies frutíferas. Nos últimos anos tem-se aumentado a pesquisa e produção de frutas e sementes oleaginosas devido sua boa composição nutricional. Dentre as espécies frutíferas do Cerrado, destaca-se o baru (*Dipteryx alata* Vog.). Dele originam-se a polpa e as sementes. A polpa é utilizada na produção de farinhas e doces e as sementes (amêndoas), após torradas, apresentam características sensoriais muito agradáveis comparadas às do amendoim torrado. Suas amêndoas apresentam elevado teor de lipídios em sua constituição. No entanto a falta de tecnologias apropriadas para o processo de extração leva à diminuição do rendimento do óleo, a diminuição de sua vida de prateleira e consequente desvalorização comercial. Desse modo, o presente estudo tem como objetivo a otimização do processo de obtenção da amêndoa de baru, assim como a determinação de suas propriedades químicas e sensoriais.

Metodologia: O estudo experimental é constituído de 2 fases. Primeiramente, determinou-se o melhor tratamento de clarificação do óleo. O óleo foi extraído com prensa mecânica de parafuso contínuo, seguido de degomagem com água e centrifugação. Para a clarificação, foi estruturado um esquema fatorial com 3 concentrações de terra infusória (1%, 2,5% e 5%) e 3 temperaturas (25,50 e 70°C), totalizando 9 tratamentos. Na segunda fase, selecionou-se o melhor tratamento para avaliação do efeito das condições de armazenamento. Após o processamento, o óleo foi embalado em vidros de 500mL com ou sem aplicação de N₂ no headspace e armazenados por 180 dias, com 4 tempos de avaliação (0,60,120 e 180 dias) e 3 repetições. As amostras foram analisadas quanto a rendimento, acidez, peróxidos, índice de iodo e aspecto visual para a fase 1 e quanto às variáveis químicas e a aceitabilidade com escala hedônica de 9 pontos e 50 provadores não treinados, compradores e consumidores de óleo, na fase 2.

Resultados: O tratamento com clarificado com 5% de terra infusória a 50°C apresentou o maior índice de peróxido (10,82 meq/kg). Os tratamentos clarificados com 5% de terra a 25°C e 50°C apresentaram o maior valor (0,508%). Não houve diferença estatística para o índice de iodo entre os tratamentos, que apresentaram valores entre 94,7% e 98,9% de iodo absorvido. Nessa fase, o aspecto visual de translucidez caracterizou-se como a melhor variável resposta para a seleção do melhor tratamento de clarificação para continuação do estudo, sendo selecionada a clarificação a 25°C e 5% de terra infusória. Na segunda fase devido a problemas de cronograma pôde-se analisar unicamente as amostras referentes ao tempo 0. Os tratamentos sem e com N₂ apresentaram média de 3,84 e 4,1 meq/kg para peróxidos, 96,21 e 100,03% de acidez e 0,43 e 0,42% de iodo absorvido, respectivamente. Quanto à análise sensorial atributos como aparência, cor e sabor obtiveram médias acima de 70% de aceitabilidade em detrimento do parâmetro de aroma.

Conclusão: O tratamento com clarificado com 5% de terra infusória a 50°C apresentou o maior índice de peróxido (10,82 meq/kg). Os tratamentos clarificados com 5% de terra a 25°C e 50°C apresentaram o maior valor (0,508%). Não houve diferença estatística para o índice de iodo entre os tratamentos, que apresentaram valores entre 94,7% e 98,9% de iodo absorvido. Nessa fase, o aspecto visual de translucidez caracterizou-se como a melhor variável resposta para a seleção do melhor tratamento de clarificação para continuação do estudo, sendo selecionada a clarificação a 25°C e 5% de terra infusória. Na segunda fase devido a problemas de cronograma pôde-se analisar unicamente as amostras referentes ao tempo 0. Os tratamentos sem e com N₂ apresentaram média de 3,84 e 4,1 meq/kg para peróxidos, 96,21 e 100,03% de acidez e 0,43 e 0,42% de iodo absorvido, respectivamente. Quanto à análise sensorial atributos como aparência, cor e sabor obtiveram médias acima de 70% de aceitabilidade em detrimento do parâmetro de aroma.

Palavras-Chave: óleo, baru, processamento, qualidade, propriedades químicas, aceitabilidade.

Colaboradores: Ingrid Marcondes Zago, Marcio Antônio Mendonça, Herbert Cavalcante de Lima, Sônia Maria Costa Celestino, Juarez Lopes da Silva, Maria do Desterro Pereira Ferreira Ibiapina

Influências recíprocas entre lideranças políticas e o eleitorado. Etnografia dos contextos eleitoral e póseleitoral na cidade Estrutural - DF (2010-2011)

Bolsista: Gustavo Belisario Daraujo Couto

Unidade Acadêmica: Ciência Política

Instituição: UnB

Orientador (a): DANIELLA NAVES DE CASTRO ROCHA

Introdução: Esta pesquisa é uma continuação da imersão etnográfica iniciada em agosto de 2010 com o objetivo de observar as eleições na Cidade Estrutural-DF. No primeiro ano da pesquisa foram realizadas entrevistas aprofundadas, além da presença nos espaços e eventos relevantes para a campanha eleitoral nas eleições de 2010. Nesta incursão etnográfica, foi possível observar a importância da memória e das trocas assimétricas na mediação das relações entre eleitorado, lideranças e candidaturas. Desta forma, o segundo ano de pesquisa foi importante para o aprofundamento das temáticas que emergiram do campo durante as eleições. Por isso, entender de maneira mais substancial como se articulam a memória, as trocas e a adesão política na relação entre o eleitorado e as lideranças comunitárias na Cidade Estrutural se mostrou necessário para a compreensão de como as eleições se inserem e ganham significados a nível local.

Metodologia: Os dados coletados na incursão etnográfica e na aplicação de questionários durante as eleições de 2010 foram revisitados e trabalhados na construção desta pesquisa. Foram feitas entrevistas aprofundadas, acompanhamento dos principais espaços e eventos de campanha e a aplicação de questionários que buscaram traçar um perfil dos eleitores da Cidade Estrutural. Neste último ano, foram feitas mais entrevistas aprofundadas e a continuação da pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica permitiu o aprofundamento em algumas questões que surgiram durante o primeiro ano de pesquisa como a memória e as trocas assimétricas entre eleitores e candidatos.

Resultados: A memória apareceu como um recurso fundamental na mediação da relação entre eleitorado, lideranças e candidaturas. Em muitos momentos durante a pesquisa a memória foi mobilizada, como nos discursos de campanha, panfletos, motivações de eleitores votarem ou não em determinado candidato e em apoio ou rejeição à atuação dos grupos políticos da cidade. Em uma reunião de campanha, José Edmar falou sobre a sua importância na construção da história da Estrutural. Em muitas falas de moradores, a referência ao candidato e morador da cidade Ismael é de uma liderança histórica. O antipetismo observado é fortemente associado à uma disputa pela memória dos conflitos de 1997 com o Estado. A chegada de novos moradores e a constituição diversificada das memórias na Cidade Estrutural é um fenômeno mais recente que possui um impacto importante na configuração política local. O trabalho de campo fez emergir a importância da memória nas influências recíprocas entre as lideranças e o eleitorado.

Conclusão: A memória apareceu como um recurso fundamental na mediação da relação entre eleitorado, lideranças e candidaturas. Em muitos momentos durante a pesquisa a memória foi mobilizada, como nos discursos de campanha, panfletos, motivações de eleitores votarem ou não em determinado candidato e em apoio ou rejeição à atuação dos grupos políticos da cidade. Em uma reunião de campanha, José Edmar falou sobre a sua importância na construção da história da Estrutural. Em muitas falas de moradores, a referência ao candidato e morador da cidade Ismael é de uma liderança histórica. O antipetismo observado é fortemente associado à uma disputa pela memória dos conflitos de 1997 com o Estado. A chegada de novos moradores e a constituição diversificada das memórias na Cidade Estrutural é um fenômeno mais recente que possui um impacto importante na configuração política local. O trabalho de campo fez emergir a importância da memória nas influências recíprocas entre as lideranças e o eleitorado.

Palavras-Chave: Lideranças - Memória - Identidade - Voto

Colaboradores: Rodrigo Oliveira de Castro Dias, Vinicius Prado Januzzi, Camila Jesuina do Carmo Barbosa, Plínio Gonçalves Casemiro.

Estudo de Caso do SAE em ICC

Bolsista: Gustavo Correia de Lima

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): GIOVANNI ALMEIDA SANTOS

Introdução: Os recursos tecnológicos na área de educação têm contribuído para o apoio aos processos de ensino e aprendizagem, possibilitando diferentes meios de interação, colaboração e compartilhamento de informações entre os envolvidos nestes processos. Nesse contexto, o Sistema de Apoio Educacional (SAE) apresenta-se como um assistente virtual de ensino inteligente baseado nas concepções fundamentais da Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS), proposta por David Paul Ausubel (1968). A pesquisa desenvolvida nesse trabalho buscou adotar a metodologia proposta pelo SAE no ensino de programação de computadores na disciplina Introdução à Ciência da Computação (ICC), ministrada para os cursos de Engenharia da Faculdade UnB/Gama. Além disso, buscou-se colaborar com a melhoria do SAE, melhorando a funcionalidade de elaboração de questões, facilitando o trabalho do professor e a legibilidade das questões para os alunos.

Metodologia: Ao longo deste trabalho, a metodologia proposta pelo SAE foi adotada em turmas de ICC. Para tal, foi necessário elaborar um conjunto de questões referentes aos conteúdos abordados na disciplina. Essas questões são baseadas nas cinco categorias disponibilizadas pelo SAE (Múltipla Escolha, Escolha Múltipla, Verdadeiro ou Falso, Lacunas e Discursivas). À medida que os alunos respondem às questões, o SAE utiliza critérios baseados em Lógica Fuzzy para analisar o desempenho desses alunos, fazendo um acompanhamento personalizado de cada um e fornecendo orientação que possa guiar melhor o aluno na condução dos seus estudos. Com base na elaboração de questões, percebeu-se que o SAE possuía limitações nessa funcionalidade, permitindo apenas a criação de questões com um máximo de 250 caracteres no seu enunciado e sem formatação. Tais limitações, em se tratando de programação, impedem que o professor possa criar questões mais elaboradas e que envolvam comandos e situações mais complexas. Dessa f

Resultados: O uso do SAE em ICC tem demonstrado resultados promissores, tendo em vista o apoio que ele oferece aos professores no acompanhamento personalizado de cada aluno, provendo orientação e guiando-o na condução de seus estudos. Análises preliminares de resultados comparativos entre turmas atuais (com uso do SAE) e turmas anteriores (sem o uso do SAE) já demonstram uma sensível evolução na melhora de desempenho dos alunos. Com relação ao editor WYSIWYG, a solução encontrada foi o TinyFCK, o qual fornece o gerenciamento e upload de arquivos e imagens. Para adaptá-lo ao SAE, foram necessárias algumas modificações em termos de código JavaScript do TinyFCK de forma a controlar o local de armazenamento das imagens no servidor Web. Com a adoção desse editor para a elaboração de questões no SAE, o professor pode incorporar às suas questões imagens geradas a partir da tela do seu computador ou encontradas na Internet, permitindo que se possa ter questões mais bem elaboradas e mais fáceis de compor

Conclusão: O uso do SAE em ICC tem demonstrado resultados promissores, tendo em vista o apoio que ele oferece aos professores no acompanhamento personalizado de cada aluno, provendo orientação e guiando-o na condução de seus estudos. Análises preliminares de resultados comparativos entre turmas atuais (com uso do SAE) e turmas anteriores (sem o uso do SAE) já demonstram uma sensível evolução na melhora de desempenho dos alunos. Com relação ao editor WYSIWYG, a solução encontrada foi o TinyFCK, o qual fornece o gerenciamento e upload de arquivos e imagens. Para adaptá-lo ao SAE, foram necessárias algumas modificações em termos de código JavaScript do TinyFCK de forma a controlar o local de armazenamento das imagens no servidor Web. Com a adoção desse editor para a elaboração de questões no SAE, o professor pode incorporar às suas questões imagens geradas a partir da tela do seu computador ou encontradas na Internet, permitindo que se possa ter questões mais bem elaboradas e mais fáceis de compor

Palavras-Chave: Ensino-aprendizagem de programação, Sistema de Apoio Educacional, Lógica Fuzzy, Teoria da Aprendizagem Significativa

Colaboradores: Professor Vândor Roberto Vilardi Rissoli (Universidade Católica de Brasília)

CARACTERIZAÇÃO DE TRÁFEGO EM REDES SEM FIO

Bolsista: Gustavo Fernandes de Almeida

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): PRISCILA AMERICA SOLIS MENDEZ BARRETO

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Extração de parâmetros de canal móvel celular

Bolsista: Gustavo Fernandes de Carvalho

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): ADONIRAN JUDSON DE BARROS BRAGA

Introdução: O avanço recente em técnicas de modulação e utilização de múltiplas antenas tem propiciado um aumento significativo das taxas de transmissão de dados em comunicações sem fio. Porém, alguns aspectos físicos do processo de transferência de informação dentro de uma rede móvel sem fio continuam (e sempre continuarão) sendo limitantes à otimização desta rede. O comportamento do canal de propagação é abordado, neste projeto, com perspectivas diferentes. A primeira diz respeito à extração de parâmetros do canal que permite o modelamento de seu comportamento. A segunda se refere à modelagem de técnicas de sensoriamento de espectro para utilização oportunística de bandas por rádios não licenciados. O Rádio Cognitivo visa maximizar a eficiência espectral, e possui sensoriamento baseado na energia do sinal do usuário licenciado.

Metodologia: Este trabalho tem duas análises principais. A primeira consiste no Estudo do efeito do corpo humano na transmissão em Dispositivos móveis baseados em MIMO. Para isto, utilizou-se do Software CST para simulação da interação antena-Corpo humano, e o software MATLAB para a construção de um canal a partir destes dados. A segunda consiste no estudo de novas técnicas de Sensoriamento em Rádio Cognitivo (RC). A partir de revisão bibliográfica e análise de modelos chegou-se a soluções inovadoras que permitem o sensoriamento simultâneo a transmissão. Foi implementada uma simulação a partir do modelo de sensoriamento para comprovar a possibilidade de detecção, e sua região de ótimo desempenho. Simulou-se também o modelo tradicional comparando seus desempenhos.

Resultados: Graças ao empenho do aluno com o apoio do estudante de mestrado Renato Bizerra, encontrou-se modelos e soluções para rádio cognitivo que renderam publicação em conferência internacional (Wireless Telecommunications Symposium 2012, Londres). Um artigo foi submetido para publicação em revista internacional, mas seu resultado ainda não está disponível.

Conclusão: Graças ao empenho do aluno com o apoio do estudante de mestrado Renato Bizerra, encontrou-se modelos e soluções para rádio cognitivo que renderam publicação em conferência internacional (Wireless Telecommunications Symposium 2012, Londres). Um artigo foi submetido para publicação em revista internacional, mas seu resultado ainda não está disponível.

Palavras-Chave: Radio Cognitivo, Canal de Propagação, Detecção de Energia, Sensoriamento de Espectro.

Colaboradores: Renato Sales Bizerra, aluno de mestrado PGEE/ENE/FT/UnB

Negociando Direitos: diálogos entre trabalhadora doméstica e patroa.

Bolsista: Gustavo Furia Lopes

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): JOAZE BERNARDINO COSTA

Introdução: Partindo da questão histórica de como se ascendeu o conceito de identidade, em detrimento da questão da honra, estabelecemos um vínculo de pontos relacionados a reconhecimentos das trabalhadoras domésticas e as suas deficiências de Direitos, como expressão da ausência desse reconhecimento.

Metodologia: Com o suporte do professor orientador a metodologia foi aplicada a partir do contato presencial com as trabalhadoras domésticas, por meio da observação in locu, uma aproximação à sua realidade diária. Foram entrevistadas sete trabalhadoras domésticas, através de questionário previamente desenvolvido, cujas falas foram gravadas com autorização de todas as entrevistadas. A transcrição de trechos do material gravado serviu de material de análise para problematizar a questão da negociação dos Direitos trabalhistas da doméstica.

Resultados: Na análise que abarca o reconhecimento de Direitos diferenciados das trabalhadoras perante às leis do país, acompanhada pela investigação de como se processa a negociação entre doméstica e as empregadoras foi possível identificar variantes importantes de negociação no que se trata à efetivação ou não efetivação dos poucos Direitos existentes.

Conclusão: Na análise que abarca o reconhecimento de Direitos diferenciados das trabalhadoras perante às leis do país, acompanhada pela investigação de como se processa a negociação entre doméstica e as empregadoras foi possível identificar variantes importantes de negociação no que se trata à efetivação ou não efetivação dos poucos Direitos existentes.

Palavras-Chave: Trabalho Doméstico, Direitos, Reconhecimento Cultural e Simbólico

Colaboradores: Joaze Bernardino Costa

Determinação do fator Gama para Cálculo de Taxa de Exposição aplicada à Radioproteção em Medicina Nuclear

Bolsista: Gustavo Garcia de Melo

Unidade Acadêmica: Física

Instituição: UnB

Orientador (a): ARAKEN DOS SANTOS WERNECK RODRIGUES

Introdução: O presente trabalho é de natureza experimental que visa determinar o fator gama para alguns radioisótopos de uso comum em medicina nuclear. Como os raios gama e raios-x são emitidos isotropicamente, o modelo considera que a taxa de dose equivalente recebida é proporcional ao inverso do quadrado da distância da fonte e à sua atividade, contanto que suas dimensões sejam comparativamente desprezíveis, sendo o fator gama a constante de proporcionalidade. Para propósitos práticos, pode-se usar uma abordagem teórica de considerar, para cada radionuclídeo, as emissões de fótons de energia superior a 10 keV, que tem suficiente poder de penetração, fatorada pela taxa de desintegrações, a fração ocupada por cada transição e o coeficiente de absorção para a respectiva região de energia. Seu conhecimento é importante para radioproteção de fontes externas como, por exemplo, no descarte de resíduos, como seringas e frascos, e rejeitos de pacientes internados.

Metodologia: As medidas foram realizadas utilizando dois detectores devidamente certificados por laboratórios de metrologia, ambos detectores Geiger Muller com sonda pancake acopladas modelos MIR – 7028 e RADEYE B20. Para os teste utilizamos as fontes padrão [2] de Cs -137, Ba -133, 57 Co bem como os radio isótopos mais utilizados em Medicina Nuclear 99m Tc, 67 Ga, 131 I, 123 I, 18 F

Resultados: Os resultados obtidos foram tabelados e comparados os erros percentuais entre os valores obtidos em cada instrumento e os valores tabelados. Os erros obtidos indicam que algumas medidas devem ser repetidas para melhoria dos resultados, no entanto é possível verificar que a geometria é um fator que pode influenciar a obtenção das medidas.

Conclusão: Os resultados obtidos foram tabelados e comparados os erros percentuais entre os valores obtidos em cada instrumento e os valores tabelados. Os erros obtidos indicam que algumas medidas devem ser repetidas para melhoria dos resultados, no entanto é possível verificar que a geometria é um fator que pode influenciar a obtenção das medidas.

Palavras-Chave: Intrumentos, Fatores Gama, Medicina Nuclear, Isótopos

Colaboradores:

Segmentação da parede da aorta em imagens de ressonância magnética de tempo real

Bolsista: Gustavo Maia Queiroz de Mendonça

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): JOAO LUIZ AZEVEDO DE CARVALHO

Introdução: As doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade no mundo ocidental e, quando não levam à morte, podem causar invalidez total ou parcial do indivíduo. Um dos parâmetros mais importantes na avaliação do funcionamento cardiovascular é o débito ou volume sistólico. A variabilidade do volume sistólico pode fornecer informações ímpares acerca do controle do sistema nervoso sobre o sistema cardiovascular, no entanto, não há padrão-ouro estabelecido para a sua medição in vivo. Uma técnica não invasiva que consegue medir o volume sistólico associado a cada batimento é a ressonância magnética (RM) por espiras com contraste de fase de tempo real. A precisão do cálculo nesta técnica depende da qualidade da segmentação da parede da aorta nas imagens de RM, que neste tipo de aquisição possuem um baixo contraste e baixa qualidade. Este projeto tem como objetivo a busca de um método de segmentação mais preciso e mais compatível com a técnica de RM de tempo real.

Metodologia: O trabalho foi dividido em três etapas. Na primeira foi feito um estudo do tratamento de imagens de ressonância magnética em ambiente MATLAB, estudo direcionado a algoritmos e funções úteis no decorrer do trabalho. Na segunda etapa foi feita o estudo de algumas técnicas de segmentação existentes e suas aplicabilidades para o tipo de imagem utilizadas neste projeto (obtidas no doutoramento do orientador). A última etapa foi destinada à implementação do algoritmo de segmentação que não se prendesse na obtenção exata dos contornos da aorta, mas em separar o fluxo aórtico de outros fluxos. O algoritmo proposto foca no rastreamento da aorta, achar precisamente sua localização durante o batimento. A segmentação, feita em uma imagem modelo, tem formato circular mais uniforme do que os contornos da aorta na imagem original.

Resultados: Na segunda etapa pode-se verificar que as técnicas de segmentação mais comuns são muito robustas para o tipo de imagem em estudo, são técnicas que precisam de um altos níveis contraste. Os resultados obtidos com o algoritmo implementado na última etapa foram bem consistentes, o fluxo aórtico foi precisamente isolado em imagens de diversos contrastes (em níveis baixos). O formato mais uniforme da segmentação em relação a aorta da imagem original não tem influência no objetivo deste trabalho que é o cálculo do volume sistólico, se bem identificado e isolado, o fluxo aórtico não dependerá do formato das bordas na segmentação.

Conclusão: Na segunda etapa pode-se verificar que as técnicas de segmentação mais comuns são muito robustas para o tipo de imagem em estudo, são técnicas que precisam de um altos níveis contraste. Os resultados obtidos com o algoritmo implementado na última etapa foram bem consistentes, o fluxo aórtico foi precisamente isolado em imagens de diversos contrastes (em níveis baixos). O formato mais uniforme da segmentação em relação a aorta da imagem original não tem influência no objetivo deste trabalho que é o cálculo do volume sistólico, se bem identificado e isolado, o fluxo aórtico não dependerá do formato das bordas na segmentação.

Palavras-Chave: segmentação de imagens médicas, ressonância magnética de fluxo, débito cardíaco, segmentação da parede da aorta.

Colaboradores: Thiago Zuconi Viana, Gustavo Magalhães Gondim, Bruno Luiggi Macchiavello Espinoza, Juliana Fernandes Camapum, Krishna Shrnivas Nayak

LEVANTAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE MEMBROS DE ASCOMYCOTA E SEUS ANAMORFOS DO PARQUE NACIONAL, BRASÍLIA DF

Bolsista: Gustavo Puga Lemes

Unidade Acadêmica: Fitopatologia

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLOS ANTÔNIO INÁCIO

Introdução: O Cerrado brasileiro ocupa aproximadamente 23 % do território brasileiro, onde tem-se observado nos últimos anos uma considerável degradação de suas áreas, carecendo de estudos efetivos visando o maior conhecimento de sua biodiversidade, em especial micodiversidade. Estudos e coletas regulares nesse bioma, são fundamentais visando uma maior expansão de conhecimento micológico, principalmente na região Centro-Oeste do Brasil. Os membros da divisão Ascomycota e seus anamorfos são de grande importância na fitopatologia e torna-se também indispensável estudos iniciais de taxonomia e morfologia das espécies presentes no Parque Nacional, Brasília D.F. e materiais já depositados na Coleção Micológica da UnB. A pesquisa teve como objetivo geral expandir o conhecimento de organismos fitopatogênicos do cerrado brasileiro. E como objetivo específico proceder estudos taxonômicos dos fungos pertencentes aos membros Ascomycota e seus anamorfos, associados ao material coletado no Parque Nacional.

Metodologia: Amostras foram coletadas no Parque Nacional de Brasília - DF, os pontos foram georreferenciados e documentados, posteriormente estas amostras foram exsiccadas e depositadas na Coleção Micológica da UnB, sendo parte do material fresco, reservado para estudos em MEV (Microscopia Eletrônica de Varredura) e de isolamento - crescimento em meios de cultura. Os sintomas foram observados e fotografados, as estruturas fúngicas foram observadas, medidas, e fotografadas em microscópio óptico. Seções finas (10-20 micrômetros) do tecido contendo frutificações do fungo, efetuados em criomicrotomo (Micron, HM505E) para posterior observação e fotodocumentação em microscópio óptico. Foi utilizada para fotodocumentação uma camara digital adaptável tanto em microscópio óptico e estereoscópio. Para identificação dos espécimens foram utilizados de dados disponíveis em literatura pertinente e de banco de dados disponíveis em mídia eletrônica.

Resultados: Foram encontrados: *Johansonia* sp. (Ascomycota, Saccardiaceae) em *Eriosema* sp. (Fabaceae - UB 14329), *Eriotheca* sp. (Malvaceae, UB 12819) e *Roupala montana* (Proteaceae, UB 14607), *Asterinella* sp. (Asterinaceae) em *Myrtaceae* (UB 21250, 20.101) e *Roupala montana* (UB 20390), *Hysterostomela connari* (Parmulariaceae) em *Connarus* sp. (Connaraceae, UB 20485, 21132), *Lembosia* sp. (Asterinaceae) em *Connarus* (UB 20485, 21132) e *Salacia crassifolia* (Hippocrateaceae, UB 21230), *L. miconiae* em *Miconia* sp. (Melastomataceae, UB 20100), um ascomiceto novo em *Connarus* (UB 20485 e *Myrtaceae* (UB 20101), um membro de *Micropeltidaceae* em *Protium ovatum* (Burseraceae, UB 10118), em *Roupala montana* ainda os gêneros *Actinocymbe* sp. e *Phaeodimeriella* sp., em *Xylopia sericea* (Annonaceae, UB 20356) os fungos *Myriangium* sp. (Myriangiaceae) e *Uleothyrium* sp. (Asterinaceae), um membro de *Saccardiaceae* em *Siparuna* sp. (Monimiaceae, UB 200540 e *Septoidium sclerobii* em *Sclerolobium paniculatum* (Fabaceae, UB 20835).

Conclusão: Foram encontrados: *Johansonia* sp. (Ascomycota, Saccardiaceae) em *Eriosema* sp. (Fabaceae - UB 14329), *Eriotheca* sp. (Malvaceae, UB 12819) e *Roupala montana* (Proteaceae, UB 14607), *Asterinella* sp. (Asterinaceae) em *Myrtaceae* (UB 21250, 20.101) e *Roupala montana* (UB 20390), *Hysterostomela connari* (Parmulariaceae) em *Connarus* sp. (Connaraceae, UB 20485, 21132), *Lembosia* sp. (Asterinaceae) em *Connarus* (UB 20485, 21132) e *Salacia crassifolia* (Hippocrateaceae, UB 21230), *L. miconiae* em *Miconia* sp. (Melastomataceae, UB 20100), um ascomiceto novo em *Connarus* (UB 20485 e *Myrtaceae* (UB 20101), um membro de *Micropeltidaceae* em *Protium ovatum* (Burseraceae, UB 10118), em *Roupala montana* ainda os gêneros *Actinocymbe* sp. e *Phaeodimeriella* sp., em *Xylopia sericea* (Annonaceae, UB 20356) os fungos *Myriangium* sp. (Myriangiaceae) e *Uleothyrium* sp. (Asterinaceae), um membro de *Saccardiaceae* em *Siparuna* sp. (Monimiaceae, UB 200540 e *Septoidium sclerobii* em *Sclerolobium paniculatum* (Fabaceae, UB 20835).

Palavras-Chave: Ascomycota, fungos folícolas, hifomicetos, fungos do cerrado, fungos fitoparasitas, biodiversidade,

Colaboradores: Prof. Dr. José Carmine Dianese, Prof. José Elias de Paula, Prof. Mariza Sanchez, Auxiliar técnicos: Auxiliar técnicos: Carlos Pietrani e Marivado Farias de Almeida

Reserva Legal no Novo Código Florestal: uma interpretação de suas justificativas à luz da literatura econômica de falhas de mercado e valoração ambiental .

Bolsista: Gustavo Rocha e Oliveira

Unidade Acadêmica: Economia

Instituição: UnB

Orientador (a): JORGE MADEIRA NOGUEIRA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Caracterização dos pontos de quebra de rearranjos cromossômicos estruturais por array-CGH e FISH em pacientes com retardo mental e malformações congênicas

Bolsista: Halinna Dornelles Wawruk

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): JULIANA FORTE MAZZEU DE ARAUJO

Introdução: Alterações cromossômicas são uma das maiores categorias das doenças genéticas e se apresentam como causa significativa de muitas características como o retardo mental e malformações congênicas (Vasconcelos et al., 2007). O cromossomo X é relativamente rico em genes que quando deletados resultam em fenótipos ligados a várias síndromes, como a síndrome de Turner. Essa síndrome é causada pela ausência de um cromossomo X em pacientes do sexo feminino, porém a falta de um ou mais genes da região pseudoautosômica do braço curto desse cromossomo também pode ser a base para essa síndrome. Suas principais características são a baixa estatura, perda de função ovariana, implantação baixa de cabelos na nuca e deformidades na coluna. Neste trabalho objetivou-se a caracterização de uma deleção de um segmento do braço curto do cromossomo X presente em uma paciente com sinais clínicos das síndromes de Turner e síndrome de Klippel-Feil.

Metodologia: A paciente é filha de pais consanguíneos e apresenta dificuldade de aprendizagem, assimetria facial, macrocefalia, fronte plana, fendas palpebrais oblíquas para baixo, palato alto, prognatismo, perda auditiva condutiva bilateral (moderada/grave à direita e grave à esquerda), pescoço muito curto com pterígio à direita, cifose torácica com giba bilateral, escoliose dextro-convexa e limitação da supinação e da elevação de membros superiores. As preparações cromossômicas foram obtidas a partir de culturas temporárias de linfócitos de sangue periférico, segundo as técnicas de rotina do laboratório. A deleção foi caracterizada pela técnica de CGH-array que permitiu a análise do número de cópias de 60.000 sondas simultaneamente (Agilent 60K array).

Resultados: Pelo exame de cariótipo foi visto que a paciente apresenta uma deleção terminal do braço curto do cromossomo X, o que foi confirmado por análise de CGH-array, como sendo uma deleção Xp22.33-22.11, atingindo as regiões chrX:701-22348670 (hg 18) de 22 Mb de extensão aproximadamente. Apesar de ser uma deleção parcial do cromossomo X a paciente apresenta características da síndrome de Turner. Sabe-se que os genes do braço curto do cromossomo X contribuem para os principais sinais fenotípicos da síndrome de Turner. Essa deleção abrange vários genes, dentre eles o gene SHOX que, quando deletado, causa baixa estatura e outras malformações esqueléticas. Além disso, a paciente ainda apresenta quadro clínico compatível com a síndrome de Klippel-Feil, uma condição geneticamente heterogênea não previamente descrita em pacientes com deleções do cromossomo X. Como os pais da paciente são consanguíneos, não podemos descartar uma possível causa autossômica recessiva para a síndrome.

Conclusão: Pelo exame de cariótipo foi visto que a paciente apresenta uma deleção terminal do braço curto do cromossomo X, o que foi confirmado por análise de CGH-array, como sendo uma deleção Xp22.33-22.11, atingindo as regiões chrX:701-22348670 (hg 18) de 22 Mb de extensão aproximadamente. Apesar de ser uma deleção parcial do cromossomo X a paciente apresenta características da síndrome de Turner. Sabe-se que os genes do braço curto do cromossomo X contribuem para os principais sinais fenotípicos da síndrome de Turner. Essa deleção abrange vários genes, dentre eles o gene SHOX que, quando deletado, causa baixa estatura e outras malformações esqueléticas. Além disso, a paciente ainda apresenta quadro clínico compatível com a síndrome de Klippel-Feil, uma condição geneticamente heterogênea não previamente descrita em pacientes com deleções do cromossomo X. Como os pais da paciente são consanguíneos, não podemos descartar uma possível causa autossômica recessiva para a síndrome.

Palavras-Chave: CGH-array, deleção terminal, rearranjo cromossômico estrutural, cromossomo X, síndrome de Turner, síndrome de Klippel-Feil, consanguinidade.

Colaboradores: Carla Rosenberg, Ana Cristina Krepisch, Beatriz Ribeiro Versiani, Iris Ferrari e Juliana F. Mazzeu de Araújo.

CARACTERIZAÇÃO DE MINERAIS DE TERRAS RARAS EM ALUVIÕES NA BORDA DO MACIÇO GRANÍTICO SERRA DOURADA, GOIÁS/TOCANTINS

Bolsista: Hammel Assuncao Oliver Macedo

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): NILSON FRANCISQUINI BOTELHO

Introdução: As terras raras (ETR) são metais de alta tecnologia, cuja demanda torna-se cada vez maior com a ampliação de seu uso em vários setores da indústria metalúrgica, de novos materiais, óptica, etc. O Maciço Serra Dourada (SPT) torna-se sítio ideal para o estudo de minerais portadores de ETR em rochas graníticas, já que possui vários desses minerais como acessórios: allanita, monazita, zircão, xenotima e apatita. Além disso, nas proximidades de sua borda noroeste, mas já em domínios das rochas encaixantes, existem aluviões ricos em monazita e xenotima, já explotados por garimpeiros. Concentrações elevadas de terras raras no Maciço Serra Dourada, bem como nos demais granitos da PEG são reportadas na literatura. A procura pelos ETR atrai o interesse de empresas, que iniciam trabalhos de prospecção na área, bem como ensejou o início de Dissertação de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Geologia da UnB.

Metodologia: Foram coletados concentrados de minerais pesados em aluviões próximos ao maciço granítico Serra Dourada, pertencente à Suíte Serra da Mesa, de idade mesoproterozóica. Do material amostrado, foram separados grãos e confeccionadas duas seções com cem grãos e outras duas seções com vinte grãos. Inicialmente, foi feita a descrição das seções em microscópio petrográfico de luz transmitida e luz refletida. Em seguida foram obtidas fotomicrografias com câmera digital acoplada ao microscópio. Posteriormente as seções foram observadas em microscopia eletrônica para obtenção de imagens sob elétrons retroespalhados para caracterizar as zonas dos minerais. Para caracterização da composição química dos minerais em estudo, foram feitas análises químicas em Microsonda Eletrônica modelo JEOL JXA-8230, operando com 20Kv e 20nA.

Resultados: Os minerais pesados identificados nos aluviões são zircão, monazita, xenotima, ilmenita, magnetita e turmalina. A xenotima ((Y,Yb)PO₄) da Serra Dourada possui hábito bitetragonal bipiramidal, com coloração amarelada ou amarronzada, brilho vítreo, e tamanho médio de aproximadamente 0,7mm, apresentando quase sempre inclusões de zircão. A monazita estudada possui hábito irregular, às vezes prismático, coloração amarelada e tamanho médio de 1,0 mm. Os dados da xenotima acusaram concentrações médias de Y₂O₃ igual a 42,1 %, 48% de P₂O₅, 8,67% de terras pesadas e 0,55% de UO₂. A monazita apresentou concentrações de P₂O₅, ThO₂, Nd₂O₃, Ce₂O₃ e La₂O₃ iguais a 45,92%, 5,99%, 6,98%, 20,02% e 10,11%, respectivamente.

Conclusão: Os minerais pesados identificados nos aluviões são zircão, monazita, xenotima, ilmenita, magnetita e turmalina. A xenotima ((Y,Yb)PO₄) da Serra Dourada possui hábito bitetragonal bipiramidal, com coloração amarelada ou amarronzada, brilho vítreo, e tamanho médio de aproximadamente 0,7mm, apresentando quase sempre inclusões de zircão. A monazita estudada possui hábito irregular, às vezes prismático, coloração amarelada e tamanho médio de 1,0 mm. Os dados da xenotima acusaram concentrações médias de Y₂O₃ igual a 42,1 %, 48% de P₂O₅, 8,67% de terras pesadas e 0,55% de UO₂. A monazita apresentou concentrações de P₂O₅, ThO₂, Nd₂O₃, Ce₂O₃ e La₂O₃ iguais a 45,92%, 5,99%, 6,98%, 20,02% e 10,11%, respectivamente.

Palavras-Chave: Serra Dourada, xenotima, monazita e terras raras

Colaboradores:

Tradução de textos técnicos: verbetes do Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement

Bolsista: Hana Augusta de Andrade

Unidade Acadêmica: Arquitetura e Urbanismo

Instituição: UnB

Orientador (a): ELANE RIBEIRO PEIXOTO

Introdução: Estudado por teóricos da tradutologia, a tradução de textos técnicos é complexa e envolve diversos fatores. O tradutor Azenha Júnior afirma que o erro do tradutor “é aceitar que os textos técnicos (...) seriam unívocos, universais”. O texto técnico deve se preocupar com conceitos culturais e específicos da área tratada. Há a necessidade de um profissional que conheça a disciplina e o processo de tradução para que o texto traduzido seja coerente e fiel ao original. Essas reflexões foram importantes para que se desenvolvesse na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo a tradução de um livro de grande importância no campo arquitetônico, o “Dictionnaire de l'Urbanisme et l'Aménagement”, dicionário organizado por Françoise Choay e Pierre Merlin. Minha pesquisa consiste no reconhecimento das obras de Françoise Choay, que permitiram a compreensão de sua forma de pensar e se expressar, culminando no processo em si de tradução do dicionário, com recorte nos verbetes escritos por essa autora.

Metodologia: O processo de pesquisa iniciou-se em 2011 com a catalogação das obras de Françoise Choay de forma a reconhecer seus temas de pesquisa e seu pensamento. Após a listagem das obras, procurou-se a compreensão da metodologia de tradução e as peculiaridades desse trabalho exercitando-a nos verbetes de autoria de Françoise Choay publicados no “Dictionnaire de l'Urbanisme et l'Aménagement”. A partir do trabalho desenvolvido em parceria com a aluna Lorena Aleixo Lobo, foi possível a organização dos verbetes a serem traduzidos e participar da tradução de alguns deles. Nesse momento também criou-se uma ficha de tradução que permitiu que os verbetes fossem traduzidos sem que a memória da tradução fosse perdida a longo das revisões, necessárias nessa atividade.

Resultados: Um artigo foi produzido em 2011 com o resultado do estudo desenvolvido sobre a autora Françoise Choay. O mesmo foi apresentado em março de 2012 no Congresso de Iniciação Científica (CICAU), que ocorreu dentro do Encontro Regional de Estudantes de Arquitetura (EREA) em Pirenópolis, Goiás. O artigo foi premiado com Menção Honrosa pela banca formada por arquitetos professores. Como sequência do trabalho, houve a tradução de diversos verbetes do “Dictionnaire de l'Urbanisme et l'Aménagement”, revisados pela professora orientadora, Elane Ribeiro Peixoto.

Conclusão: Um artigo foi produzido em 2011 com o resultado do estudo desenvolvido sobre a autora Françoise Choay. O mesmo foi apresentado em março de 2012 no Congresso de Iniciação Científica (CICAU), que ocorreu dentro do Encontro Regional de Estudantes de Arquitetura (EREA) em Pirenópolis, Goiás. O artigo foi premiado com Menção Honrosa pela banca formada por arquitetos professores. Como sequência do trabalho, houve a tradução de diversos verbetes do “Dictionnaire de l'Urbanisme et l'Aménagement”, revisados pela professora orientadora, Elane Ribeiro Peixoto.

Palavras-Chave: História, Françoise Choay, Arquitetura, Urbanismo, Tradução

Colaboradores: Lorena Aleixo Lobo, Frédéric Camelo Homerin

Caracterização Química da Parede Celular da Alga Verde Chara e suas Implicações Evolutivas.

Bolsista: Harumy Andrade Sakata

Unidade Acadêmica: Botânica

Instituição: UnB

Orientador (a): CLOVIS OLIVEIRA SILVA

Introdução: A colonização do ambiente terrestre por organismos tais como as plantas foi um evento central na história evolutiva da Terra, pois essa conquista promoveu a geração de solos verdadeiros e a evolução de várias espécies vegetais e animais. Estudos fisiológicos, genéticos e bioquímicos vêm demonstrando que o grupo de algas Charophyceae foi o primeiro a realizar a transição entre os ecossistemas aquático e terrestre, por tanto esse seria o grupo ancestral das plantas terrestres. Dentre os fatores que apoiam a relação entre Charophyceae e plantas terrestres destaca-se a presença de amido, esporopolenina, clorofila b e a composição da parede celular desses organismos, a partir da qual é possível traçar uma linha filogenética, por exemplo, da vegetação nativa do Distrito Federal. Além disso, o entendimento de como se deu a invasão e colonização da terra pode contribuir para tomadas de decisões frente às mudanças climáticas.

Metodologia: A espécie utilizada, Chara sp., foi coletada no córrego Fumal (Planaltina-DF) no final da estação seca. O material passou por processo de limpeza, liofilização e moagem. Foi realizada a extração de amido utilizando-se as enzimas α -amilase termoestável do *Bacillus licheniformis* (120 U.mL⁻¹) e amiloglicosidase do fungo *Aspergillus niger* (15 U.mL⁻¹). A glicose liberada após hidrólise enzimática foi dosada pelo método GODPOD. As proteínas foram extraídas com tampão fosfato de sódio salino gelado (100 mM pH 7,4) e dosadas pelo método de Bradford. Os açúcares solúveis totais (AST) foram extraídos pelo método MCW e a dosagem foi realizada de acordo com o método do fenol-sulfúrico. Foi realizado o fracionamento da parede celular com solventes de poder extrativo crescente (oxalato de amônio e NaOH em concentrações de 0,1 a 4,0M), após hidrólise ácida, os monossacarídeos foram analisados em cromatografia líquida de alto desempenho. E a celulose analisada a partir do reagente Updegraff.

Resultados: A alga analisada apresentou teores de 19,26 % \pm 3,38 de amido. Para extração de proteínas totais foi obtido 8,816 μ g/mg \pm 0,59. Já as extrações referentes aos açúcares solúveis totais resultaram em 67,68 μ g.mg⁻¹ \pm 6,39. Observou-se 1,17 % \pm 0,35 de celulose na massa da alga estudada. O perfil dos materiais hidrolisados após o processo de fracionamento da parede celular com o emprego de oxalato de amônio, analisado em cromatografia líquida de alta performance (HPLC), revelou a presença de ramnose, glucose e xilose, enquanto que as amostras das extrações em diferentes concentrações de álcali (NaOH 0,1M, 1M e 4M) apresentaram manose, glucose e xilose como os principais monossacarídeos e pequenas quantidades de galactose e fucose.

Conclusão: A alga analisada apresentou teores de 19,26 % \pm 3,38 de amido. Para extração de proteínas totais foi obtido 8,816 μ g/mg \pm 0,59. Já as extrações referentes aos açúcares solúveis totais resultaram em 67,68 μ g.mg⁻¹ \pm 6,39. Observou-se 1,17 % \pm 0,35 de celulose na massa da alga estudada. O perfil dos materiais hidrolisados após o processo de fracionamento da parede celular com o emprego de oxalato de amônio, analisado em cromatografia líquida de alta performance (HPLC), revelou a presença de ramnose, glucose e xilose, enquanto que as amostras das extrações em diferentes concentrações de álcali (NaOH 0,1M, 1M e 4M) apresentaram manose, glucose e xilose como os principais monossacarídeos e pequenas quantidades de galactose e fucose.

Palavras-Chave: Chara sp., amido, hemicelulose

Colaboradores: Maria das Graças Machado

A jurisdição constitucional em tempos de crise: a legitimidade da atuação da Corte e as técnicas de decisão

Bolsista: Hazenclever Lopes Cancado Junior

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): GILMAR FERREIRA MENDES

Introdução: A pesquisa parte da análise do estado de emergência nacional instalado nos Estados Unidos no 11 de setembro e de todo o contexto político-jurídico da separação dos poderes, incluindo a atuação do Executivo e da Suprema Corte. O foco da investigação residuiu no sucesso da configuração política na defesa e garantia dos Direitos fundamentais. Com base em fatos relatados e em casos paradigmas decididos Corte Constitucional e que adquiriram maior repercussão enquanto revelavam a interpretação da Corte daquele contexto, visou-se à crítica da atuação da Suprema Corte por meio da aplicação de teorias constitucionais e do Direito comparado, especialmente quanto ao exercício do controle de constitucionalidade, ao papel do Judiciário, à defesa dos Direitos fundamentais e à separação de poderes. Foram levantadas hipótese de experimentalismo para adequação dos sistemas da política e do Direito ao contexto de segurança nacional, especialmente para o papel da Corte Constitucional fundado no constitui

Metodologia: A metodologia da pesquisa consistiu em três partes. Inicialmente, o aluno buscou o conhecimento de fatos, relatos e dados concernentes ao período imediatamente posterior ao 11 de setembro de 2001 nos Estados Unidos, tanto pela análise de leis, quanto de atos unilaterais do Executivo, das Forças Armadas e de agências de segurança. Num segundo momento, a leitura voltou-se à leitura bibliográfica a respeito de teorias constitucionais, de métodos de interpretação constitucional e de discussões acerca do estado de emergência e os conflitos naturais entre Direitos fundamentais nele ocorrentes, a exemplo de Ronald Dworkin, Richard Posner, Bruce Ackermann e Jürgen Habermas. Por fim, o aluno dedicou-se ao estudo de casos da Suprema Corte e à análise da postura assumida pelo Judiciário, pelo Executivo e pelo Legislativo, em meio ao terror instalado naquele contexto e às medidas tomadas como reação a ele. Somente assim, foi possível ao aluno tomar partido para criticar e sugerir a configuração do

Resultados: Ao final da pesquisa, conclui-se que a atuação do Poder Executivo em situações de segurança nacional deve ser controlada pela Corte Constitucional e pela sociedade civil, sem o englobamento de outros sistemas sociais, como o do Direito e da Comunicação. A participação da Corte Constitucional no debate é essencial para a preservação da democracia por meio da guarda dos Direitos fundamentais, na maior parte dos casos desrespeitados. Os casos levantados em que princípios constitucionais basilares como o da dignidade da pessoa humana foram anulados revelam a complexidade do tema, vez que o contexto exige a adoção de medidas em reação aos ataques e por vezes repressoras. Em prol da nação, os próprios cidadãos são sacrificados em sua liberdade, em seus planos de vida e em sua privacidade, sem qualquer amparo ou garantia. Os desrespeitos à Constituição e a tratados internacionais justificam a adoção do experimentalismo institucional proposto por Ackerman na criação de uma constituição de emerg

Conclusão: Ao final da pesquisa, conclui-se que a atuação do Poder Executivo em situações de segurança nacional deve ser controlada pela Corte Constitucional e pela sociedade civil, sem o englobamento de outros sistemas sociais, como o do Direito e da Comunicação. A participação da Corte Constitucional no debate é essencial para a preservação da democracia por meio da guarda dos Direitos fundamentais, na maior parte dos casos desrespeitados. Os casos levantados em que princípios constitucionais basilares como o da dignidade da pessoa humana foram anulados revelam a complexidade do tema, vez que o contexto exige a adoção de medidas em reação aos ataques e por vezes repressoras. Em prol da nação, os próprios cidadãos são sacrificados em sua liberdade, em seus planos de vida e em sua privacidade, sem qualquer amparo ou garantia. Os desrespeitos à Constituição e a tratados internacionais justificam a adoção do experimentalismo institucional proposto por Ackerman na criação de uma constituição de emerg

Palavras-Chave: emergência nacional, Direitos fundamentais, des-diferenciação, Corte Constitucional, experimentalismo.

Colaboradores: Rodrigo de Bittencourt Mudrovitsch e Ana Beatriz Vanzoff Robalinho Cavalcanti

Efeito do fogo sobre a demografia do lagarto *Micrablepharus atticolus* Rodrigues, 1996 (Squamata, Gymnophthalmidae) em uma área de Cerrado

Bolsista: Heitor Campos de Sousa

Unidade Acadêmica: Zoologia

Instituição: UnB

Orientador (a): GUARINO RINALDI COLLI

Introdução: As queimadas em ambientes savânicos, como o Cerrado, são considerados naturais desde que as gramíneas C4 dominaram tais ambientes. Sendo assim, as espécies de plantas e animais aparentam estar adaptadas a uma certa frequência de queimadas. Contudo, as queimadas antrópicas aumentaram com a ocupação humana, às vezes prejudicando o ecossistema. A maioria dos lagartos não são afetados diretamente pelo fogo, contudo são muitas vezes afetados pela mudança da estrutura da vegetação que o fogo causa. Porém, estudos que indiquem efeitos do fogo em populações animais são escassos. O lagarto *Micrablepharus atticolus* é endêmico do Cerrado e é abundante na área de estudo, estando muito relacionado com ambientes abertos ou com regimes de queima mais severos. O atual estudo tem como objetivos verificar os efeitos do fogo sobre parâmetros demográficos em diferentes regimes de queima, determinar a maturidade sexual e a estrutura etária da espécie.

Metodologia: O estudo está sendo realizado na “Reserva Ecológica do Roncador – RECOR”, localizada em Brasília, Distrito Federal, desde novembro de 2005. Antes de 1990, o local foi protegido do fogo por 18 anos, sendo que depois daquela data, começou o experimento de longo prazo que pretende conhecer os efeitos das queimadas. A área de cerrado sensu stricto está dividida em parcelas de 10 ha sob cinco diferentes regimes de queima: queimadas bienais tardias (no começo das chuvas), bienais modais (na metade da estação seca), bienais precoces (no início da estação seca), quadrienais modais e a Controle (sem fogo). A coleta de dados é feita por meio de armadilhas de queda, tendo cada parcela 10 armadilhas. As armadilhas são abertas uma vez por mês durante seis dias consecutivos. Os indivíduos são capturados e marcados definitivamente e é feita a triagem dos mesmos. Os parâmetros demográficos serão calculados pelo programa MARK 6.2.

Resultados: Até a campanha de maio de 2012, foram marcados 441 indivíduos, 125 na Bienal Modal, 109 na bienal precoce, 90 na bienal tardia, 34 na controle e 83 na quadrienal modal. Foram contadas 636 capturas e recapturas, sendo que 200 foram na bienal modal, 157 na bienal precoce, 112 na bienal tardia, 43 na controle e 124 na quadrienal modal. O menor macho encontrado que possuía hemipênis evidente tinha 31 mm de comprimento rostro-cloacal (CRC) e a menor fêmea grávida encontrada possuía 35 mm. Foram considerados jovens aqueles com CRC igual ou menor a 30 mm. Desde 2010 até a última campanha de maio de 2012, foram contabilizadas as capturas e recapturas de fêmeas (n=126), machos (n=99) e jovens (n=25). A média de CRC foi feita para cada classe: fêmeas apresentam em média 40,04 ±3,80 mm, machos 36,84 ±2,21 mm e jovens 23,72±3,77 mm. Análises mais robustas e modelos que estimam os parâmetros demográficos ainda vão ser realizados.

Conclusão: Até a campanha de maio de 2012, foram marcados 441 indivíduos, 125 na Bienal Modal, 109 na bienal precoce, 90 na bienal tardia, 34 na controle e 83 na quadrienal modal. Foram contadas 636 capturas e recapturas, sendo que 200 foram na bienal modal, 157 na bienal precoce, 112 na bienal tardia, 43 na controle e 124 na quadrienal modal. O menor macho encontrado que possuía hemipênis evidente tinha 31 mm de comprimento rostro-cloacal (CRC) e a menor fêmea grávida encontrada possuía 35 mm. Foram considerados jovens aqueles com CRC igual ou menor a 30 mm. Desde 2010 até a última campanha de maio de 2012, foram contabilizadas as capturas e recapturas de fêmeas (n=126), machos (n=99) e jovens (n=25). A média de CRC foi feita para cada classe: fêmeas apresentam em média 40,04 ±3,80 mm, machos 36,84 ±2,21 mm e jovens 23,72±3,77 mm. Análises mais robustas e modelos que estimam os parâmetros demográficos ainda vão ser realizados.

Palavras-Chave: herpetofauna, queimadas, fogo, dinâmicas populacionais, captura-recaptura, cerrado

Colaboradores: Tânia Andrade de Queiroz, Bernardo Miglio Costa, Davi Lima Pantoja, Ana Herminia Bello Soares, Gabriel.

VERIFICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMOS PARA CONSTRUÇÃO DE UM MEDIDOR

Bolsista: Heitor Moraes Couto

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): MÁRCIO HENRIQUE DE AVELAR GOMES

Introdução: O ruído encontrado em vários tipos de atividades cotidianas oferece potencial risco à saúde física e psicológica. Sabe-se que trabalhadores expostos diariamente a níveis de pressão sonora acima de 85 dBA podem sofrer perdas auditivas definitivas. Além do dano direto que pode ser causado ao sistema auditivo, viver e frequentar ambientes ruidosos pode afetar a saúde mental, prejudicar o aprendizado, causar distúrbios de sono e doenças cardiovasculares. Para verificar se o ruído em regiões ou ambientes específicos é maior do que o recomendável, utiliza-se um Medidor de Nível de Pressão Sonora. Com o intuito de dominar a tecnologia e proporcionar programas de educação e treinamento relativos ao tema da poluição sonora, desenvolvemos um medidor baseado em um processador da família ARM. Este trabalho se refere à implementação e teste de rotinas no programa Matlab.

Metodologia: Um aparato experimental para aquisição de sinais foi montado, composto por: microfone de medição capacitivo, placa conversora analógico digital (placa de áudio de boa qualidade) e computador. Um sinal senoidal com frequência de 1000 Hz foi utilizado inicialmente para as iniciais. Este sinal de referência foi gerado por um calibrador adequado, capaz de adaptar o microfone de medição e para o qual o Nível de Pressão Sonora (NPS) gerado é conhecido. A partir daí, módulos referentes à filtragem de sinais em escala de ponderação A e Z foram implementados, de acordo com as normas pertinentes, e testados. Posteriormente, rotinas para a calibração do sistema de medição na frequência do sinal de referência e cálculo do NPS foram implementadas e também testadas. Em seguida uma interface gráfica foi desenvolvida, na qual é possível conferir o NPS atual, bem como o histórico e média de seus valores. Além dos testes com sinal sonoro de referência, testes em campo também foram feitos.

Resultados: Resultados A interface gráfica, além de facilitar o teste das rotinas, proporciona um sistema de medição que pode ser usado em situações de treinamento, antes de seguir para aulas práticas em campo. Antes de realizar uma medição, uma janela específica pode ser aberta, para que o procedimento de calibração seja realizado com o sinal de referência em 1000 Hz. Resultados de medições realizadas com o sinal de referência e em campo serão apresentados no artigo e no pôster.

Conclusão: Resultados A interface gráfica, além de facilitar o teste das rotinas, proporciona um sistema de medição que pode ser usado em situações de treinamento, antes de seguir para aulas práticas em campo. Antes de realizar uma medição, uma janela específica pode ser aberta, para que o procedimento de calibração seja realizado com o sinal de referência em 1000 Hz. Resultados de medições realizadas com o sinal de referência e em campo serão apresentados no artigo e no pôster.

Palavras-Chave: Acústica, Nível de Pressão Sonora, Ruído, Poluição Sonora, Metrologia.

Colaboradores: Marcelino Monteiro de Andrade Edson Alves da Costa Júnior

VIOLÊNCIA ATUADA E VIOLÊNCIA FALADA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE O MODO COMO A VIOLÊNCIA É ABORDADA POR ADOLESCENTES EM SITUAÇÃO DE LIBERDADE ASSISTIDA

Bolsista: Helcio Conceição dos Santos

Unidade Acadêmica: w

Instituição: UCB

Orientador (a): KATIA CRISTINA TAROUQUELLA RODRIGUES BRASIL

Introdução: Este trabalho de iniciação Científica integra o projeto de pesquisa intitulado Adolescência, Violência e traumatismo Dimensões Psíquicas Financiado pelo CNPq por meio de uma parceria entre a Universidade de Brasília e a Universidade Católica de Brasília. O propósito desse trabalho é fazer um estudo exploratório que busca conhecer o modo como os adolescentes em situação de liberdade assistida (LA) tratam a temática da violência. A passagem ao ato na adolescência pode ser identificada como uma reação à violência interna do adolescente, uma vez que um desafio importante nesse período do desenvolvimento é metabolizar essa violência e investi-la em objetos da cultura. Nessa perspectiva, esse período da vida pode se constituir em um terreno fértil para comportamentos violentos, frutos de uma fragilização do adolescente frente as dificuldades psíquicas/pubertárias e sociais/relacionais. Assim, destaca-se a urgência em investigar a manifestação da violência na adolescência, com um foco partic

Metodologia: Os participantes da pesquisa são 10 meninos em conflito com a lei, com idade entre 14 e 18 anos. Utilizou-se a abordagem qualitativa visando a emergência de conteúdos subjetivos dos participantes por meio do dispositivo de entrevistas semi-estruturadas. As entrevistas foram gravadas e transcritas, utilizou-se na análise desse material a análise de conteúdo.

Resultados: Os resultados parciais indicaram 3 categorias temáticas: violência familiar, violência como autoria e violência entre pares. As falas dos adolescentes em relação à violência na vida familiar evidenciaram dois agressores principais, o padrasto e tio. Embora a mãe também seja identificada como agressora, sua violência é amenizada pelos adolescentes, pois a relação de afeto funciona como amortecedora dos impactos dessa violência. Em relação a segunda categoria temática, a violência tendo os adolescentes como autores, observa-se uma tentativa deles em justificarem seus atos de violência, entre as justificativas destacam-se: estarem desocupados, terem sido injustiçados e/ou terem sido traídos, como se essas situações por si só, justificassem os comportamentos violentos. As falas sobre violência entre pares evidenciaram o uso de drogas como o elemento desencadeador de conflitos.

Conclusão: Os resultados parciais indicaram 3 categorias temáticas: violência familiar, violência como autoria e violência entre pares. As falas dos adolescentes em relação à violência na vida familiar evidenciaram dois agressores principais, o padrasto e tio. Embora a mãe também seja identificada como agressora, sua violência é amenizada pelos adolescentes, pois a relação de afeto funciona como amortecedora dos impactos dessa violência. Em relação a segunda categoria temática, a violência tendo os adolescentes como autores, observa-se uma tentativa deles em justificarem seus atos de violência, entre as justificativas destacam-se: estarem desocupados, terem sido injustiçados e/ou terem sido traídos, como se essas situações por si só, justificassem os comportamentos violentos. As falas sobre violência entre pares evidenciaram o uso de drogas como o elemento desencadeador de conflitos.

Palavras-Chave: Violência, Adolescência, Liberdade Assistida

Colaboradores: Profa.Deise Matos do Amparo - Psicologia Clínica (UNB)

m-Learning: Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas ao desenvolvimento de conteúdos educacionais

Bolsista: Helena Neves Quintas Simoes

Unidade Acadêmica: Desenho Industrial

Instituição: UnB

Orientador (a): DANIELA FÁVARO GARROSSINI

Introdução: Os dispositivos móveis apresentam inúmeras funções que podem ser utilizadas em soluções para uma aprendizagem mais flexível e interativa, possibilitando experiências colaborativas e aprendizagem síncrona e assíncrona. Sabendo que esses dispositivos podem ser de grande valia para novas aplicações no âmbito da educação, o presente projeto teve como objetivo analisar o perfil do usuário de dispositivos móveis no meio acadêmico, analisar experiências educacionais já existentes utilizando aparelhos de comunicação móveis, propor modelo com diretrizes desejáveis para criação de interfaces para mobile learning voltadas para o ensino de superior e desenvolver artigo científico que possa contribuir para a melhoria das aplicações educacionais para este suporte. Com vistas a contribuir para a criação de aplicativos de mobile learning mais efetivos, aumentando o envolvimento, motivação, aprendizagem, competências e habilidades dos alunos de ensino superior.

Metodologia: 1ª Etapa: Pesquisa qualitativa com alunos da Universidade de Brasília participantes do Projeto Ciclar e com alunos da disciplina de Metodologia de Projeto ofertada pelo Departamento de Desenho Industrial. Alunos esse que realizam projetos colaborativos e alegavam pouco acesso à ferramentas disponíveis no que tange questões como comunicação e gerenciamento de projetos. Foram aplicados 40 questionários online, contendo perguntas de ordem técnica, relacionadas ao dispositivo que o usuário possui, e sobre aspectos do comportamento do usuário, relacionadas aos seus hábitos e práticas no meio acadêmico. 2ª Etapa: Análise comparativa das funcionalidades existentes entre os aplicativos voltados à educação e gerenciamento de projetos mais utilizados do mercado, no intuito de investigar as possibilidades de comunicação em dispositivos móveis voltados para educação, 3ª Etapa: Análise comparativa entre as práticas de construção existentes e o perfil do usuário anteriormente levantado e padrão

Resultados: A partir da pesquisa montou-se um perfil pré-definido do usuário de dispositivos móveis na Universidade de Brasília, com base nas respostas obtidas pelo instrumento de coleta de dados aplicado entre os meses de maio e junho de 2012. A determinação do perfil é de fundamental relevância para o auxílio quanto ao desenvolvimento do aplicativo voltado às necessidades do usuário no que diz respeito aos problemas de comunicação entre grupos de estudantes e gerenciamento de atividades educativas. As análises comparativas das funcionalidades e das práticas de construção resultaram em informações importantes para a construção de um aplicativo para gerenciamento de projetos colaborativos para o meio acadêmico. Foi realizado, ainda, um artigo científico, com colaboração de outros bolsistas do projeto, sobre práticas educacionais relacionadas ao m-learning, a ser publicado na revista participação da Universidade de Brasília, sobre práticas educacionais relacionadas ao m-learning.

Conclusão: A partir da pesquisa montou-se um perfil pré-definido do usuário de dispositivos móveis na Universidade de Brasília, com base nas respostas obtidas pelo instrumento de coleta de dados aplicado entre os meses de maio e junho de 2012. A determinação do perfil é de fundamental relevância para o auxílio quanto ao desenvolvimento do aplicativo voltado às necessidades do usuário no que diz respeito aos problemas de comunicação entre grupos de estudantes e gerenciamento de atividades educativas. As análises comparativas das funcionalidades e das práticas de construção resultaram em informações importantes para a construção de um aplicativo para gerenciamento de projetos colaborativos para o meio acadêmico. Foi realizado, ainda, um artigo científico, com colaboração de outros bolsistas do projeto, sobre práticas educacionais relacionadas ao m-learning, a ser publicado na revista participação da Universidade de Brasília, sobre práticas educacionais relacionadas ao m-learning.

Palavras-Chave: Mobile Learning, dispositivos móveis, interfaces educacionais, tecnologias da informação e comunicação.

Colaboradores: Professora Daniela Favaro Garrossini Professora Ana Carolina Kalume Professor Rogério José Camara. Mariela Norma Muruga (mestranda) Mariana Bergo (graduanda) Marina Dourado Lustosa Cunha(graduanda) Jessica Cantieri Taube Fagundes(graduanda) Mathews Henrique Souza(graduanda) Guilherme Ferreira Peres(graduanda)

Itinerários terapêuticos e de medicamentos de pessoas idosas na Guariroba, Ceilândia

Bolsista: Helena Patini Lancellotti

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): SORAYA RESENDE FLEISCHER

Introdução: A Antropologia é um campo de estudos que trabalha com indivíduos e sociedades que devem ser entendidos a partir da cultura e contextos nos quais estão inseridos. A lógica cultural também é transposta às temáticas dos cuidados com a saúde. A Antropologia da Saúde pretende entender todo o complexo cultural que influi nas escolhas e decisões dos indivíduos em termos de saúde e doença. Além de estudar a agência que os indivíduos possuem acerca de seus corpos, em termos de procurar tratamentos e resignificar enfermidades, esta área quando ligada aos estudos referentes a política e ao poder estudam as relações entre paciente e o corpo de profissionais da saúde e os variados sistemas médicos. A pesquisa focou em como indivíduos idosos, habitantes de Ceilândia Sul (Distrito Federal), criam e recriam todo um percurso na busca pela cura, seus itinerários, não ficando assim, apenas a mercê dos enunciados e encaminhamentos do campo biomédico.

Metodologia: Nesta pesquisa, foram realizadas entrevistas em profundidade com nove senhoras e senhores que vivem na mesma quadra da Ceilândia Sul. As histórias de vida, as trajetórias biográficas e, sobretudo, os itinerários terapêuticos escolhidos para serem narrados eram os temas abordados nas conversas. Os itinerários foram selecionados por livre escolha dos participantes. Algumas entrevistas em duplas, em que a orientadora da pesquisa e a bolsista do Programa Permanência, Polliana Esmeralda, participaram como entrevistadoras também. Após as conversas, era possível trocar informações sobre as pessoas entrevistadas e a condução metodológica em questão. Diários de campo foram redigidos após cada incursão em campo e, na forma editada, foram trocados para a leitura e discussão coletivas da equipe de pesquisadoras do Pró-IC.

Resultados: O objetivo do presente artigo foi o de compreender e conhecer os percursos utilizados por moradores idosos da Ceilândia, Distrito Federal na busca de cuidados em relação a saúde. Através da pesquisa de campo e do uso do conceito de “itinerário terapêutico”, foi possível notar que o acesso à saúde não é um caminho linear nem previsível, onde a pessoa busca apenas o auxílio da Biomedicina, mas sim uma trajetória complexa, onde são diversos os meios acionados para o tratamento, sejam em instituições públicas ou privadas, medicamentos caseiros e/ou alopáticos sem receita, até mesmo suas próprias redes de contato familiar e vicinal. As entrevistas também revelaram os primeiros sintomas que levaram essas pessoas a recorrer a percursos em busca da cura, assim também como compreender a gravidade que estipularam em relação às suas próprias doenças.

Conclusão: O objetivo do presente artigo foi o de compreender e conhecer os percursos utilizados por moradores idosos da Ceilândia, Distrito Federal na busca de cuidados em relação a saúde. Através da pesquisa de campo e do uso do conceito de “itinerário terapêutico”, foi possível notar que o acesso à saúde não é um caminho linear nem previsível, onde a pessoa busca apenas o auxílio da Biomedicina, mas sim uma trajetória complexa, onde são diversos os meios acionados para o tratamento, sejam em instituições públicas ou privadas, medicamentos caseiros e/ou alopáticos sem receita, até mesmo suas próprias redes de contato familiar e vicinal. As entrevistas também revelaram os primeiros sintomas que levaram essas pessoas a recorrer a percursos em busca da cura, assim também como compreender a gravidade que estipularam em relação às suas próprias doenças.

Palavras-Chave: Itinerários terapêuticos, antropologia da saúde, Ceilândia, idosos

Colaboradores: Idosos entrevistados na Ceilândia Sul, Polliana Esmeralda, Natharry Almeida, Carla Valero.

Deteção de membros do domínio Archaea em sedimentos de lagoas do Cerrado

Bolsista: Helena Raira Magaldi Ribeiro

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): CYNTHIA MARIA KYAW

Introdução: O domínio Archaea foi proposto por Woese et al., em 1990, e desde então tem sido amplamente discutido e estudado pela comunidade científica. A partir do número crescentes de estudos realizados com estes organismos, hoje o domínio Archaea é considerado um grupo de organismos com potencial biotecnológico promissor. Antes considerados microorganismos primitivos e exclusivos de ambientes inóspitos e incompatíveis com a vida, atualmente sabe-se que este domínio apresenta distribuição ubíqua e características comuns aos domínios Bacteria e Eukarya, além de uma série de características únicas. Este estudo vem sendo realizado como parte da dissertação de mestrado de Thiago Oliveira, no programa de Pós Graduação em Biologia Molecular. Seu principal objetivo consiste no estudo da diversidade de Archaea em sedimentos lacustres do bioma Cerrado, por meio da análise de genes que codificam o rRNA 16S.

Metodologia: A coleta dos sedimentos foi realizada em diferentes pontos de lagoas do Parque Nacional das Sempre Vivas em Minas Gerais, pelo grupo de pesquisa da Prof. Dra. Mercedes Bustamante, do Ecologia da UnB, nos meses de maio e setembro de 2010. As amostras foram estocadas a -20°C e posteriormente submetidas à extração de DNA total com o kit Power Soil (MoBio), de acordo com as instruções do fabricante. A qualidade do DNA obtido foi avaliada em gel de agarose 1% corado com brometo de etídio e quantificado com auxílio de espectrofotômetro. Os DNAs foram utilizados em ensaios de PCR, empregando iniciadores específicos para o rDNA 16S de Archaea. Os fragmentos amplificados a partir do DNA relativo às amostras coletadas em maio foram purificados e ligados a vetores, sendo posteriormente transformados em *E. coli* DH5 alfa. O DNA de clones transformados foi submetido ao sequenciamento automático e as sequências obtidas foram analisadas quanto à identidade com sequências de rDNA de

Resultados: A análise das sequências obtidas a partir das amostras de DNA extraídas a partir dos sedimentos coletados em maio revelou a presença de organismos do domínio Archaea. Como esperado, foi possível verificar grande predominância de archaeas metanogênicas, pertencentes ao filo Euryarchaeota. Em alguns casos, foi possível definir taxonomicamente as sequências até o nível de gênero. Um número menor de sequências (cerca de 20%) foram caracterizadas como membros do filo Crenarchaeota.

Conclusão: A análise das sequências obtidas a partir das amostras de DNA extraídas a partir dos sedimentos coletados em maio revelou a presença de organismos do domínio Archaea. Como esperado, foi possível verificar grande predominância de archaeas metanogênicas, pertencentes ao filo Euryarchaeota. Em alguns casos, foi possível definir taxonomicamente as sequências até o nível de gênero. Um número menor de sequências (cerca de 20%) foram caracterizadas como membros do filo Crenarchaeota.

Palavras-Chave: Archaea, Ecologia Microbiana, Cerrado, sedimentos lacustres

Colaboradores: Thiago Rodrigues de Oliveira Adriana Cristina Marinho Fernandes.

Soluções coreográficas e aproximações pós-Newtonianas.

Bolsista: Heliudson de Oliveira Bernardo

Unidade Acadêmica: Física

Instituição: UnB

Orientador (a): CLOVIS ACHY SOARES MAIA

Introdução: O problema de N-corpos consiste em encontrar condições iniciais para que o movimento de N partículas seja uma órbita bem comportada (fechada e periódica). Sabe-se que não há soluções analíticas gerais a partir do caso $N=3$. Na década de 90 uma nova classe de soluções foi descoberta por A. Chenciner e R. Montgomery, a das soluções coreográficas. Basicamente, uma solução do problema de N-corpos diz-se coreográfica quando as condições iniciais geram uma mesma trajetória periódica para as N partículas. Um exemplo de tal tipo de solução é a que N partículas percorrem uma trajetória em forma de “oito”. A característica mais interessante das soluções coreográficas é que, ao contrário das soluções particulares encontradas por Euler e outros no passado, é possível achar novas soluções coreográficas de maneira sistemática, por meio da análise da simetria da Lagrangiana do sistema. A minimização dessa Lagrangiana sob vínculos impostos por essas simetrias nos leva a soluções periódicas relativamente

Metodologia: Devido as dificuldades de se encontrar soluções analíticas, as soluções coreográficas são procuradas numericamente. Ao longo do período de pesquisa, elaboramos ferramentas para encontrar soluções a partir do Princípio de Hamilton. Primeiramente estudaram-se soluções para o caso $n=2$, que recai no problema de Kepler. Usando métodos variacionais e simetrias esperadas de uma solução coreográfica, o problema de encontrar as trajetórias foi transformado em um problema de busca de mínimos para uma função aproximada numericamente com um grande número de variáveis. Atualmente são desenvolvidas técnicas numéricas para conseguir fazer a minimização e encontrar as coreografias. Posteriormente será feito um estudo sobre onde esses mínimos devem ser procurados.

Resultados: Foi elaborado um método numérico que permite a transição de um princípio físico para as trajetórias físicas em si. Ele baseia-se na expansão em série de Fourier das funções que descrevem as trajetórias das partículas e numa aproximação numérica para a integral da Lagrangiana, i.e. a ação. Além de animações de várias soluções e dos métodos numéricos em si, algumas soluções foram redescobertas. Vários tópicos em Mecânica Clássica e seu formalismo foram abordados.

Conclusão: Foi elaborado um método numérico que permite a transição de um princípio físico para as trajetórias físicas em si. Ele baseia-se na expansão em série de Fourier das funções que descrevem as trajetórias das partículas e numa aproximação numérica para a integral da Lagrangiana, i.e. a ação. Além de animações de várias soluções e dos métodos numéricos em si, algumas soluções foram redescobertas. Vários tópicos em Mecânica Clássica e seu formalismo foram abordados.

Palavras-Chave: Soluções coreográficas, problema de N-Corpos, problema de 3-corpos, Métodos Lagrangeanos

Colaboradores:

Uso da Touca Hipotérmica para Prevenção de Alopecia em Pacientes Submetidos à Quimioterapia.

Bolsista: Hellen Cristina Seganfredo

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): CHRISTIANE INOCENCIO VASQUES

Introdução: A queda de cabelos induzida pela ação de quimioterápicos (alopecia) não é um efeito adverso de repercussões clínicas para o paciente, no entanto, pode afetar à auto-imagem do mesmo. A touca hipotérmica é utilizada para minimizar a alopecia. A técnica empregada consiste na colocação de uma touca gelada sobre o couro cabeludo do paciente. Duas hipóteses justificam sua eficácia: a primeira afirma que seu uso causa vasoconstrição no couro cabeludo do paciente, reduzindo o fluxo sanguíneo para os folículos pilosos durante as concentrações plasmáticas máximas dos agentes quimioterápicos, o que diminui a absorção de tais agentes, a segunda acredita que o uso da touca reduz a atividade bioquímica, tornando os folículos pilosos capilares menos suscetíveis aos danos causados pelos agentes quimioterápicos. O presente estudo teve como objetivo identificar as evidências existentes na literatura acerca do uso da touca hipotérmica para redução da alopecia em pacientes submetidos à quimioterapia.

Metodologia: Trata-se de revisão integrativa da literatura que buscou responder a seguinte questão norteadora: “Quais são as evidências descritas na literatura acerca do uso da touca hipotérmica na redução de alopecia em pacientes submetidos à quimioterapia?”. Foram realizadas buscas nas seguintes bases de dados: PubMed/Medline, COCHRANE e Lilacs, utilizando-se do seguinte descritor “alopecia” e das seguintes palavras-chave: cold cap, chemotherapy-induced alopecia, hypothermia, induced. Foram incluídos estudos que abordassem a utilização da touca hipotérmica como método preventivo da alopecia, publicado em português, inglês e espanhol. Excluíram-se estudos que aplicavam a touca hipotérmica em pacientes não-oncológicos, estudos pré-clínicos e realizados em população infantil. Os estudos foram analisados criticamente por meio de leitura na íntegra e preenchimento do instrumento de coleta de dados por cada um dos autores. Posteriormente, procedeu-se a classificação segundo o nível de evidência.

Resultados: As buscas foram realizadas no período de novembro de 2011 a março de 2012, obtendo-se 39 artigos. A amostra final foi constituída por oito artigos que atenderam aos critérios de inclusão. Dentre estes, dois estudos foram classificados como nível de evidência, três como nível 3, dois como nível 4 e um estudo como nível 5. Tendo como base os estudos que citaram o tempo em que a touca hipotérmica foi utilizada com o intuito da redução ou da anulação da alopecia quimioterápica, observou-se uma média de tempo de 20 minutos antes da infusão quimioterápica, continua durante toda a infusão e 2 horas após o término. Todas as toucas eram mantidas antecipadamente em aproximadamente -250 C e substituídas por outras conforme a temperatura da touca ia ascendendo. Os estudos mostraram resultados positivos contra a alopecia induzida a partir do tratamento quimioterápico.

Conclusão: As buscas foram realizadas no período de novembro de 2011 a março de 2012, obtendo-se 39 artigos. A amostra final foi constituída por oito artigos que atenderam aos critérios de inclusão. Dentre estes, dois estudos foram classificados como nível de evidência, três como nível 3, dois como nível 4 e um estudo como nível 5. Tendo como base os estudos que citaram o tempo em que a touca hipotérmica foi utilizada com o intuito da redução ou da anulação da alopecia quimioterápica, observou-se uma média de tempo de 20 minutos antes da infusão quimioterápica, continua durante toda a infusão e 2 horas após o término. Todas as toucas eram mantidas antecipadamente em aproximadamente -250 C e substituídas por outras conforme a temperatura da touca ia ascendendo. Os estudos mostraram resultados positivos contra a alopecia induzida a partir do tratamento quimioterápico.

Palavras-Chave: Alopecia, touca hipotérmica, revisão integrativa, enfermagem, enfermagem em oncologia.

Colaboradores: Pro^{fa} Paula Elaine Diniz dos Reis

Pluralismo jurídico na Constituição colombiana

Bolsista: Hellen Mota da Silva

Unidade Acadêmica: Centro de Pesquisa Pós-Graduação sobre as Américas

Instituição: UnB

Orientador (a): SIMONE RODRIGUES PINTO

Introdução: Ao se pensar em pluralismo, muito vêm à tona. Não há como negar o tema da pluralidade, que vem nos aparecendo sob diversos aspectos: cor, raça, cultura, origem, gênero... Em um mundo atual, pensa-se em uma coletividade composta por multiplicidade e nem sempre é necessário apenas que se conheça essa pluralidade. Ir além e reconhecer os Direitos das minorias é fundamental para que todas as pessoas possam atuar como cidadãos e até mesmo viver em dignidade. Dentro desse pensamento, surge o conceito de pluralismo jurídico, doutrina que vai contra o papel totalitário do sistema jurídico normativo comum, e busca abarcar a multiplicidade de lidar com culturas que, apesar de habitarem o mesmo território, possuem suas diferenças, sobretudo no que concerne à resolução de conflitos. A crítica do pluralismo jurídico atua na medida em que, um país que se pressupõe igualitário, age no sentido de colocar uma parte de sua população em condição subalterna, como se fossem incapazes de tomar suas própria

Metodologia: Análise bibliográfica e das normas constitucionais.

Resultados: Produção de um artigo científico sobre o tema

Conclusão: Produção de um artigo científico sobre o tema

Palavras-Chave: Pluralismo jurídico, Direitos humanos, Estado, Colômbia.

Colaboradores:

Distribuição geográfica e diversidade de espécies de Crinivirus em regiões produtoras de tomate para consumo in natura no Brasil e estudos de sinergismo entre Crinivirus e Begomovirus

Bolsista: Heloiza Kaena Alves Abreu

Unidade Acadêmica: Fitopatologia

Instituição: UnB

Orientador (a): RITA DE CASSIA PEREIRA CARVALHO

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

O funcionamento discursivo de esquizofrênicos desinstitucionalizados.

Bolsista: Henrique Campagnollo D'ávila Fernandes

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): Marcella Marjory M. L. Prottis

Introdução: O presente estudo refere-se à assistência à esquizofrenia no sistema de atenção à saúde pública, tendo como local de referência um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS). Tem como objeto o funcionamento discursivo de esquizofrênicos, e como objetivo sua análise a partir da teoria da Heterogeneidade Discursiva de Authier-Revuz e da psicanálise lacaniana. Procurou-se identificar as formações ideológicas dos sujeitos, verificar a construção do sintoma em relação à heterogeneidade discursiva e a relação do sujeito com o Outro, e a influência que as experiências no CAPS possuem na maneira do sujeito lidar com a construção do sintoma, pela função de suplência. A hipótese é de que o esquizofrênico em tratamento no CAPS consegue metaenunciar e realizar a modalização autonímica (AUTHIER-REVUZ, 1998), sendo capaz de organizar o seu discurso, e com isso preparar-se de uma forma mais efetiva para o retorno ao meio social. Tal pesquisa se justifica não só pela necessidade de trazeremos reflexões aos p

Metodologia: O corpus utilizado para a análise se constituiu de dez observações de atividades de grupo de pacientes que freqüentam o CAPS de Taguatinga-DF, por meio da eleição das propriedades decorrentes de sequências de discursos que explicitariam a referência discursiva do esquizofrênico. Procurou-se identificar nas formações discursivas do sujeito os modos pelos quais ele é afetado no que concerne ao CAPS, ou seja, de que forma o sujeito consegue lidar com a esquizofrenia a partir dos recursos que lhe são disponibilizados por este Outro. Para a análise dos corpora utilizamos o método de Authier-Revuz (1998), seguindo o modelo proposto por Borba (2004), em que: 1º) foram levantadas as quatro formas de heterogeneidades, mantendo os contextos e o entendimento da enunciação quando do recorte do enunciado, 2º) questionou-se esse processo num prisma do sujeito enunciador, conforme a teoria de Authier-Revuz, 3º) foi realizada uma descrição do movimento da linguagem e do discurso dos sujeitos, pa

Resultados: Após a organização e análise dos dados, verificou-se que em vários momentos há recortes dos sujeitos sobre as não-coincidências, confirmando a hipótese de pesquisa, de que o esquizofrênico em tratamento no CAPS consegue metaenunciar e realizar a modalização autonímica, sendo capaz de organizar o seu discurso. Porém, ao mesmo tempo verificou-se que em outros momentos não foi possível identificá-las, sendo que nestes casos há que se considerar o pouco tempo de tratamento no CAPS, em que o sujeito ainda estava se adaptando a este local inclusivo, de valorização da escuta e estimulação da fala (e que apresenta experiências novas e diferentes em relação às outras de exclusão pelas quais haviam passado nos diversos contextos sociais). Além disso, tanto a Heterogeneidade Discursiva, quanto a psicanálise lacaniana, explicaram apenas em parte sobre as diversas experiências observadas e vivenciadas no contato com os sujeitos de pesquisa, em virtude da complexidade e da multiplicidade de fatores

Conclusão: Após a organização e análise dos dados, verificou-se que em vários momentos há recortes dos sujeitos sobre as não-coincidências, confirmando a hipótese de pesquisa, de que o esquizofrênico em tratamento no CAPS consegue metaenunciar e realizar a modalização autonímica, sendo capaz de organizar o seu discurso. Porém, ao mesmo tempo verificou-se que em outros momentos não foi possível identificá-las, sendo que nestes casos há que se considerar o pouco tempo de tratamento no CAPS, em que o sujeito ainda estava se adaptando a este local inclusivo, de valorização da escuta e estimulação da fala (e que apresenta experiências novas e diferentes em relação às outras de exclusão pelas quais haviam passado nos diversos contextos sociais). Além disso, tanto a Heterogeneidade Discursiva, quanto a psicanálise lacaniana, explicaram apenas em parte sobre as diversas experiências observadas e vivenciadas no contato com os sujeitos de pesquisa, em virtude da complexidade e da multiplicidade de fatores

Palavras-Chave: saúde mental, esquizofrenia, desinstitucionalização, CAPS, heterogeneidade discursiva, psicanálise lacaniana

Colaboradores: Usuários do CAPS (que por motivos éticos não puderam ter seus nomes divulgados), Tânia Inessa Martins de Resende, Girlene Marques Pinheiro, Maria Heloísa Elias Guerra, Maria Henrique Oliveira Silva, Vilmara Cardoso de Macedo, Tatiana Lins Fernandes, Gustavo Murici Nepomuceno, Maiara Nicolodi Ioris.

Caracterização pedológica e uso das terras na Área de Proteção de Manancial do Córrego Quinze, DF

Bolsista: Henrique de Sousa Honorato

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): MARILUSA PINTO COELHO LACERDA

Introdução: A região do Núcleo Rural Santos Dumont é uma das áreas onde a atividade agrícola está em ascensão, potencializando dessa forma a probabilidade de apresentar impactos ambientais. Está localizada próximo ao Parque Ecológico Pequiueiros que abrange a Área de Proteção de Manancial do Córrego Quinze, estabelecida pela CAESB (Lousada, 2011). Uma vez que a produção agrícola exige a exploração de recursos naturais da região, com destaque para os solos, tornam-se necessários estudos com uma visão voltada a exploração racional dos solos, e avaliar aspectos como a capacidade do solo de suprir nutrientes para as plantas, resistir a erosão e reter água (Casalinho et al, 2007). Dessa forma a utilização de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) tem papel importante no subsídio de uma gestão ambiental sustentável, ao permitir a geração de banco de dados que poderão ser utilizados para análise da sustentabilidade do uso dos solos. O objetivo deste trabalho foi a caracterização dos solos e a verificação

Metodologia: Inicialmente foi realizado um levantamento de trabalhos realizados na área e que forneceram a base do estudo, como mapas planialtimétricos, escala 10.000 (CODEPLAN, 19991), solos e aptidão agrícola das terras (Embrapa, 1978) geomorfologia, geologia (Freitas Silva e Campos, 1998) e imagens de satélite disponíveis. Foi utilizado o software ArcGIS 10 na implementação dos dados obtidos. Na caracterização do uso e ocupação utilizou-se uma imagem do satélite LANDSAT 5, tratada no software ENVI 4.4. Foi realizado elaborado o Modelo Numérico do Terreno (MNT). Por meio deste último foram gerados os mapas de classes de declividade e de hipsometria da área de estudo. Por meio da imagem de satélite foi realizado o mapa de uso e ocupação das terras. Posteriormente foram realizadas campanhas de campo para seleção de perfis de solos representativos das principais classes de ocorrência para descrição morfológica, análises e classificação (Santos et al, 2005, Embrapa, 2006). Foram avaliadas as relações

Resultados: As relações entre material de origem, relevo e solos foram estabelecidas e nas etapas de campo. Observou-se que a caracterização pedológica da área apresenta diversidade maior de classes de solo do que aquela apresentada no mapa de solos disponível do Distrito Federal (Embrapa, 1978), em escala 1:100.000, que por serem confeccionados em escala menor não demonstram essas áreas onde foram observadas classes de solo diferentes. Essas observações foram acompanhadas de pesquisas referentes aos trabalhos referentes à distribuição de solos na paisagem do Distrito Federal. Quanto ao uso dos solos observou-se que a agricultura está relacionada principalmente aos Latossolos onde a superfície geomorfológica apresenta topografia plana a suave ondulada, estando de acordo com a aptidão agrícola das terras.

Conclusão: As relações entre material de origem, relevo e solos foram estabelecidas e nas etapas de campo. Observou-se que a caracterização pedológica da área apresenta diversidade maior de classes de solo do que aquela apresentada no mapa de solos disponível do Distrito Federal (Embrapa, 1978), em escala 1:100.000, que por serem confeccionados em escala menor não demonstram essas áreas onde foram observadas classes de solo diferentes. Essas observações foram acompanhadas de pesquisas referentes aos trabalhos referentes à distribuição de solos na paisagem do Distrito Federal. Quanto ao uso dos solos observou-se que a agricultura está relacionada principalmente aos Latossolos onde a superfície geomorfológica apresenta topografia plana a suave ondulada, estando de acordo com a aptidão agrícola das terras.

Palavras-Chave: Área de Proteção de Manancial, Sistema de Informações Geográficas, Solos, Relações pedomorfogeológicas.

Colaboradores: Marilusa Pinto Coelho Lacerda, Taís Duarte Borges, Rosana Quirino de Souza, Patrícia da Cunha Araújo, Fernando Artur Santos Lima, Fabiana Fonseca do Carmo, Manuel Pereira de Oliveira Junior.

Efeito de zinco sobre a adesão de cepas de *Escherichia coli* enteroagregativa isoladas de crianças diarreicas e assintomáticas.

Bolsista: Hévane Virginia dos Santos

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): LORENY GIMENES GIUGLIANO

Introdução: A diarreia infantil é a 3ª maior causa de mortes em crianças menores de 5 anos em países em desenvolvimento como o Brasil. *Escherichia coli*, patógeno associado a formas endêmicas de diarreia infantil, apresenta 6 categorias diarreogênicas, sendo a *E. coli* enteroagregativa (EAEC) caracterizada por expressar o padrão de adesão agregativa a células epiteliais. A adesão é crucial para a patogênese, e em EAEC é considerada um fator consensual de virulência. EAEC é um patógeno emergente associado à diarreia persistente em países em desenvolvimento e neles a Organização Mundial de Saúde realizou estudos, mostrando que a suplementação com zinco (Zn) complementar à reidratação oral reduz a duração e a severidade da diarreia, fomentando políticas de incentivo ao seu uso no tratamento e prevenção de doença. Porém, são escassos estudos que mostram a ação direta de Zn sobre a virulência de EAEC. O presente trabalho analisou o efeito de Zn na adesão de cepas de EAEC a células epiteliais.

Metodologia: Foram analisadas cepas de EAEC isoladas durante um estudo epidemiológico do tipo caso-controle realizado no Distrito Federal em 2002 com crianças com até cinco anos de idade. As cepas estudadas foram previamente caracterizadas como EAEC por meio da detecção de marcadores genéticos específicos (pCVD432 e *AFF*). Os ensaios de adesão foram realizados cultivando células HeLa em DMEM com atmosfera de 5% de CO₂ a 37°C, em placas de 24 orifícios, montadas com laminulas de vidro, até atingirem 50-70% de confluência. Então as células foram lavadas com D-PBS - Dulbecco's PBS e realizou-se consequente reposição de meio DMEM teste, contendo 1,4% de manose. Assim, 50 ?L de cultura bacteriana foram adicionados à cultura de células e incubada por 3 horas a 37 °C. Após esse tempo, a cultura de células foi lavada 5 vezes com D-PBS e as laminulas fixadas com metanol, coradas com May-Grünwald-Giemsa e analisadas por meio de microscopia óptica para determinar o padrão de adesão desenvolvido pelas bactéria

Resultados: Foram testadas 36 cepas de EAEC em ensaio de adesão a células HeLa, das quais 9 cepas (25%) promoveram descolamento celular. Das 27 cepas de EAEC que tiveram padrão de adesão definido, 25 (92,5%) apresentaram adesão agregativa e 2 (7,4%) cepas aderiram difusamente sobre as células epiteliais. O padrão AA foi detectado em 12 cepas (44,4%) isoladas de caso e em 14 (51,85%) isoladas de controle. Com relação ao efeito de zinco sobre a adesão de EAEC, 13 cepas (48,14%) apresentaram redução da adesão na presença de zinco, enquanto que 8 cepas (29,62%) mostraram um aumento da adesão bacteriana na presença de zinco. Além disso, 6 cepas (22,22%) mantiveram a adesão preservada na presença de Zinco. Quando comparadas as cepas isoladas de caso e as de controle, 2 cepas isoladas de caso (7,4%) tiveram a adesão inibida por zinco enquanto que no grupo controle, a inibição da adesão por zinco foi detectada em 10 cepas (37%).

Conclusão: Foram testadas 36 cepas de EAEC em ensaio de adesão a células HeLa, das quais 9 cepas (25%) promoveram descolamento celular. Das 27 cepas de EAEC que tiveram padrão de adesão definido, 25 (92,5%) apresentaram adesão agregativa e 2 (7,4%) cepas aderiram difusamente sobre as células epiteliais. O padrão AA foi detectado em 12 cepas (44,4%) isoladas de caso e em 14 (51,85%) isoladas de controle. Com relação ao efeito de zinco sobre a adesão de EAEC, 13 cepas (48,14%) apresentaram redução da adesão na presença de zinco, enquanto que 8 cepas (29,62%) mostraram um aumento da adesão bacteriana na presença de zinco. Além disso, 6 cepas (22,22%) mantiveram a adesão preservada na presença de Zinco. Quando comparadas as cepas isoladas de caso e as de controle, 2 cepas isoladas de caso (7,4%) tiveram a adesão inibida por zinco enquanto que no grupo controle, a inibição da adesão por zinco foi detectada em 10 cepas (37%).

Palavras-Chave: diarreia infantil, *Escherichia coli* enteroagregativa, inibição, zinco

Colaboradores: Prof Alex Leite Pereira

Projeto: Análise de instrumentos de governança com o envolvimento de múltiplos atores. Aluna- Hévila Fernanda Garcia Pedroza

Bolsista: Hevilla Fernanda Garcia Pedroza

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UnB

Orientador (a): LUIZ FERNANDO MACEDO BESSA

Introdução: O aumento de conflitos entre determinados atores sociais, entre esses e o Estado e mesmo internamente, entre órgãos do próprio Estado tem levado à busca pelo acesso à justiça crescer enormemente, como pode ser observado pelo aumento do número de processos judiciais que chegaram aos tribunais, caracterizando um processo de judicialização. Dentre esses, os conflitos socioambientais estão cada vez mais visíveis e discutidos pela sociedade. A questão de o Estado poder estar envolvido em contradições internas é preocupante, principalmente no que se refere às suas funções e poderes. Um exemplo identificado a ser estudado é o caso da construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, palco de diversas discussões e conflitos com variados atores sociais. O presente artigo tem por objetivo identificar os principais atores envolvidos no caso selecionado para analisar os instrumentos de governança para a capacidade de negociação e cooperação para prevenir conflitos.

Metodologia: Pesquisa exploratória, descritiva e analítica, com o objetivo de compreender a natureza e função dos conflitos entre os atores sociais múltiplos, bem como buscar e analisar instrumentos de governança que possam promover a comunicação, negociação e a cooperação entre os atores sociais envolvidos para prevenir conflitos. A pesquisa está baseada na consulta e análise de artigos científicos, periódicos e livros, bem como na consulta à base de dados do Justiça em Números – CNJ e na mídia jornalística. Além disso, fundamenta-se nas discussões e seminários promovidos pelo Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Instrumentos de Gestão – GEPIN, que contaram com a contribuição (material e intelectual) de especialistas convidados externos em áreas de interesse da pesquisa.

Resultados: Análise da relação entre os termos Governança, Atores Sociais e suas capacidades de mobilização e cooperação entre si, mapa da injustiça ambiental, instrumentos de governança e de gestão ambiental, como o licenciamento são identificados e ampliados no estudo de caso proposto pelos pesquisadores: a Usina Hidrelétrica de Belo Monte.

Conclusão: Análise da relação entre os termos Governança, Atores Sociais e suas capacidades de mobilização e cooperação entre si, mapa da injustiça ambiental, instrumentos de governança e de gestão ambiental, como o licenciamento são identificados e ampliados no estudo de caso proposto pelos pesquisadores: a Usina Hidrelétrica de Belo Monte.

Palavras-Chave: governança, atores sociais, conflitos socioambientais, Belo Monte.

Colaboradores: Magda de Lima Lucio, Doriana Daroit, Alisson Monteiro Cavalcante.

Confeção de corpos-de-prova para avaliação da resistência coesiva de cimentos obturadores de canais radiculares

Bolsista: Heyder Geraldo Martins de Castro e Souza

Unidade Acadêmica: Odontologia

Instituição: UnB

Orientador (a): JACY RIBEIRO DE CARVALHO JUNIOR

Introdução: Obturar um canal radicular significa preenchê-lo em toda sua extensão com um material inerte ou antisséptico, que sele permanentemente, não interferindo e, de preferência, estimulando o processo de reparo periapical que deve ocorrer após o tratamento endodôntico. Os valores obtidos nos ensaios mecânicos, de tração e de cisalhamento, são apresentados comumente em MPa. Para verificar se a falha resultante de ensaios mecânicos de resistência de união de cimentos obturadores à dentina é realmente de natureza adesiva, ou seja, que o valor da resistência de união do cimento à dentina é superior ao valor da resistência coesiva do cimento obturador, se torna fundamental o conhecimento dos valores de resistência coesiva desse cimento obturador de canais radiculares. O presente estudo teve como objetivo realizar a confecção de corpos-de-prova para a realização dos ensaios mecânicos para avaliação da resistência coesiva de diferentes cimentos obturadores de canais radiculares.

Metodologia: Os cimentos endodônticos Endofill®, Pulp Canal Sealer™, Sealapex™, Ketac®-Endo, Sealer 26®, AH Plus™, Epiphany™, Real Seal™, EndoREZ®, GuttaFlow® e MTA Fillapex® foram selecionados. Testes de determinação da relação pó/líquido, de proporção pasta/pasta e de tempo de presa foram realizados previamente (5 repetições). Para o experimento foram confeccionados moldes cilíndricos (10 mm de diâmetro e 2 mm de espessura). Passados 120 ± 10 s do início da mistura, o molde preenchido pelo cimento foi armazenado em estufa (37°C e 95% de umidade) até o final do teste. Decorridos 150 ± 10 s do início da mistura, foi utilizada uma agulha tipo Gillmore (100 g e ponta de 2,0 mm de diâmetro) para se verificar a presa do material (5 repetições). Para os ensaios de resistência à compressão (RC) e de resistência à tração diametral (TD) foram confeccionados, para cada cimento, sete corpos-de-prova. Moldes de teflon com medidas de 6,0mm diâmetro x 12,0mm altura foram confeccionados para a obtenção dos corp

Resultados: Para os cimentos Endofill® e Sealer 26®, a quantidade de pó a ser misturada à outra determinada de líquido ou resina foi estabelecida. Para os cimentos AH Plus™ e Sealapex®, foram seguidas as recomendações dos fabricantes. Para o cimento Pulp Canal Sealer™ foram seguidas as recomendações do fabricante, que determina o uso de dosador para o pó e contagem da quantidade de gotas. Já para os cimentos Real Seal™ e MTA Fillapex não foram necessárias a determinação da relação pó/líquido, pois os mesmos apresentam-se em embalagens dosadoras que permitem a utilização de porções similares de material. Foram encontradas dificuldades para a importação dos cimentos Ketac®-Endo, EndoREZ® e GuttaFlow®. O cimento Epiphany™ teve sua fabricação descontinuada. Corpos-de-prova foram confeccionados para a realização dos ensaios mecânicos de resistência à compressão e à tração diametral, exceto os do cimento Sealapex®, que não tomaram presa, não permitindo a confecção dos corpos-de-prova.

Conclusão: Para os cimentos Endofill® e Sealer 26®, a quantidade de pó a ser misturada à outra determinada de líquido ou resina foi estabelecida. Para os cimentos AH Plus™ e Sealapex®, foram seguidas as recomendações dos fabricantes. Para o cimento Pulp Canal Sealer™ foram seguidas as recomendações do fabricante, que determina o uso de dosador para o pó e contagem da quantidade de gotas. Já para os cimentos Real Seal™ e MTA Fillapex não foram necessárias a determinação da relação pó/líquido, pois os mesmos apresentam-se em embalagens dosadoras que permitem a utilização de porções similares de material. Foram encontradas dificuldades para a importação dos cimentos Ketac®-Endo, EndoREZ® e GuttaFlow®. O cimento Epiphany™ teve sua fabricação descontinuada. Corpos-de-prova foram confeccionados para a realização dos ensaios mecânicos de resistência à compressão e à tração diametral, exceto os do cimento Sealapex®, que não tomaram presa, não permitindo a confecção dos corpos-de-prova.

Palavras-Chave: Cimentos obturadores de canais radiculares, resistência coesiva, ensaios mecânicos, resistência à compressão, resistência à tração diametral.

Colaboradores: Heyder Geraldo M. C. Souza, Vanessa R. Carvalho, Mariana C. O. Mattos, Carolina P. Ferreira, Juliana D. Bittar, Patrícia N. R. Pereira, Fernanda Cristina P. Garcia, Lourenço Correr Sobrinho, Manoel D. Sousa Neto, Edson D. Costa Júnior, Jacy R. Carvalho Junior

Comparação da liberação de espécies reativas de oxigênio pelo neutrófilo estimulado por PAF, PMA e fMLP.

Bolsista: Hialy Cristina Camargos da Silva

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): WAGNER FONTES

Introdução: Neutrófilos são os leucócitos mais abundantes no sangue periférico. Participam da resposta imune inata e frequentemente sua ativação segue uma sequência de eventos. Os neutrófilos circulantes, em estado quiescente passam por modificações em sua superfície após entrarem em contato com agentes estimulantes liberados por microorganismos ou por debris celulares. Essas modificações podem levar a uma adesão fraca a receptores endoteliais, que induzirão uma nova alteração na superfície do neutrófilo, tendo como consequência a adesão firme ao endotélio. Seguem-se cadeias de transdução de sinais e diversas modificações morfológicas e bioquímicas tanto intracelulares quanto na superfície e, ao chegar à região lesada, grânulos fundem-se à membrana celular do neutrófilo, liberando seu conteúdo e alterando mais uma vez a composição protéica da membrana. Devido à importância dessas proteínas, o presente estudo focou na elaboração de um método para detecção de proteínas externas da membrana do neutrófilo.

Metodologia: Foi coletado sangue periférico de indivíduos hígidos e feita separação dos neutrófilos em gradiente de Percoll. Foi verificada a viabilidade da amostra por meio de teste com nigrosina e pureza por coloração pelo método de Wright, ambos analisados em microscopia óptica. Também foi feita a contagem em câmara de Neubauer, na presença em microscopia óptica de solução de Turk. A seguir, os neutrófilos isolados foram colocados em contato com tripsina para clivagem dos domínios extracelulares das proteínas de membrana. Foram testadas diferentes condições de clivagem, como temperaturas e tampões distintos. Ao se obter um resultado que permitia manter mais que 95% das células integras ao final do processo, coletou-se o sobrenadante, que foi submetido a cromatografia de interação hidrofílica e espectrometria de massa para identificação das proteínas de membrana presentes.

Resultados: O protocolo que melhor se adaptou foi a utilização de 5% de tripsina para 108 de células à 37°C durante 30 minutos. A incubação a temperaturas mais elevadas, bem como a incubação por períodos mais prolongados causou a lise de mais que 5% das células, inviabilizando a caracterização das proteínas identificadas como sendo de membrana. O fato de se analisarem somente os domínios extracelulares impede a localização de sítios transmembrana nas sequências identificadas, o que exige a redução de contaminantes intracelulares a níveis mínimos.

Conclusão: O protocolo que melhor se adaptou foi a utilização de 5% de tripsina para 108 de células à 37°C durante 30 minutos. A incubação a temperaturas mais elevadas, bem como a incubação por períodos mais prolongados causou a lise de mais que 5% das células, inviabilizando a caracterização das proteínas identificadas como sendo de membrana. O fato de se analisarem somente os domínios extracelulares impede a localização de sítios transmembrana nas sequências identificadas, o que exige a redução de contaminantes intracelulares a níveis mínimos.

Palavras-Chave: • Neutrófilo, Tripsina, Proteínas de membrana, adesão celular, proteômica, espectrometria de massa, cromatografia

Colaboradores: Rayner Myr, Elaine Nascimento Aquino, Anne Caroline Dias Neves, Mariana S. Castro, Wagner Fontes.

Uso da clavanina A em um modelo de infecção bacteriana sistêmica

Bolsista: Hortência Hellen da Silva Holanda

Unidade Acadêmica: Biotecnologia

Instituição: UCB

Orientador (a): OCTAVIO LUIZ FRANCO

Introdução: As infecções bacterianas são as principais causas de morbidade e mortalidade em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Uma infecção bacteriana em seu estágio mais avançado pode levar a septicemia, definida como uma resposta inflamatória sistêmica a microrganismos patogênicos em tecidos e fluidos. Neste processo, uma produção exacerbada de mediadores inflamatórios, tais como citocinas e proteínas de fase aguda, além da ativação excessiva de células inflamatórias ocorre, podendo levar a falência múltipla de órgãos. Recentemente têm sido relatados que peptídeos antimicrobianos (PAMs) possuem ação antibacteriana e imunomodulatória frente a diversos microrganismos. Um interesse maior tem surgido na utilização dos PAMs com atividade imunomodulatória para produção de novos fármacos para substituição dos antibióticos convencionais, em virtude do surgimento de cepas multi-resistentes. Nosso grupo selecionou um peptídeo derivado de *Styela clava*, a Clavanina A, com atividade protetora com

Metodologia: Foram utilizados camundongos isogênicos BALB/c ($n=5$, para cada grupo), fêmeas, com 6 semanas. Os mesmos foram submetidos a uma infecção bacteriana sub-letal (polimicrobiana) com *S. aureus* 10⁹ células e *E. coli* 5x10⁷ células. Os animais foram infectados e imediatamente tratados. Uma nova dose de tratamento foi administrada 6 horas após a infecção. Os tratamentos utilizados foram: clavanina A, LL-37, imipinem e PBS em concentrações de 1 mg.kg⁻¹, 3 mg.kg⁻¹ e 5 mg.kg⁻¹, por via intravenosa. A sobrevida foi avaliada após 24 horas.

Resultados: O presente trabalho confirmou o efeito protetor da clavanina A, aumentando a sobrevida de camundongos portadores de sepse, após 6 horas de infecção e tratamento, a clavanina A permitiu 100 % de sobrevida com 3 mg.kg⁻¹ e com 5 mg.kg⁻¹. Após 24 horas de infecção, os animais tratados com clavanina A apresentaram 60 % de sobrevida, quando tratados em concentrações de 3 mg.kg⁻¹ e 5 mg.kg⁻¹. Em contra partida, o imipinem (controle positivo) permitiu apenas 20% de sobrevida, na concentração de 3 mg.kg⁻¹, atingindo sobrevida de 60%, apenas quando sua concentração foi aumentada para 5 mg.kg⁻¹. As informações obtidas através desse estudo influenciarão no entendimento da fisiopatologia da sepse, bem como na resposta do hospedeiro ao tratamento, o que poderá gerar valiosas informações na busca de uma terapia eficaz para o tratamento dessa patologia.

Conclusão: O presente trabalho confirmou o efeito protetor da clavanina A, aumentando a sobrevida de camundongos portadores de sepse, após 6 horas de infecção e tratamento, a clavanina A permitiu 100 % de sobrevida com 3 mg.kg⁻¹ e com 5 mg.kg⁻¹. Após 24 horas de infecção, os animais tratados com clavanina A apresentaram 60 % de sobrevida, quando tratados em concentrações de 3 mg.kg⁻¹ e 5 mg.kg⁻¹. Em contra partida, o imipinem (controle positivo) permitiu apenas 20% de sobrevida, na concentração de 3 mg.kg⁻¹, atingindo sobrevida de 60%, apenas quando sua concentração foi aumentada para 5 mg.kg⁻¹. As informações obtidas através desse estudo influenciarão no entendimento da fisiopatologia da sepse, bem como na resposta do hospedeiro ao tratamento, o que poderá gerar valiosas informações na busca de uma terapia eficaz para o tratamento dessa patologia.

Palavras-Chave: clavanina A, sepse polimicrobiana experimental, atividade antimicrobiana, atividade imunomodulatória.

Colaboradores: Osmar Nascimento Silva, Taia Maria Berto Rezende, Ludovico Migliolo, Diego Garcês Gomes

SIMU - Sistema Interativo Musical Urbano

Bolsista: Hudson Bomfim de Freitas

Unidade Acadêmica: Artes Visuais

Instituição: UnB

Orientador (a): SUZETE VENTURELLI

Introdução: Esta pesquisa se insere na fusão dos campos da arte e da música computacional aliada com a imagem. O projeto proposto consiste em aplicações de música digital, interação e seu uso no âmbito da performance musical. Foi desenvolvido um sistema em que controles do video-game Wii são transformados em instrumentos musicais MIDI e gerados de imagens por comunicação direta com o computador, formando uma banda com instrumentos de timbres de sons sintéticos, em que os espectadores da obra podem formar um grupo e tocar varias formações do seguido imagens geradas e acopanhados por vários ritmos utilizados como base, assistidos pelo computador que gera os sons.

Metodologia: Este Projeto teve como metodologia as seguintes etapas: 1 – Estudo de materiais, plataformas e softwares para comunicação de dispositivos e sensores para criação de instrumentos virtuais, 2 – Elaboração de projetos para captação de recursos em editais, fundamentais para aquisição de materiais e execução do projeto, 3 – Desenvolvimento prático do sistema de comunicação com os controles e programa de sequenciamento MIDI para realização sonora dos instrumentos, 4 – Testes com timbres e escolha dos instrumentos, 5 – Apresentação nos editais que aprovaram o projeto, 6 – testes com softwares para incersão das imagens, 7 – Elaboração de relatório de pesquisa.

Resultados: Como resultados, tivemos três projetos aprovados pela Secretaria de Cultura do Distrito Federal para compor a programação do Carnaval 2011 e 2012 do Aniversário de 51 anos de Brasília, estes projetos se chamaram respectivamente TecTec Baratinha e SomID, agora estamos em fase de testes para criação em tempo real de imagens geradas pelos os mesmos controles Wii com o resultado da interação com controles (esta ainda em fase de teste).

Conclusão: Como resultados, tivemos três projetos aprovados pela Secretaria de Cultura do Distrito Federal para compor a programação do Carnaval 2011 e 2012 do Aniversário de 51 anos de Brasília, estes projetos se chamaram respectivamente TecTec Baratinha e SomID, agora estamos em fase de testes para criação em tempo real de imagens geradas pelos os mesmos controles Wii com o resultado da interação com controles (esta ainda em fase de teste).

Palavras-Chave: Música computacional, Interatividade, Instrumentos Virtuais, Plataforma Multi-Interator, Música tecnológica

Colaboradores: Equipe do Laboratório MídiaLab UnB, Rômulo Brasil

O Qualisigno nos Problemas de Comunicação Organizacional.

Bolsista: Hugo Carneiro Tavares Teixeira

Unidade Acadêmica: Comunicação Social

Instituição: UCB

Orientador (a): Luiz Carlos Assis Lasbeck

Introdução: Comunicação é um processo de troca de informações. As informações são compostas por signos. Os signos são organizados segundo gramáticas específicas para serem decodificados nos atos de comunicação, quando são trocados pelo contato entre emissor e receptor. A comunicação é imperiosa nos relacionamentos interpessoais e está presente em todas as dimensões da experiência humana. A vida profissional é apenas um lugar de comunicação, e aí que centramos nossas pesquisas visando identificar problemas que envolvem consumidores, clientes, cidadãos e organizações públicas e privadas. Organizações são grupos de pessoas reunidas em determinada estrutura para o alcance de objetivos específicos. Perante a necessidade das organizações de maximizar sua eficiência na concretização de suas metas, a solução para problemas de comunicação se afigura como fator chave no propósito da diminuição de ruídos e distúrbios. . A solução para problemas de comunicação se encontra inicialmente na sua identificação

Metodologia: A análise semiótica dos problemas de comunicação permite um diagnóstico mais preciso dos fenômenos e isso tem a ver com o pragmatismo da Teoria Geral dos Signos de Charles S. Peirce. Sua teoria é um edifício filosófico que filosofia possui caráter construtivo para as diversas formas de concepção científica. A semiótica, como ciência que compreende e classifica os signos e suas interpretações, contribui para a ampliação das perspectivas sobre os fenômenos comunicacionais, sobretudo naquilo que tem relação com o signo e seus interpretantes. Introdutoriamente, Peirce analisa e classifica as significações em três dimensões. Detemo-nos, nesta pesquisa, na análise dos problemas de comunicação COB a perspectiva da primeiridade, ou seja, da dimensão inicial de qualquer fenômeno. O signo desta dimensão é o Qualisigno. Os problemas de comunicação se apresentam como signo, independentemente de como são interpretados nas diversas reações que provoca.. A metodologia deste trabalho visa uma obser

Resultados: As observações realizadas sem intermediários diretos não fogem dos objetivos da pesquisa, já que as representações obtidas implicam em uma aproximação do que podemos chamar de “realidade” ou do que Peirce denominava “objeto dinâmico”. O cruzamento entre a metodologia que utiliza a semiótica de Peirce e os problemas de comunicação entre empresas e consumidores, possibilitou-nos a classificar padrões de qualisignos presentes em situações de comunicação problemática. Para percebê-los, fomos aos sites de reclamação destinados a consumidores e nas redes sociais. Ali levantamos sentimentos de indignação, desrespeito, incômodo e desorientação, dentre outros.

Conclusão: As observações realizadas sem intermediários diretos não fogem dos objetivos da pesquisa, já que as representações obtidas implicam em uma aproximação do que podemos chamar de “realidade” ou do que Peirce denominava “objeto dinâmico”. O cruzamento entre a metodologia que utiliza a semiótica de Peirce e os problemas de comunicação entre empresas e consumidores, possibilitou-nos a classificar padrões de qualisignos presentes em situações de comunicação problemática. Para percebê-los, fomos aos sites de reclamação destinados a consumidores e nas redes sociais. Ali levantamos sentimentos de indignação, desrespeito, incômodo e desorientação, dentre outros.

Palavras-Chave: Semiótica Organizacional, Problemas Organizacionais, Comunicação nas Organizações

Colaboradores: Bárbara Melo Gonçalves, Caroline Carneiro Tavares Teixeira.

Práticas tradicionais e preservação ambiental voltadas para o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros

Bolsista: Hugo Cesar Alves da Silva

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UnB

Orientador (a): REGINA COELLY FERNANDES SARAIVA

Introdução: A pesquisa Práticas tradicionais e preservação ambiental voltadas para o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros – GO (ProIC 2011/2013 - PIBIC-CERRADO), tem como objetivo mapear as ações de preservação ambiental voltadas para a área do PNCV, promovidas pela população tradicional que vive em seu entorno. O Parque foi criado em 1961, mas implantado somente em 1992. Esse processo foi marcado por muitos conflitos. Existe uma visão naturalizada de que as ações voltadas para a preservação ambiental foram essencialmente trazidas por ambientalistas que chegaram na região, no final dos anos 80. A pesquisa tem investigado como se deu a atuação de moradores locais/tradicionais diante do processo de implantação do PNCV e quais contribuições e parcerias foram estabelecidas em torno do projeto de preservação ambiental da área do Parque.

Metodologia: A pesquisa teve como ponto de partida o reconhecimento da região onde está localizado o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, em Alto Paraíso – GO. Esse momento foi importante para registrar observações do local e fazer contatos iniciais com moradores locais/tradicionais que vivem no entorno do PNCV. Considerando o referencial teórico-metodológico da história oral, que prevê a realização de entrevistas como fonte de pesquisa/documento, durante os contatos iniciais foram realizadas conversas, ainda informais, sobre o tema da pesquisa e agendadas as futuras entrevistas. Foi realizado levantamento bibliográfico e documental sobre o tema de estudo, com a intenção de sistematizar definições existentes sobre populações tradicionais e preservação ambiental. Estão sendo levantados dados sobre o PNCV e áreas próximas: mapas, descrição, características ecológicas, ações e projetos voltados para a preservação e a participação da população local/tradicional.

Resultados: Principais resultados obtidos com o estudo, até este momento: 1) mapeamento da área do PNCV, limites, descrição, características ecológicas, ações e projetos voltados para a preservação da área e a participação da população local/tradicional nesse processo. 2) Mapeamento, identificação e tipologia da área circunvizinha ao PNCV. 3) Contato com moradores locais/tradicionais e agendamento de entrevistas para sistematizar informações sobre a atuação desses moradores no processo de preservação ambiental do PNCV.

Conclusão: Principais resultados obtidos com o estudo, até este momento: 1) mapeamento da área do PNCV, limites, descrição, características ecológicas, ações e projetos voltados para a preservação da área e a participação da população local/tradicional nesse processo. 2) Mapeamento, identificação e tipologia da área circunvizinha ao PNCV. 3) Contato com moradores locais/tradicionais e agendamento de entrevistas para sistematizar informações sobre a atuação desses moradores no processo de preservação ambiental do PNCV.

Palavras-Chave: Preservação ambiental, práticas tradicionais, Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros

Colaboradores: Moradores de Alto Paraíso – GO Administração do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros - PNCV

Aplicação de sistema de informação geográfica na espacialização da precipitação no Distrito Federal.

Bolsista: Hugo Crisóstomo de Castro Filho

Unidade Acadêmica: Geografia

Instituição: UnB

Orientador (a): ERCILIA TORRES STEINKE

Introdução: A disponibilidade de informações sobre chuva no Distrito Federal ainda mostra-se deficiente, sendo a pequena quantidade de estudos e a malha restrita de estações pluviométricas as principais causas. Isto tem levado a um uso inadequado desses dados. A utilização de técnicas de espacialização, disponíveis nos Sistemas de Informações Geográficas (SIG's), facilita a análise da forma como a chuva se distribui no espaço. Estas técnicas permitem abranger grandes regiões com agilidade e precisão. Alguns trabalhos têm utilizado de métodos de interpolação espacial para estimar variáveis geograficamente distribuídas, no entanto pouco se preocupa com a necessidade de definir o método mais eficaz. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo principal espacializar dados de chuva no DF no período entre 1990 e 2008. E como objetivos específicos: verificar a variação espacial da chuva e comparar os resultados de diferentes métodos de interpolação para analisar a precisão da espacialização.

Metodologia: O desenvolvimento do trabalho foi baseado na aplicação do SIG para a espacialização das chuvas no período entre 1990 e 2008, no Distrito Federal. Os dados diários são oriundos de 14 postos pluviométricos da CAESB localizadas e distribuídas ao longo da bacia do Paranoá. Também esteve presente a distribuição temporal de forma a bem representar a variabilidade da chuva. A partir desses dados, foi realizado um estudo estatístico acompanhado do tratamento dos dados, elaborados climogramas e uma série de mapas - após a escolha do melhor método de interpolação-, para permitir uma melhor compreensão desse fenômeno no Distrito Federal.

Resultados: O desenvolvimento do trabalho foi baseado na aplicação do SIG para a espacialização das chuvas no período entre 1990 e 2008, no Distrito Federal. Os dados diários são oriundos de 14 postos pluviométricos da CAESB localizadas e distribuídas ao longo da bacia do Paranoá. Também esteve presente a distribuição temporal de forma a bem representar a variabilidade da chuva. A partir desses dados, foi realizado um estudo estatístico acompanhado do tratamento dos dados, elaborados climogramas e uma série de mapas - após a escolha do melhor método de interpolação-, para permitir uma melhor compreensão desse fenômeno no Distrito Federal.

Conclusão: O desenvolvimento do trabalho foi baseado na aplicação do SIG para a espacialização das chuvas no período entre 1990 e 2008, no Distrito Federal. Os dados diários são oriundos de 14 postos pluviométricos da CAESB localizadas e distribuídas ao longo da bacia do Paranoá. Também esteve presente a distribuição temporal de forma a bem representar a variabilidade da chuva. A partir desses dados, foi realizado um estudo estatístico acompanhado do tratamento dos dados, elaborados climogramas e uma série de mapas - após a escolha do melhor método de interpolação-, para permitir uma melhor compreensão desse fenômeno no Distrito Federal.

Palavras-Chave: Chuva, espacialização, interpolação

Colaboradores: prof. Valdir Adilson Steinke - depto de Geografia Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal

Filtro de Kalman para a estimação de estados de um sistema automotivo

Bolsista: Hugo Ferreira Moore

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): FLÁVIO HENRIQUE JUSTINIANO RIBEIRO DA SILVA

Introdução: A formulação de espaço de estados, na teoria de controle linear, tem como característica a suposição de que o vetor de estado é disponível para propósito de projeto de leis de realimentação. Entretanto, este fato é factível apenas quando o modelo matemático do sistema dinâmico a ser controlado é descrito por um pequeno número de equações diferenciais. Neste caso, são necessários poucos sensores para a medição de todas as variáveis de estado. Porém, quando o número de variáveis é elevado a quantidade de sensores necessários pode inviabilizar o projeto. Outro fator que merece a atenção é o fato que as medidas fornecidas pelos sensores podem conter incertezas. Estes problemas podem ser solucionados através da utilização do Filtro de Kalman (FK) [1,2]. O FK é um estimador de estados, para sistemas lineares, que utiliza um conjunto de equações matemáticas que constitui um processo recursivo eficiente de estimação, uma vez que o erro quadrático é minimizado. Podem ser estimados os estado

Metodologia: Neste trabalho foi estudada a dinâmica lateral de um sistema automotivo e foi analisada a utilização da teoria do Filtro de Kalman para a estimativa de estados de um sistema automotivo. O conhecimento desses estados por parte do sistema de controle e estabilidade lateral veicular é de suma importância para a manutenção do grau de confiabilidade e dirigibilidade do sistema.

Resultados: Para validar a utilização do Filtro de Kalman foram realizados testes no software MATLAB, considerando que nos sinais obtidos dos sensores contém ruído.

Conclusão: Para validar a utilização do Filtro de Kalman foram realizados testes no software MATLAB, considerando que nos sinais obtidos dos sensores contém ruído.

Palavras-Chave: sistema automotivo, dinâmica lateral, estimação de estados, Filtro de Kalman.

Colaboradores:

Influência de diferentes intensidades de desbaste no crescimento e produção em volume e carbono da comunidade arbórea de um cerrado sensu stricto

Bolsista: Hugo Macedo Buchmann

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): ALBA VALERIA REZENDE

Introdução: O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro ocupando originalmente cerca de a 23% do território nacional. Possui grande heterogeneidade vegetal, formada por um mosaico de fisionomias campestres, savânicas e florestais e destaca-se por conter trechos das três maiores bacias hidrográficas da América do Sul: Amazônica, Paraná e São Francisco. O Cerrado tem passado por grandes transformações decorrentes de várias ações antrópicas. A perda da cobertura original do bioma tem sido bastante significativa e a forma desordenada de ocupação e exploração do Cerrado vem acarretando inúmeros prejuízos sociais, econômicos e ambientais. Portanto, é necessária buscar alternativas técnicas e economicamente viáveis para o uso sustentável da vegetação nativa. O objetivo deste estudo é avaliar as mudanças nos estoques em volume e carbono da vegetação lenhosa arbórea-arbustiva de um cerrado sensu stricto localizado na Fazenda Água Limpa, em Brasília, DF, submetido a diferentes tratamentos silviculturais.

Metodologia: O estudo está sendo realizado na Reserva Ecológica e Experimental da Universidade de Brasília, Fazenda Água Limpa, em Brasília, DF, situada a uma altitude de 1.100m, entre as coordenadas 15º56'-15º59'Sul e 47º46'-47º56'W. As parcelas de 20 x 50 m foram implantadas em 2006, em 3 blocos com 7 tratamentos distintos, totalizando 21 parcelas de 0,1ha. Em 2006, foram implantados os tratamentos. As mensurações ocorreram em 2007 e 2009 após a implantação dos tratamentos silviculturais. Uma nova medição está sendo realizada em 2012. Em cada ano de medição registrou-se Db (diâmetro tomado a 30cm de altura do solo), altura total, nome científico e coordenada da árvore com numeração de todos os indivíduos lenhosos (inclusive árvores mortas em pé) com Db igual ou superior a 5 cm. A partir dos dados dos diferentes monitoramentos serão analisadas as mudanças na composição florística e na estrutura da vegetação lenhosa arbórea-arbustiva nos diferentes períodos monitorados e também as mudanças nos

Resultados: Os trabalhos de campo estão em fase final de coleta, portanto, ainda não é possível apresentar resultados por não haver disponibilidade de todas as informações necessárias para tal. Porém, parece ser evidente que houve adensamento da comunidade arbórea-arbustiva, mesmo sob o efeito de uma grande queimada que ocorreu na área em 2011.

Conclusão: Os trabalhos de campo estão em fase final de coleta, portanto, ainda não é possível apresentar resultados por não haver disponibilidade de todas as informações necessárias para tal. Porém, parece ser evidente que houve adensamento da comunidade arbórea-arbustiva, mesmo sob o efeito de uma grande queimada que ocorreu na área em 2011.

Palavras-Chave: Incremento em volume, Incremento em carbono, diversidade florística, tratamento silvicultural

Colaboradores: Edberto Moura Lima, João Felipe Nunes de Miranda

A Adesão do Carona no Sistema de Registro de Preços e os seus efeitos na Ordem Econômica e na Administração Pública

Bolsista: Hugo Medeiros Gallo da Silva

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): André Puppin Macedo

Introdução: A presente pesquisa trata sobre um tema recente e polêmico que envolve a Administração Pública e os participantes – licitantes – nos procedimentos licitatórios consubstanciados na utilização do Sistema de Registro de Preços - SRP, em específico a adesão do carona à ata de registro de preços. O procedimento a ser explanado nesta pesquisa está em vigor por meio do Decreto Federal nº 3.931/2001, de 19 de setembro de 2001, mais especificamente em seu art. 8º e parágrafos. O referido diploma normativo viabilizou a possibilidade de um órgão ou ente público, não participante do procedimento licitatório, o carona, aderir à ata de registro de preços formulada por outro órgão ou ente da Administração, a qual abarca União, Estados, Municípios e Distrito Federal.

Metodologia: A metodologia utilizada na presente pesquisa foi a jurídico-empírica, a qual possibilitou vislumbrar a atual operacionalidade do instituto do Carona. Tal método propiciou a análise dos problemas enunciados na pesquisa, sendo plenamente comprovados por dados extraídos da própria Administração Pública, mais especificamente da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Além disso, foi aplicado à pesquisa o instrumental teórico interdisciplinar na análise do instituto do Carona, do ponto de vista do Direito Constitucional, Direito Administrativo, Direito Empresarial e Econômico, haja vista a comprovação empírica dos efeitos diretos e indiretos do atual Sistema de Registro de Preços.

Resultados: A atual interpretação aplicada ao dispositivo normativo que criou o procedimento do “carona” é a extensiva, a qual promove contrariedade às normas do ordenamento jurídico nacional. Os números obtidos perante a Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal possibilitaram enxergar alguns dos principais problemas na Administração, quais sejam, a falta de planejamento, organização, coordenação e controle do gestor público, que refletem nos altos valores de dispensa de licitação, bem como no elevado número de adesões, as quais não são divulgadas de forma notória justamente para não alarmar as instituições de controle e fiscalização sobre a corriqueira utilização desmedida do procedimento do carona. Além da alteração legislativa, torna-se viável a elaboração de um sistema unificado de registro de preços, o Sistema Nacional de Registro de Preços - SNRP, o qual proporcionará automação com a consequente diminuição de custos e maior celeridade no processo administrativo de contratação.

Conclusão: A atual interpretação aplicada ao dispositivo normativo que criou o procedimento do “carona” é a extensiva, a qual promove contrariedade às normas do ordenamento jurídico nacional. Os números obtidos perante a Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal possibilitaram enxergar alguns dos principais problemas na Administração, quais sejam, a falta de planejamento, organização, coordenação e controle do gestor público, que refletem nos altos valores de dispensa de licitação, bem como no elevado número de adesões, as quais não são divulgadas de forma notória justamente para não alarmar as instituições de controle e fiscalização sobre a corriqueira utilização desmedida do procedimento do carona. Além da alteração legislativa, torna-se viável a elaboração de um sistema unificado de registro de preços, o Sistema Nacional de Registro de Preços - SNRP, o qual proporcionará automação com a consequente diminuição de custos e maior celeridade no processo administrativo de contratação.

Palavras-Chave: Sistema de Registro de Preços. Carona. Adesão. Ata de Registro de Preços. Saldo Quantitativo. Ordem Econômica. Administração Pública.

Colaboradores: Dr. Alexandre Spezia e Dr. Luiz César Simões Cardoso

Revisões sistemáticas e meta-análises sobre estado misto bipolar: uma revisão narrativa

Bolsista: Hugo Muscelli Alecrim

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA DAS GRACAS DE OLIVEIRA

Introdução: O transtorno Bipolar caracteriza-se por um curso clínico com um ou mais episódios de mania (tipo I) ou hipomania (tipo II) ou estado misto. Estudos epidemiológicos apontam para uma prevalência, ao longo da vida, de 1% e 6% respectivamente. O estado misto é uma forma de apresentação clínica na qual os sintomas de depressão coexistem com sintomas de mania/hipomania ou na qual ocorre rápida alternância de um estado para o outro (por exemplo, no mesmo dia).

Metodologia: Os artigos utilizados foram aqueles de revisão e estes foram classificados de acordo com a escala AMSTAR para avaliar o nível de qualidade metodológica das evidências coletadas. Na base de dados do PubMed foram buscados artigos de revisão e metanálises utilizando-se as palavras-chave “bipolar disorder AND mixed episodes” e “bipolar disorder AND mixed states”. A busca foi restrita às publicações feitas entre 2001 e 2011 redigidas em Inglês, Português ou Italiano.

Resultados: Foram coletados 34 artigos. Pode-se então agrupá-los em grupos de acordo com o foco de suas discussões. Os grupos são: “critérios diagnósticos”, “ensaio clínico”, “episódio misto”, “crianças e jovens” e “suicídio”. 11 artigos não puderam ser encaixados em nenhum grupo específico. No que diz respeito a classificação pela AMSTAR, uma escala que vai de 0 a 11, a menor nota encontrada foi 1 e a maior 10, a média dos 34 trabalhos foi de 4,44.

Conclusão: Foram coletados 34 artigos. Pode-se então agrupá-los em grupos de acordo com o foco de suas discussões. Os grupos são: “critérios diagnósticos”, “ensaio clínico”, “episódio misto”, “crianças e jovens” e “suicídio”. 11 artigos não puderam ser encaixados em nenhum grupo específico. No que diz respeito a classificação pela AMSTAR, uma escala que vai de 0 a 11, a menor nota encontrada foi 1 e a maior 10, a média dos 34 trabalhos foi de 4,44.

Palavras-Chave: “estado misto”, “episódio misto”, “transtorno bipolar”, “AMSTAR”, “diagnóstico”, “tratamento”, “revisão”.

Colaboradores: Lucas Alves de Brito Oliveira, Laís Mitsue Tanaka Gonçalves

Análise da expressão gênica e frequência de mutações no gene KRAS em carcinomas humanos

Bolsista: Hugo Paceli Souza de Oliveira

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): FABIO PITTELLA SILVA

Introdução: O gene KRAS codifica uma GTPase com função de transdução de sinal, integrante da via da MAP-quinase. Localizado no cromossomo 12 (12p12.1), o gene possui 6 éxons, e a citada proteína possui 189 aminoácidos (21 kDa). A via da MAP-quinase tem efeitos sobre eventos celulares cruciais, como a diferenciação celular, proliferação e apoptose. Algumas mutações nesse gene, como a troca de Glicina por Asparagina ou Cisteína no códon 12, a troca de glicina por Asparagina no códon 13, e a substituição da Glutamina no códon 61, resultam em uma proteína ativa que transduz sinais de proliferação sem interrupções, acarretando em processos de transformação celular, resistência a quimioterápicos e resistência a terapias monoclonais ao alvo EGFR. Tais mutações são encontradas em diversas neoplasias e geralmente estão relacionadas a um pior prognóstico da doença. A identificação dessa mutação é, portanto, muito importante para o prognóstico da doença, e a determinação da terapêutica adequada.

Metodologia: Para a análise de mutações no gene KRAS foram desenhados três pares de primers, sendo dois para a região de interesse no éxon 2 do gene KRAS, e um no éxon 3. As condições específicas da reação de PCR (concentração dos constituintes, número de ciclos) foram otimizadas para cada par de primer. Foram utilizadas 6 amostras de câncer colorretal paraфинizadas de onde foi extraído o DNA genômico para análise. Os produtos de cada reação foram analisados em gel de agarose. O sequenciamento dos amplicons obtidos pela reação de PCR foi realizado no sequenciador automático de DNA modelo ABI3700 e os dados gerados, analisados no software Vector NTI 11.0. Para análise da expressão foi extraído o RNA de linhagens celulares através do método de trizol seguindo as instruções do fabricante e a posterior síntese do cDNA. Foi também utilizado um painel com 12 amostras de tecidos humanos normais para análise de expressão gênica. RT-PCR foi realizado e os produtos foram analisados em gel de agarose.

Resultados: Para a análise da frequência de mutações em pacientes com carcinoma colorretal, foi feita a recuperação de DNA genômico íntegro de blocos de parafina contendo tumor colorretal do ano de 2006 obtidas no arquivo do setor de patologia do Hospital Universitário de Brasília. Para o estudo retrospectivo foram utilizadas 6 amostras paraфинizadas de câncer colorretal. Um protocolo de extração de DNA de bloco de parafina foi otimizado e o DNA genômico recuperado com sucesso em 50% das amostras testadas. Todos os primers específicos geraram amplicons no tamanho esperado correspondendo às sequências dos exons 2 e 3 do gene KRAS. Para o estudo prospectivo foram utilizadas amostras à fresco de pacientes com carcinoma colorretal cuja coleta foi iniciada somente após aprovação pelo comitê de ética em pesquisa. As análises de mutação se encontram em andamento. A análise de expressão comparativa do gene KRAS será realizada nas amostras de câncer recentemente obtidas, e em 12 tecidos humanos normais.

Conclusão: Para a análise da frequência de mutações em pacientes com carcinoma colorretal, foi feita a recuperação de DNA genômico íntegro de blocos de parafina contendo tumor colorretal do ano de 2006 obtidas no arquivo do setor de patologia do Hospital Universitário de Brasília. Para o estudo retrospectivo foram utilizadas 6 amostras paraфинizadas de câncer colorretal. Um protocolo de extração de DNA de bloco de parafina foi otimizado e o DNA genômico recuperado com sucesso em 50% das amostras testadas. Todos os primers específicos geraram amplicons no tamanho esperado correspondendo às sequências dos exons 2 e 3 do gene KRAS. Para o estudo prospectivo foram utilizadas amostras à fresco de pacientes com carcinoma colorretal cuja coleta foi iniciada somente após aprovação pelo comitê de ética em pesquisa. As análises de mutação se encontram em andamento. A análise de expressão comparativa do gene KRAS será realizada nas amostras de câncer recentemente obtidas, e em 12 tecidos humanos normais.

Palavras-Chave: Câncer colorretal, mutação, KRAS

Colaboradores: Hugo Paceli Souza de Oliveira, Mariana Colaço Pereira Carneiro da Cunha, Martha Silva Estrêla, Doralina do Amaral Rabello Ramos, Fábio Pittella Silva

Ações Afirmativas na Universidade de Brasília e no Instituto Rio Branco - uma análise comparada.

Bolsista: Humberto Borges

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): ALEJANDRA LEONOR PASCUAL

Introdução: Evidenciando os objetivos de cada política, este trabalho analisa duas ações afirmativas para a população negra e parda: a reserva de 20% das vagas do vestibular da Universidade de Brasília (UnB) e a “Bolsa Prêmio de Vocação para a Diplomacia” do Instituto Rio Branco (IRBr), órgão vinculado ao Ministério das Relações Exteriores. Ora, temos como objetivos fundamentais: analisar o aprimoramento e a eficácia de ambas as políticas na luta contra a desigualdade racial no Brasil e traçar o quadro histórico e os marcos legais em âmbito nacional e internacional de implementação dessas políticas, como o Caso Ari, a Conferência de Durban, o Programa Nacional de Ações Afirmativas, o Estatuto da Igualdade Racial, os votos favoráveis dos ministros do Supremo Tribunal Federal (STF) no julgamento da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 186 (ADPF nº 186), impetrada pelo Partido Democratas contra a política de cotas raciais no vestibular da UnB, etc.

Metodologia: O trabalho foi desenvolvido mediante: 1) a leitura da revisão bibliográfica a respeito dos aspectos teórico-políticos das ações afirmativas, com especial ênfase à análise das ideias contidas nos votos dos ministros do STF no julgamento da ADPF nº 186, 2) a análise e a comparação da maneira como são conduzidas as políticas de ações afirmativas para negros e pardos da UnB e do IRBr, criadas em 2004 e 2002, respectivamente, a fim de evidenciar dados que afirmem a eficácia e comprovem a necessidade de aperfeiçoamento de ambas as políticas.

Resultados: Verificamos que ambas as instituições, em algum momento, modificaram a seleção dos beneficiários de suas políticas de ação afirmativa. A UnB, por exemplo, alterou uma única vez a seleção dos candidatos aptos a concorrer pela reserva de vagas, substituindo a seleção por foto por uma entrevista seletiva. O IRBr, por seu turno, na maioria dos editais de seleção de seus bolsistas apresenta alguma mudança oriunda da análise da eficácia (ou não) do propósito de sua política: que, por ano, o máximo possível de candidatos bolsistas seja aprovado no Concurso de Admissão à Carreira de Diplomata, diversificando o quadro étnico-racial dessa instituição de ampla projeção internacional. Isso, em termos numéricos, tem se mostrado frutífero: há, em certos anos, a aprovação de bolsistas em mais de quinze vezes superior ao índice de aprovação do conjunto de candidatos.

Conclusão: Verificamos que ambas as instituições, em algum momento, modificaram a seleção dos beneficiários de suas políticas de ação afirmativa. A UnB, por exemplo, alterou uma única vez a seleção dos candidatos aptos a concorrer pela reserva de vagas, substituindo a seleção por foto por uma entrevista seletiva. O IRBr, por seu turno, na maioria dos editais de seleção de seus bolsistas apresenta alguma mudança oriunda da análise da eficácia (ou não) do propósito de sua política: que, por ano, o máximo possível de candidatos bolsistas seja aprovado no Concurso de Admissão à Carreira de Diplomata, diversificando o quadro étnico-racial dessa instituição de ampla projeção internacional. Isso, em termos numéricos, tem se mostrado frutífero: há, em certos anos, a aprovação de bolsistas em mais de quinze vezes superior ao índice de aprovação do conjunto de candidatos.

Palavras-Chave: População negra e parda. Ações afirmativas. Universidade de Brasília. Instituto Rio Branco.

Colaboradores: Não houve.

Desgaste nas relações entre Turquia e Israel? A nova política externa turca e seus efeitos na relação Turquia-Israel.

Bolsista: Humberto Mayese Correa

Unidade Acadêmica: Relações Internacionais

Instituição: UnB

Orientador (a): VANIA ISABEL CARVALHO PINTO

Introdução: Desde sua chegada à liderança do governo turco, em 2002, o Partido da Justiça e Desenvolvimento (AKP) promoveu uma mudança de orientação da política externa da Turquia. Através de uma política externa ativa e multidimensional, o país tem buscado se tornar ator central da região do Oriente Médio, ao mesmo tempo em que procura neutralizar antigas rivalidades com vizinhos. Os governantes turcos são guiados pelo “neo-otomanismo”, visão estratégica que permeia a nova atuação internacional de Ancara. Simultaneamente, em oposição à tendência de eliminação de conflitos, tem-se notado a existência de crescentes tensões com Israel, país com o qual a Turquia havia desenvolvido relações próximas na década de 1990. O artigo busca compreender o papel da degradação das relações entre Turquia e Israel no contexto da nova política externa turca e de seus objetivos.

Metodologia: A pesquisa é de natureza qualitativa. São utilizadas fontes secundárias, tais como livros e jornais científicos. Além disso, devido à atualidade do tema, são utilizadas fontes primárias, em especial artigos de imprensa israelense e turca. A pesquisa tem como base teórica o conceito de neo-otomanismo. Este prescreve uma política externa ativa e multidimensional para a Turquia, visando estabelecê-la como um ator central da região uma vez parte do Império Otomano, cujo legado passa a ser resgatado pelo governo turco. Como o neo-otomanismo fundamenta a política externa, sua compreensão é essencial para a análise das relações da Turquia com qualquer outro país. Ademais, os princípios neo-otomanos são operacionalizados em ações práticas através de autoimagens que os policymakers turcos têm acerca do papel de seu país no âmbito internacional. Essas autoimagens permitem verificar como a degradação das relações com Israel pode servir os propósitos da política externa do país.

Resultados: O neo-otomanismo tem de fato guiado as relações internacionais da Turquia desde 2002. As políticas turcas, em especial em relação ao Oriente Médio, seguem as linhas dos princípios neo-otomanos. Entretanto, as relações com Israel desviam-se dos preceitos dessa visão, muitas vezes se opondo às ações que o neo-otomanismo prescreve. A degradação das relações com Israel serve para aumentar o prestígio e a popularidade turca no mundo árabe, servindo, portanto, como um meio pelo qual o neo-otomanismo e suas autoimagens correspondentes são promovidos. Uma análise mais profunda revela que tal política acaba por ser ineficaz, comprometendo os objetivos da política externa do país.

Conclusão: O neo-otomanismo tem de fato guiado as relações internacionais da Turquia desde 2002. As políticas turcas, em especial em relação ao Oriente Médio, seguem as linhas dos princípios neo-otomanos. Entretanto, as relações com Israel desviam-se dos preceitos dessa visão, muitas vezes se opondo às ações que o neo-otomanismo prescreve. A degradação das relações com Israel serve para aumentar o prestígio e a popularidade turca no mundo árabe, servindo, portanto, como um meio pelo qual o neo-otomanismo e suas autoimagens correspondentes são promovidos. Uma análise mais profunda revela que tal política acaba por ser ineficaz, comprometendo os objetivos da política externa do país.

Palavras-Chave: Oriente Médio, Turquia, Israel, política externa turca, neo-otomanismo.

Colaboradores: N/A

Estudos de estruturação Crustal na Zona Sísmica de Porto dos Gaúchos

Bolsista: Iago Guilherme dos Santos Lemos

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCAS VIEIRA BARROS

Introdução: A zona sísmica de Porto dos Gaúchos (ZSPG)/ MT está localizada na Bacia Fanerozoica dos Parecis na região central-oeste do Brasil e cobre o centro norte do estado de Mato Grosso e da parte oriental do Estado de Rondônia, onde aconteceram três dos quinze maiores terremotos da litosfera continental brasileira e o maior terremoto de todo interior continental estável da placa tectônica da América do Sul. Estudos de estruturação crustal usando as técnicas de Função do Receptor determinam as espessuras crustais e a razão V_p/V_s pontualmente abaixo das estações sísmográficas. Foram usadas as estações FJKB, FJSB, PDRB (SIS-UnB) localizadas sobre a Bacia dos Parecis e JUAB que está localizada no Cráton Amazônico. Estudar a variação da espessura crustal e a estrutura de velocidade das ondas sísmicas é de grande importância para conhecer os processos envolvidos na dinâmica de formação tectônica do território brasileiro.

Metodologia: A função do receptor (FR) são séries temporais, obtida a partir de sísmogramas de estações com três componentes. A primeira chegada (onda P) de evento telessísmico que atinge a base da crosta, logo abaixo da estação sísmográfica, com uma distância epicentral entre 90 e 30 graus, ao incidir sobre uma descontinuidade brusca, como é o caso da Moho, tem a maior parte de sua energia convertida em onda S (fase Ps). Essas ondas que atingem a superfície quase verticalmente (Langston, 1979, Ammon, 1991 et al) são rotacionadas nas direções radial e transversais depois são deconvolvidas com a componente vertical para produzir, respectivamente, as funções do receptor radiais e transversal. A deconvolução elimina os efeitos de propagação, a assinatura do instrumento de origem e deixa apenas as ondas convertidas S como se tivessem sido originado a partir de um pulso de onda P incidente na base da estrutura local (Langston, 1979, Owens et al, 1984, Owens e Zandt, 1985, Ammon, 1991 et al).

Resultados: Foram obtidos os valores de espessura crustal e razão de velocidades para as Estações PDRB (SISUnB), FJKB, FSJB e JUAB. A qualidade dos dados em sua maioria tiveram uma baixa relação sinal ruído o que prejudicou a análise visual feita com o programa SAC (Seismic Analysis Code, Goldstein & Snoke, 2005), poucos telessismos no registro, falta de informação de orientação do sismômetro ou defeito no mesmo. Outro problema encontrado foi o registro de telessismos vindos, em sua maioria, da região Andina, ou seja, mesmo azimute. Isso pode criar ambiguidades nos resultados. As espessuras obtidas encontram-se a seguir: PDRB Espessura: 37,1 +/- 2,2 Km vp 6,4 Km/s vp/vs 1,80 +/- 0,12 FJKB Espessura: 36,9 +/- 1,9 Km vp 6,4 Km/s vp/vs 1,85 +/- 0,09 FSJB Espessura: 37,3 +/- 2,1 Km vp 6,4 Km/s vp/vs 1,81 +/- 0,15 JUAB Espessura: 36,2 +/- 2,0 Km vp 6,4 Km/s vp/vs 1,71 +/- 0,18

Conclusão: Foram obtidos os valores de espessura crustal e razão de velocidades para as Estações PDRB (SISUnB), FJKB, FSJB e JUAB. A qualidade dos dados em sua maioria tiveram uma baixa relação sinal ruído o que prejudicou a análise visual feita com o programa SAC (Seismic Analysis Code, Goldstein & Snoke, 2005), poucos telessismos no registro, falta de informação de orientação do sismômetro ou defeito no mesmo. Outro problema encontrado foi o registro de telessismos vindos, em sua maioria, da região Andina, ou seja, mesmo azimute. Isso pode criar ambiguidades nos resultados. As espessuras obtidas encontram-se a seguir: PDRB Espessura: 37,1 +/- 2,2 Km vp 6,4 Km/s vp/vs 1,80 +/- 0,12 FJKB Espessura: 36,9 +/- 1,9 Km vp 6,4 Km/s vp/vs 1,85 +/- 0,09 FSJB Espessura: 37,3 +/- 2,1 Km vp 6,4 Km/s vp/vs 1,81 +/- 0,15 JUAB Espessura: 36,2 +/- 2,0 Km vp 6,4 Km/s vp/vs 1,71 +/- 0,18

Palavras-Chave: espessura Crustal, Parecis, Função do Receptor

Colaboradores: Profa. Mônica G. Von Huelzen, Diogo Farrapo Albuquerque

Estudo do manto superior sob a Província Borborema utilizando tomografia sísmica de tempo de percurso

Bolsista: Iago Sousa Lima Costa

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): MARCELO PERES ROCHA

Introdução: Esse estudo tem como objetivo criar modelos de velocidade sísmica do manto superior sob a Província Borborema utilizando Tomografia Sísmica. O método de tomografia sísmica de tempo de percurso consiste em fazer a inversão de resíduos relativos de tempo de percurso de ondas P e PKP adquiridos através do processamento de dados de 11 (onze) estações instaladas sobre a Província. Esta técnica vem sendo usada há muito tempo no Brasil (VanDecar et al., 1995; Schimmel et al., 2003; Rocha et al., 2011) e se mostra bastante eficaz. A base de dados criada neste trabalho pode facilmente, no futuro, ser agregada a estudos anteriores para imagear áreas maiores para um melhor entendimento da estrutura do manto superior sob o Brasil. Os resultados mostram anomalias negativas de velocidades sísmicas no lineamento Senador Pompeu e no lineamento Patos, e altas velocidades sobre o Maciço de São José do Campestre.

Metodologia: O método usado consiste em calcular a diferença relativa entre o tempo “teórico” e o tempo observado, conhecida como resíduos relativos, e então invertê-la para obtenção de um modelo de velocidades. O tempo teórico é marcado a partir de um modelo de referência da estrutura interna da Terra. O tempo observado é obtido pela marcação visual das fases nos sismogramas, para eventos registrados em pelo menos quatro estações. Durante a marcação dos tempos nos sismogramas um ajuste das marcações é feita a partir de uma técnica de correlação cruzada (MCPCC - Multi-Channel Phase Cross-Correlation, Schimmel et al., 2003). Além disso, diversos filtros são utilizados com o objetivo de realçar o sinal. O pacote de programas utilizado para inversão dos resíduos relativos foi desenvolvido por VanDecar et al., 1995.

Resultados: Como resultados, foram obtidos modelos em três dimensões da velocidade da onda P. Os resultados são apresentados em mapas horizontais em diversas profundidades e em seções verticais em regiões de interesse. Nestes mapas, somente áreas com uma densidade de raios 20 raios/100km³ foram consideradas. Nos resultados foram observadas anomalias de baixa velocidade sob o lineamento Senador Pompeu com aproximadamente 300km de profundidade. Também podemos observar uma anomalia de baixa velocidade no Lineamento Paraíba, alcançando mais maiores profundidades (cerca de 600 km). Uma tendência de alta velocidade foi observada sob o Maciço São José do Campestre, normal para regiões antigas e estáveis. A Zona Transversal é marcada por uma transição de velocidades altas para baixas no sentido norte-sul, estando a sub-província meridional caracterizada por baixas velocidades.

Conclusão: Como resultados, foram obtidos modelos em três dimensões da velocidade da onda P. Os resultados são apresentados em mapas horizontais em diversas profundidades e em seções verticais em regiões de interesse. Nestes mapas, somente áreas com uma densidade de raios 20 raios/100km³ foram consideradas. Nos resultados foram observadas anomalias de baixa velocidade sob o lineamento Senador Pompeu com aproximadamente 300km de profundidade. Também podemos observar uma anomalia de baixa velocidade no Lineamento Paraíba, alcançando mais maiores profundidades (cerca de 600 km). Uma tendência de alta velocidade foi observada sob o Maciço São José do Campestre, normal para regiões antigas e estáveis. A Zona Transversal é marcada por uma transição de velocidades altas para baixas no sentido norte-sul, estando a sub-província meridional caracterizada por baixas velocidades.

Palavras-Chave: Tomografia Sísmica, Província Borborema, MCPCC.

Colaboradores: Prof. Marcelo Peres Rocha

Redução de Consumo de Energia em Redes de Sensores pela Integração das Unidades que Compõem o Sensor

Bolsista: Ian Ferreira dos Santos

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): RENATO MARIZ DE MORAES

Introdução: Redes de sensores representam hoje um importante ramo de pesquisa cujas aplicações permitem a medição coordenada de temperatura em um determinado ambiente e até mesmo o monitoramento para a segurança de instalações militares. O foco na presente pesquisa é a redução da energia consumida por tais sensores, especialmente os que empregam o chip CC2420, pela integração das unidades que os compõem, pois geralmente são alimentados por baterias. Com uma longa duração, é possível melhorar o aproveitamento da coleta de dados e ainda o custo-benefício dos nós, que podem ser abandonados aos milhares em um ambiente. O avanço da tecnologia é essencial para conferir-lhes mais eficiência ao avaliar fenômenos, processar informações e enviar e receber pacotes. Entretanto, há diversos desafios envolvidos para alcançar o objetivo proposto. Entre eles, manter a rede descentralizada, uma das principais características das redes ad hoc, e organizar a comunicação entre os nós a fim de que consumam a menor quant

Metodologia: Através da leitura de artigos, conhecimentos adquiridos em aulas acerca do tema foram aprofundados e permitiram uma melhor noção dos modelos matemáticos empregados na transmissão e na recepção entre os sensores, como também dos protocolos utilizados para realizar as tarefas adequadamente. Nesta pesquisa, o objeto de estudo é o popular chip CC2420, cujas especificações foram utilizadas para modelar nós espalhados em uma área de 1000000 m² para a simulação do consumo de energia para diferentes densidades e distribuições. Com base no “datasheet” do dispositivo, foi possível calcular constantes relacionadas ao consumo de energia do rádio. Assim, os códigos e as variáveis adaptados dos originais desenvolvidos pelo colaborador Gabriel de Lemos Silva são executados em Matlab, de forma que um ambiente mais próximo ao real possível seja testado. Os resultados são, então, analisados em busca de otimizações que levem a um menor consumo de energia, que, por sua vez, devem refletir em nós reais.

Resultados: Até o momento, os resultados indicam que o modelo está sendo corretamente aperfeiçoado e está melhor refletindo a realidade. Nota-se uma tendência à redução de energia despendida quando um certo ângulo de abertura é escolhido. Sem surpresa, revelou-se que frequentemente uma maior densidade exige uma menor quantidade de energia para a comunicação dos nós, uma vez que as distâncias entre os pares estarão frequentemente menores, o que afeta negativamente o consumo, de acordo com a equação de Friis. A pesquisa ainda avaliará outras influências no consumo relativas ao “hardware” do CC2420, cujas principais características, como a potência do rádio, foram calculadas com modelos teóricos para estimar o consumo total de milhares de nós.

Conclusão: Até o momento, os resultados indicam que o modelo está sendo corretamente aperfeiçoado e está melhor refletindo a realidade. Nota-se uma tendência à redução de energia despendida quando um certo ângulo de abertura é escolhido. Sem surpresa, revelou-se que frequentemente uma maior densidade exige uma menor quantidade de energia para a comunicação dos nós, uma vez que as distâncias entre os pares estarão frequentemente menores, o que afeta negativamente o consumo, de acordo com a equação de Friis. A pesquisa ainda avaliará outras influências no consumo relativas ao “hardware” do CC2420, cujas principais características, como a potência do rádio, foram calculadas com modelos teóricos para estimar o consumo total de milhares de nós.

Palavras-Chave: Redução, energia, CC2420, sensores, Friis, redes ad hoc

Colaboradores: Evandro Costa Gabriel de Lemos Silva

Estudo do efeito da troca de domínios entre isoformas alfa e beta de receptor de hormônio tireoideano no recrutamento de cofatores – NCoR e GRIP1

Bolsista: Ian Tiera da Silva de Moura

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIE TOGASHI

Introdução: O efeito do hormônio tireoideano (HT) é traduzido por dois receptores, TRa e TRb, que são fatores de transcrição, membros da família de receptores nucleares (RNs), codificados por genes distintos. Seus efeitos são complexos podendo ser benéficos e ao mesmo tempo deletérios, por exemplo, no coração. Os efeitos benéficos foram associados ao TRb e os maléficos ao TRa. As isoformas do TR apresentam 85% de homologia, no entanto, as poucas diferenças na sequência primária levam a mecanismos de ação diferenciados. O entendimento molecular, funcional e estrutural das diferenças entre as isoformas de TR que contribuem para a regulação transcricional seletiva e diferenciada de seus genes alvos é importante. Neste estudo, visamos entender a contribuição de cada domínio de TR no recrutamento de coativadores e correpressores utilizando-nos de quimeras de TRa e TRb.

Metodologia: O N-CoR (aminoácidos 1944-2453, correpressor) e GRIP1 (aminoácidos 563-1121, coativador) foram expressos em *E. coli* BL21 como fusões da proteína glutatona-S-transferase e ligadas à resina de sefarose 4B ligada a glutatona. O mesmo ocorrendo com proteína GST utilizada como controle negativo do ensaio. Os [35S]TRs foram expressos em kit TNT-Coupled Reticulocyte Lysate System (Promega). O ensaio de GST-pulldown foi realizado pela mistura de resina de sefarose ligada a glutatona e [35S]-TR e incubados por 90 min. A resina foi então lavada, e as proteínas ligadas a resina ressuspendidas em tampão de SDS, separadas através de eletroforese em gel de 10% de poliacrilamida e visualizadas por autoradiografia.

Resultados: Tanto o TR alfa quanto o TR beta nativos apresentaram padrão de recrutamento de coativadores e correpressores esperados. Na ausência de T3, o coativador GRIP-1 não interage com o TR, enquanto na presença de T3 este passa a interagir e pode ser detectado no filme radiográfico. No caso de NCoR, o TR não o recruta na presença de T3, mas o recruta na ausência de T3. Com o controle negativo, GST-sefarose, não há interação do TR, confirmando que a interação é específica para as sequências do correpressor NCoR e coativador GRIP1.

Conclusão: Tanto o TR alfa quanto o TR beta nativos apresentaram padrão de recrutamento de coativadores e correpressores esperados. Na ausência de T3, o coativador GRIP-1 não interage com o TR, enquanto na presença de T3 este passa a interagir e pode ser detectado no filme radiográfico. No caso de NCoR, o TR não o recruta na presença de T3, mas o recruta na ausência de T3. Com o controle negativo, GST-sefarose, não há interação do TR, confirmando que a interação é específica para as sequências do correpressor NCoR e coativador GRIP1.

Palavras-Chave: receptor de hormônio tireoideano, isoformas alfa e beta, GST-pulldown, quimeras, estrutura e função

Colaboradores: Ian Tiera da Silva de Moura, Rilya Grigório Pinho Soares, Alessandro Silva Nascimento, John Darling Baxter (in memoriam), Paul Webb, Marie Togashi

Possibilidades de (re)traduções da prática docente a partir da escuta clínica.

Bolsista: Iana Fátima Benigno

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UCB

Orientador (a): SANDRA FRANCESCA CONTE DE ALMEIDA

Introdução: O estudo das concepções/crenças dos professores implica no reconhecimento de que estas constituem um conjunto de idéias, formas de pensamento, relativamente estruturados e estáveis, possuidores de uma lógica e de uma coerência próprias, que formam um saber particular, resultante da interação sujeito/meio histórico-cultural, pelo qual os sujeitos interpretam e intervêm na realidade, transformando-se mutuamente. A resignificação, as mudanças e a evolução das concepções e crenças atestam o seu caráter plástico, dinâmico e dialético. No contexto desta pesquisa, pretende-se articular concepções e práticas educativas de professores, focalizando o tema das violências na escola, por meio de um programa de formação continuada, que privilegiará dispositivos “clínicos” de formação, designados por Cifali (1998, 2001) como “um espaço onde uma prática procura se teorizar partindo de uma situação singular e da implicação daquele que nela é compreendido como profissional.

Metodologia: Foi utilizada a pesquisa-intervenção, ou pesquisa implicada, oriunda das ciências sociais (Barbier, 1996, Ardoino, 1983, Brandão, 1987, Monceau, 2005), com grupos clínicos de formação de professores, de inspiração teórica sustentada pelos pressupostos da psicanálise, privilegiando-se o dispositivo da escuta clínica de professores. Parte-se do princípio do reconhecimento do grupo clínico como espaço de escuta e de fala e de construção de saberes e práticas compartilhados, onde a atribuição de novos sentidos são sustentados pela transferência e pelas identificações entre os que dele fazem parte. A pesquisa está sendo realizada em uma escola pública de ensino médio, em situação de risco e de violência, localizada em uma região administrativa do Distrito Federal.

Resultados: Com o manejo dos dispositivos clínicos de escuta e de análise das práticas profissionais dos professores, foi possível observar (re)traduções de suas concepções e práticas, no que tange tanto à compreensão quanto ao enfrentamento das violências na escola, bem como nas relações entre professores e adolescentes. A partir dos desdobramentos destes dispositivos, possibilitou-se diagnosticar as violências no contexto escolar e planejar algumas intervenções junto aos grupos de professores e de alunos. A pesquisa está em andamento e ao longo dos próximos meses o objetivo é a implementação de um conjunto de ações educativas/formativas, envolvendo professores e alunos, no enfrentamento das violências escolares.

Conclusão: Com o manejo dos dispositivos clínicos de escuta e de análise das práticas profissionais dos professores, foi possível observar (re)traduções de suas concepções e práticas, no que tange tanto à compreensão quanto ao enfrentamento das violências na escola, bem como nas relações entre professores e adolescentes. A partir dos desdobramentos destes dispositivos, possibilitou-se diagnosticar as violências no contexto escolar e planejar algumas intervenções junto aos grupos de professores e de alunos. A pesquisa está em andamento e ao longo dos próximos meses o objetivo é a implementação de um conjunto de ações educativas/formativas, envolvendo professores e alunos, no enfrentamento das violências escolares.

Palavras-Chave: Dispositivos Clínicos. Psicanálise. Formação Continuada de professores.

Colaboradores: Candido Gomes (UCB), Katia Cristina Tarouquella Brasil (UCB), Deise Matos do Amparo (UnB), Regina Pedroza (UnB), Bernard Pechberty (Paris-Descartes).

Desenvolvimento de complexos de beta-ciclodextrina/ genisteína: desenvolvimento e caracterização.

Bolsista: Iara Alves Lisboa

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): ALEXANDRE LUIS PARIZE

Introdução: A genisteína (Gen) é uma isoflavona encontrada em grande quantidade na soja e outros tipos de grãos e frutas. As isoflavonas são compostos fenólicos muito semelhantes ao beta-estradiol, que com o consumo de soja e seus derivados auxiliam no tratamento de doenças advindas da menopausa. Além desta característica, as isoflavonas apresentam alta atividade antioxidante, atuam na prevenção da osteoporose e a atividade antioxidante das isoflavonas impulsionou vários estudos relacionados à sua utilização na terapia a vários tipos de câncer. Uma limitação do uso da genisteína é a sua baixa solubilidade em água. Desta forma, o presente trabalho discute o desenvolvimento de formulações que tornem a genisteína solúvel, utilizando beta-ciclodextrina, polímeros de estrutura cíclica constituídos por 7 unidades de D-glucopirranose.

Metodologia: Primeiramente foram realizados os estudos de diagrama de solubilidade com intuito de entender a relação entre diferentes proporções molares de beta-ciclodextrina/genisteína na solubilidade da genisteína. A partir deste estudo, caracteriza-se que a relação molar 1:3 (bCD:Gen) foi a melhor, mas no desenvolvimento das amostras foi adotado a relação molar 1:1 (bCD:Gen), devido os custos da genisteína. Foram desenvolvidas, neste estudo, as amostras via três métodos: i) mistura física, ii) maceração e iii) complexos de inclusão molecular (liofilização). As amostras obtidas foram caracterizadas via espectroscopia no infravermelho (FTIR), calorimetria diferencial de varredura (DSC), microscopia (MEV) e curvas de dissolução.

Resultados: A partir dos estudos de diagrama de solubilidade, foi obtido o valor da constante de estabilidade do complexo entre bCD/Gen, é de 3017 mol/L. Este valor indica uma alta afinidade entre a genisteína e a beta-ciclodextrina. A partir das análises de FTIR observa-se que as principais bandas que caracterizam bCD e Gen. Pequenos deslocamentos de bandas características da Gen e da bCD, indicam a interações entre bCD:Gen nos sistemas desenvolvidos via maceração e mistura física. Nos termogramas obtidos via DSC, foi encontrado a fusão da Gen em 305°C e para bCD sua decomposição em 320°C. Nos sistemas formados entre bCD:Gen ocorre uma atenuação da fusão da Gen indicando que ocorre interação dos dois sistemas. As curvas de solubilidade indicam que a incorporação da Gen com bCD promove uma melhoria na solubilidade da Gen nas amostras.

Conclusão: A partir dos estudos de diagrama de solubilidade, foi obtido o valor da constante de estabilidade do complexo entre bCD/Gen, é de 3017 mol/L. Este valor indica uma alta afinidade entre a genisteína e a beta-ciclodextrina. A partir das análises de FTIR observa-se que as principais bandas que caracterizam bCD e Gen. Pequenos deslocamentos de bandas características da Gen e da bCD, indicam a interações entre bCD:Gen nos sistemas desenvolvidos via maceração e mistura física. Nos termogramas obtidos via DSC, foi encontrado a fusão da Gen em 305°C e para bCD sua decomposição em 320°C. Nos sistemas formados entre bCD:Gen ocorre uma atenuação da fusão da Gen indicando que ocorre interação dos dois sistemas. As curvas de solubilidade indicam que a incorporação da Gen com bCD promove uma melhoria na solubilidade da Gen nas amostras.

Palavras-Chave: Genisteína (Gen), beta-ciclodextrina (bCD), solubilidade, encapsulação.

Colaboradores: Anderson Mateus Mendonça e Silva Medeiros, Joel Camargo Rubim

Ressequenciamento da região 3'UTR de genes farmacogenéticos em pacientes com leucemia linfóide aguda

Bolsista: Iara Damasceno de Souza

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UCB

Orientador (a): RINALDO WELLERSON PEREIRA

Introdução: A Leucemia Linfóide Aguda (LLA) é o tipo de câncer mais comum entre crianças e é definida como uma neoplasia proveniente da expansão dos linfoblastos. A literatura vem investigando o papel de microRNAs na complexidade e heterogeneidade da LLA. MicroRNAs estão envolvidos em vários processos biológicos e são formados por uma classe de pequenos RNAs não codificantes, que possuem de 18 a 24 pares de base. Eles agem em diversos genes se conectando a sítios complementares na região 3'UTR dos genes ABC, GGH e GSTP1 do mRNA, ativando negativamente a expressão dos genes. Alguns SNPs atuam no desenvolvimento da doença e em suas respostas a drogas. Diversos SNPs em genes farmacogenéticos alteram a resposta a drogas empregadas no tratamento de várias doenças. Tais polimorfismos, ao ocorrerem na região que dá origem ao microRNA ou na região em que ele se liga na 3'UTR, podem afetar a atividade dos miRNAs. SNPs que alteram a atividade de miRNAs são conhecidos como miRNPs.

Metodologia: Foram utilizadas amostras de 95 pacientes com diagnóstico de LLA e extraído o DNA total pelo método salting out. Para estudo de miRNPs em genes três relacionados com a resposta a drogas utilizadas no tratamento da LLA – ABC, GGH e GSTP1, a região 3'UTR desses genes foi ressequenciada em busca de variantes raras. Para isso foram desenhados iniciadores para a PCR para a região 3'UTR desses genes, e amplificados fragmentos de 250 a 400pb. O produto de PCR foi purificado e posteriormente sequenciado pelo método de Sanger no sequenciador automático ABI3130xl (Applied Biosystems).

Resultados: Não foram encontradas variações de sequência na região 3'UTR dos genes estudados (GGH, GSTP1 e ABC), indicando que se existem variações as mesmas são raras, e que nos pacientes com LLA não existe perda ou ganho de sítios de miRNA nos genes estudados.

Conclusão: Não foram encontradas variações de sequência na região 3'UTR dos genes estudados (GGH, GSTP1 e ABC), indicando que se existem variações as mesmas são raras, e que nos pacientes com LLA não existe perda ou ganho de sítios de miRNA nos genes estudados.

Palavras-Chave: LLA, miRNPs, microRNAs, ressequenciamento, SNPs.

Colaboradores: Marcela A. Chiabai, Ana B. M. Siqueira, Luis H. T. Sakamoto, Rinaldo Welleson.

A Música no PAS: saberes e competências de professores do Ensino Médio

Bolsista: Ibsen Perucci de Sena

Unidade Acadêmica: Música

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA CRISTINA DE CARVALHO CASCELLI DE AZEVEDO

Introdução: A inserção da música no PAS/UnB tem se configurado como um espaço singular de ensino e aprendizagem musical que envolve concepções, saberes e procedimentos didáticos ainda pouco estudados (MONTANDON, AZEVEDO e SILVA, 2007, PINHEIRO, 2011). Conhecer o trabalho do professor, seus saberes e práticas (TARDIF, 2000, GAUTHIER et al. 1998) poderá contribuir com a reflexão sobre a prática docente em música e a formação de professores. Sob essa perspectiva, esta pesquisa visa investigar os saberes e concepções que orientam a prática docente de professores de música atuantes no Ensino Médio com relação ao PAS/UnB e seu repertório musical. Especificamente, pretende-se: 1) Conhecer a formação e atuação musical e docente dos professores, 2) Identificar os saberes que orientam sua prática docente, bem como a fonte social desses saberes, 3) Identificar que práticas pedagógico-musicais os professores associam ao PAS/UnB e seu repertório musical.

Metodologia: A pesquisa adota procedimentos qualitativos: entrevistas semiestruturadas, análise de documentos, participação voluntária dos entrevistados e análise interpretativa dos dados. Dentre as categorias prévias e emergentes da análise destacam-se: formação e atuação, saberes docentes, prática pedagógico-musical, PAS e outros. A análise interpretativa realizada permite um “olhar” para as concepções, vivências e experiências dos sujeitos da pesquisa (LAVILLE e DIONNE, 1999). O trabalho de campo apresenta desafios como: presença do professor de música somente nas escolas particulares, dificuldade de contato com os professores por meio da escola, calendário, horário escolar e falta de disponibilidade dos professores. Assim, o contato com os professores tem se concretizado por meio de redes sociais. As entrevistas são gravadas, transcritas e categorizadas para responder os objetivos da pesquisa que envolvem as concepções e práticas associadas ao conteúdo e repertório do PAS.

Resultados: A pesquisa tem revelado que a formação dos professores de música atuantes no Ensino Médio com o PAS é diversificada, sendo que, a formação docente em Música (curso de Licenciatura em Música) não é uma exigência das escolas. Esse dado confirma resultados de pesquisas anteriores (AZEVEDO, 2012, PINHEIRO, 2011, VAZ e AZEVEDO, 2011). Os saberes docentes destacados pelos professores enfatizam conhecimentos sobre: o PAS - matriz, análise de provas anteriores, outras áreas do conhecimento – sociologia, história, português, domínio de tecnologia como recurso e material didático, teorias pedagógicas sobre princípios pedagógicos e interdisciplinares. Os professores destacam o aprendizado que ocorre na prática. Dentre suas experiências pedagógico musicais destacam diferentes formas de apresentar o conteúdo musical: linha do tempo, blocos temáticos de músicas, prática musical (canções e shows), pesquisa sobre os músicos.

Conclusão: A pesquisa tem revelado que a formação dos professores de música atuantes no Ensino Médio com o PAS é diversificada, sendo que, a formação docente em Música (curso de Licenciatura em Música) não é uma exigência das escolas. Esse dado confirma resultados de pesquisas anteriores (AZEVEDO, 2012, PINHEIRO, 2011, VAZ e AZEVEDO, 2011). Os saberes docentes destacados pelos professores enfatizam conhecimentos sobre: o PAS - matriz, análise de provas anteriores, outras áreas do conhecimento – sociologia, história, português, domínio de tecnologia como recurso e material didático, teorias pedagógicas sobre princípios pedagógicos e interdisciplinares. Os professores destacam o aprendizado que ocorre na prática. Dentre suas experiências pedagógico musicais destacam diferentes formas de apresentar o conteúdo musical: linha do tempo, blocos temáticos de músicas, prática musical (canções e shows), pesquisa sobre os músicos.

Palavras-Chave: Ensino Médio, Programa de Avaliação Seriada (PAS), Professor de Música, Práticas pedagógico musicais, formação profissional, saberes docentes, concepções de professores

Colaboradores:

PETROGRAFIA E GEOQUÍMICA DA SUÍTE GRANÍTICA RIO DAS ALMAS ? JAÚ, TOCANTINS

Bolsista: Igor Abu Kamel de Carvalho

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): CATARINA LABOURE BEMFICA TOLEDO

Introdução: A Suíte Granítica Rio das Almas está inserida na Província Tocantins, mais precisamente na Faixa de Dobramentos Brasília Setentrional, e é constituída por um conjunto de rochas graníticas peraluminosas a metaluminosas, que compõem o embasamento da Sequência Jau na região estudada. Esta pesquisa apresenta os resultados da análise petrográfica e geoquímica das unidades litológicas que compõem a Suíte Granítica Rio das Almas, além da verificação em campo das relações de contato das rochas desta suíte com as demais rochas da região. Pretende-se com esta investigação caracterizar mais detalhadamente esta unidade e agregar mais dados geológicos a respeito deste compartimento tectônico

Metodologia: A metodologia utilizada envolveu revisão bibliográfica, elaboração de mapas integrados pré-campo, análises petrográfica e geoquímica e integração dos dados. A etapa de campo envolveu descrições litológicas, caracterização das relações estratigráficas entre os diferentes litotipos e documentação das observações por meio de desenhos e fotografias. Após o trabalho de campo foram confeccionadas 09 lâminas delgadas e efetuada a preparação de 07 amostras para análises geoquímicas, com o objetivo de caracterizar os diferentes litotipos descritos em campo. Por fim, foi feita a integração de todos os dados obtidos e mais os dados bibliográficos, a fim de melhor caracterizar a Suíte Granítica Rio das Almas.

Resultados: A análise petrográfica possibilitou a individualização de quatro grupos de rochas dentro da Suíte Rio das Almas: biotita gnaiss fino, gnaiss tonalítico, biotita quartzo-sienitos a monzo-granitos e sienitos. O biotita gnaiss fino com grafita corresponde a um paragneiss fino e homogêneo, com filmes de grafita, que possivelmente está relacionado à Sequência Pelítica Inferior, que compõem o embasamento da região. A unidade de gnaisses de composição granodiorítica/tonalítico é representada por granada-biotita gnaiss e epidoto-hornblenda-biotita gnaisses, peraluminosos, com assinatura geoquímica de arco de ilha vulcânica. Os biotita quartzo-sienitos a monzo-granitos são intrusivos nas unidades anteriormente descritas e apresentam assinatura geoquímica atribuída a granitoides intraplaca. Os sienitos variam de metaluminosos a peraluminosos, também com assinatura geoquímica de granitos intraplaca. As relações de campo indicam que o sienito é intrusivo nos biotita gnaisses, mas sua relação

Conclusão: A análise petrográfica possibilitou a individualização de quatro grupos de rochas dentro da Suíte Rio das Almas: biotita gnaiss fino, gnaiss tonalítico, biotita quartzo-sienitos a monzo-granitos e sienitos. O biotita gnaiss fino com grafita corresponde a um paragneiss fino e homogêneo, com filmes de grafita, que possivelmente está relacionado à Sequência Pelítica Inferior, que compõem o embasamento da região. A unidade de gnaisses de composição granodiorítica/tonalítico é representada por granada-biotita gnaiss e epidoto-hornblenda-biotita gnaisses, peraluminosos, com assinatura geoquímica de arco de ilha vulcânica. Os biotita quartzo-sienitos a monzo-granitos são intrusivos nas unidades anteriormente descritas e apresentam assinatura geoquímica atribuída a granitoides intraplaca. Os sienitos variam de metaluminosos a peraluminosos, também com assinatura geoquímica de granitos intraplaca. As relações de campo indicam que o sienito é intrusivo nos biotita gnaisses, mas sua relação

Palavras-Chave: Suíte Rio das Almas, granitos intraplaca

Colaboradores: Prof. José Oswaldo de Araújo Filho

Conectividade da paisagem com base em modelos de custo friccional do deslocamento da fauna no DF e entorno

Bolsista: Igor Guedes de Aquino

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLOS HENKE DE OLIVEIRA

Introdução: Compreender a movimentação da fauna é de suma importância para a conservação da biodiversidade, embora seja um dos comportamentos mais difíceis de observar e quantificar (Zeller, Megarigal et al., 2012). Assim, uma das metodologias usadas se baseia em encontrar o caminho de menor custo entre dois pontos geográficos por meio de resistência friccional à movimentação. O objetivo deste estudo é fornecer ferramentas auxiliares para a análise de conectividade de fragmentos por meio da modelagem de menor custo friccional no deslocamento hipotético da fauna entre duas unidades de conservação do Distrito Federal (DF).

Metodologia: As etapas constituíram: aquisição e classificação de imagem Landsat do DF e entorno, escolha de espécies (Ariranha, Lobo-guará, Tamandua-bandeira, Tatu-canastra, Cachorro-do-mato, Suçuarana e Jaguatirica), construção da tabela de atributos de custo friccional (feita com base na opinião profissional e revisão bibliográfica), definição das áreas de origem (Estação Ecológica de Águas Emendadas - ESECAE) e de destino (Parque Nacional de Brasília - PNB e Floresta Nacional de Brasília - FLONAB), geração de superfícies de fricção e custo, definição do caminho de menor custo para cada espécie, e análise dos resultados. Foram modelados o cenário atual e um cenário hipotético, baseado em tendências de conurbação. Comparando a inclinação da reta do perfil espacial DF/DG (distância friccional X distancia geográfica) foi possível medir o grau de facilidade/dificuldade de deslocamento, bem como avaliar as características de cada cenário. Foram utilizados os SIG Idrisi Taiga e MapInfo.

Resultados: Para o cenário atual, Ariranha, Cachorro-do-mato e Jaguatirica sinalizam maiores preocupações em termos de conectividade (maiores DF/DG). Ainda, Ariranha e Cachorro-do-mato, Tatu e Tamandua mostraram um deslocamento mais fácil entre a ESECAE e FLONA que entre ESECAE e PNB. Considerando a origem na ESECAE, no deslocamento até o PNB, o Tatu e o Tamandua tiveram mesma DG, mas DF diferentes. Entretanto, o Lobo-guará e o Tamandua, com DG e DF distintas, mostraram o mesmo DF/DG, sugerindo que têm a mesma facilidade de locomoção entre ESECAE-PNB. No mesmo trajeto, a maior dificuldade de deslocamento é para o Cachorro-do-mato ($DF/DG=6,81$) e a maior facilidade é para o Tatu ($DF/DG=1,43$). No trajeto até a FLONAB, Ariranha, Cachorro-do-mato, Jaguatirica e Suçuarana não cruzam o PNB e o Lobo-guará tem parte do trajeto afastado desta. Há sobreposição de trajetórias para as duas áreas destino. Para o cenário hipotético foram obtidos resultados que mostram implicações das alterações de uso da terra.

Conclusão: Para o cenário atual, Ariranha, Cachorro-do-mato e Jaguatirica sinalizam maiores preocupações em termos de conectividade (maiores DF/DG). Ainda, Ariranha e Cachorro-do-mato, Tatu e Tamandua mostraram um deslocamento mais fácil entre a ESECAE e FLONA que entre ESECAE e PNB. Considerando a origem na ESECAE, no deslocamento até o PNB, o Tatu e o Tamandua tiveram mesma DG, mas DF diferentes. Entretanto, o Lobo-guará e o Tamandua, com DG e DF distintas, mostraram o mesmo DF/DG, sugerindo que têm a mesma facilidade de locomoção entre ESECAE-PNB. No mesmo trajeto, a maior dificuldade de deslocamento é para o Cachorro-do-mato ($DF/DG=6,81$) e a maior facilidade é para o Tatu ($DF/DG=1,43$). No trajeto até a FLONAB, Ariranha, Cachorro-do-mato, Jaguatirica e Suçuarana não cruzam o PNB e o Lobo-guará tem parte do trajeto afastado desta. Há sobreposição de trajetórias para as duas áreas destino. Para o cenário hipotético foram obtidos resultados que mostram implicações das alterações de uso da terra.

Palavras-Chave: deslocamento da fauna, menor custo, resistência friccional, SIG, conectividade de paisagem.

Colaboradores: Carlos Hiroo Saito, Ronaldo Gomes Barbosa.

A Política Praticada pelas Unidades de Recursos Humanos da Administração Pública Federal

Bolsista: Igor Guevara Loyola de Souza

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UnB

Orientador (a): PEDRO PAULO MURCE MENESES

Introdução: A gestão dos órgãos públicos sofreu diversas mudanças nos últimos anos, impulsionados, principalmente, pela reforma gerencial de 1995, pautada no Plano Diretor da Reforma do Estado, que recebeu este nome pela assunção de que tal perspectiva seria mais benéfica para os cidadãos do que o modelo burocrático de gestão, que permeava o setor público até então (BRESSER PEREIRA, 2000). Neste contexto, os setores de Administração de Recursos Humanos, sobretudo em função do reconhecimento de que são os indivíduos os principais responsáveis pelos diferenciais competitivos que destacam uma organização em seu contexto de concorrência (e.g., FISCHER, 2002), também passou por inúmeras mudanças nesse sentido. Em 2006, por exemplo, foi publicado o decreto 5.707, que institui a política e as diretrizes para o desenvolvimento de pessoal da administração pública direta, autárquica e fundacional. De caráter estratégico, este diploma orienta as unidades de capacitação e desenvolvimento a articularem necessi

Metodologia: A natureza deste estudo é descritiva, pois o foco da pesquisa reside na descrição do comportamento dos dados. Baseado na abordagem do novo institucionalismo, as questões integrantes do questionário, após vinculadas a uma escala do tipo Likert, foram submetidas à apreciação de 5 juizes, selecionados em função de critérios de expertise e titulação compatíveis com a natureza teórica do estudo. Reunidas as impressões dos atores citados, essas foram analisadas de forma que se obtivesse uma taxa adequada de validade de conteúdo, para tanto, assumiu-se o ponto de 75% de concordância inter-juizes para que um item pudesse ser considerado pertinente aos objetivos da pesquisa e às bases teóricas utilizadas. Após isso, os itens, então ajustados a partir das observações dos juizes, foram submetidos à apreciação semântica por um extrato da amostra alvo deste estudo, os gestores de linha de unidades organizações de órgãos públicos.

Resultados: O instrumento de trabalho foi construído com base nos processos de institucionalização colocados pela teoria institucional: habitualização, objetificação e sedimentação (TOLBERT, ZUCKER, 1999). Tolbert e Zucker apontam que uma nova estrutura (no caso, o modelo de gestão por competências) está institucionalizada ao assumir as características do processo de sedimentação. Com isso, o instrumento foi desenhado adotando-se o modelo de gestão por competências de Brandão e Guimarães (2001) e o processo de sedimentação, o qual se difere dos processos de habitualização e objetificação, por possuir em sua descrição aspectos comportamentais, e não crenças. Além disso, foi necessário efetuar um rearranjo teórico para não incorporar aspectos temporais ao processo de sedimentação, já que a pesquisa possui recorte transversal, e não longitudinal.

Conclusão: O instrumento de trabalho foi construído com base nos processos de institucionalização colocados pela teoria institucional: habitualização, objetificação e sedimentação (TOLBERT, ZUCKER, 1999). Tolbert e Zucker apontam que uma nova estrutura (no caso, o modelo de gestão por competências) está institucionalizada ao assumir as características do processo de sedimentação. Com isso, o instrumento foi desenhado adotando-se o modelo de gestão por competências de Brandão e Guimarães (2001) e o processo de sedimentação, o qual se difere dos processos de habitualização e objetificação, por possuir em sua descrição aspectos comportamentais, e não crenças. Além disso, foi necessário efetuar um rearranjo teórico para não incorporar aspectos temporais ao processo de sedimentação, já que a pesquisa possui recorte transversal, e não longitudinal.

Palavras-Chave: Gestão por competências, Teoria Institucional, Administração Pública, Gestão estratégica de recursos humanos

Colaboradores:

Mapeamento de Indicadores Ambientais de Biodiversidade planctônica da Chapada dos Veadeiros: fitoplâncton

Bolsista: Igor Silva Lima

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UnB

Orientador (a): CLAUDIA PADOVESI FONSECA

Introdução: A Chapada dos Veadeiros é uma reserva natural de cerrado de altitude, formado por planaltos montanhosos e com paredes rochosas com relevo acidentado característico. O clima na região da Chapada é caracterizado por duas estações bem definidas. O período chuvoso, entre novembro e março, e os demais meses são característicos pela seca. O nosso estudo visa avaliar a biodiversidade planctônica da região e a partir dela a qualidade ambiental através da bioindicação. A bioindicação estuda uma dada espécie, grupos de espécies ou comunidades biológicas que através da sua presença, quantidade e distribuição, podem revelar o nível de impacto ambiental ao ambiente, no caso, o ecossistema aquático. As duas bacias hidrográficas de foco onde se desenvolveu o estudo foram: a bacia dos Couros e a bacia de São Bartolomeu, partindo do município de Alto Paraíso de Goiás (14°128'585"S 47°518'616"W).

Metodologia: A metodologia nesse tipo de estudo consiste em três etapas principais. A primeira delas é a coleta do material. Essa coleta foi feita em período de intervalo de dois meses, com coletas nos rios da bacia de São Bartolomeu e da bacia dos Couros. O fitoplâncton foi coletado com o auxílio de um balde de 8 litros, pelo qual era retirada água do ambiente para ser filtrada em uma rede de plâncton de 28µm para a análise qualitativa. Para análise quantitativa do fitoplâncton, eram retiradas amostras diretamente da água do balde. Essas amostras foram guardadas em frascos de vidro, que são denominados de "snap-cap", e são etiquetados com o local da coleta, volume e data. As amostras são fixadas com formol a 8% de concentração final, na porção de 1:1. A próxima etapa é a preparação do material, onde se usa uma câmara de sedimentação de Uthermohl por um período mínimo de 48 horas em uma câmara de 50µL. Por fim, a análise é feita em um microscópio invertido, com uma lente objetiva de 40x de aumento,

Resultados: Os dados físico químicos dessa região mostram que a água nos pontos avaliados é transparente, e tende a ser ácida. Além disso, possui baixa condutividade e temperatura e é bem oxigenada. Esse conjunto de característica demonstra a pureza da água nessas regiões, que são longe de concentrações urbanas. Dos organismos, foram observadas, no total, vinte e uma amostras. Nessas vinte e uma amostras, setenta e nove organismos foram observados. Treze desses setenta e nove organismos foram identificados em nível de gênero, que totaliza 16% do total. Identificados em nível de espécie, foram onze indivíduos (14%). Os gêneros encontrados foram: Scenedesmus, Cosmarium, Eutetramorus, Staurastrum, Euastrum, Glucocystis, Gyrosigma, Xanthidium, Micrasterias, Merismopedia, Thalassiosira.

Conclusão: Os dados físico químicos dessa região mostram que a água nos pontos avaliados é transparente, e tende a ser ácida. Além disso, possui baixa condutividade e temperatura e é bem oxigenada. Esse conjunto de característica demonstra a pureza da água nessas regiões, que são longe de concentrações urbanas. Dos organismos, foram observadas, no total, vinte e uma amostras. Nessas vinte e uma amostras, setenta e nove organismos foram observados. Treze desses setenta e nove organismos foram identificados em nível de gênero, que totaliza 16% do total. Identificados em nível de espécie, foram onze indivíduos (14%). Os gêneros encontrados foram: Scenedesmus, Cosmarium, Eutetramorus, Staurastrum, Euastrum, Glucocystis, Gyrosigma, Xanthidium, Micrasterias, Merismopedia, Thalassiosira.

Palavras-Chave: Chapada dos Veadeiros, Bioindicação, Fitoplâncton.

Colaboradores: Amanda Duarte Vaz Pinto, João Paulo Alves Motta, Graziella de Oliveira Mendes.

Análise de relação do relevo e vegetação na região da Chapada dos Veadeiros, utilizando dados SRTM e TM-Landsat.

Bolsista: Igor Soares dos Santos

Unidade Acadêmica: Geografia

Instituição: UnB

Orientador (a): OSMAR ABILIO DE CARVALHO JUNIOR

Introdução: A savana é o principal tipo de vegetação no Brasil Central, cobrindo aproximadamente 23% do território nacional. Localmente conhecida como Cerrado, as savanas brasileiras são formadas por um mosaico de tipos fitofisionômicos, tais como: Campo Sujo, Campo Limpo, Cerrado e Cerradão. O tipo de vegetação é condicionado principalmente pela disponibilidade de nutrientes e água. As técnicas de processamento digital de imagens de satélite permitem uma análise espacial da distribuição da vegetação. O presente trabalho possui como objetivo desenvolver uma metodologia para identificar padrões espaciais entre os tipos de vegetação e o relevo no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV) utilizando informações extraídas de sensores remotos. O PNCV consiste em uma das principais áreas de conservação do Bioma Cerrado, abrangendo uma área de 171.924 hectares.

Metodologia: Para a presente pesquisa são utilizadas imagens do sensor TM-Landsat (relativas ao tempo de seca e de chuva) e da missão SRTM (Shuttle Radar Topography Mission). A missão SRTM foi realizada pelo ônibus espacial Endeavour que adquiriu dados topográficos a partir de um único voo que abrangeu 80% da superfície da Terra em apenas 11 dias. Como produto foi gerado, por interferometria, um Modelo Digital de Elevação (MDT) de alta qualidade com resolução espacial de 90 metros. A metodologia adotada no presente trabalho pode ser subdividida nas seguintes etapas: (a) correção geométrica e radiométrica das imagens TM-Landsat, (b) geração dos atributos de terreno a partir do SRTM (declividade, aspecto e curvaturas), (c) determinação por mistura espectral da proporção de vegetação fotossinteticamente ativa (VFA) e vegetação não fotossinteticamente ativa (VNFA), (d) classificação por árvore de decisão das frações de mistura e atributos de terreno, e (e) trabalho de campo para validar as informações

Resultados: Para a área do PNCV foi possível identificar as relações entre os padrões de vegetação e os tipos de relevos presentes. As distintas proporções entre VFA e VNFA permitiram uma distinção espectral entre os tipos de vegetação. No parque predominam solos rasos e pobres em nutrientes representados por relevos movimentados, eventualmente com afloramentos rochosos de pouca extensão. Nestes ambientes observa-se que ocorre um impedimento da colonização de plantas de maior porte, prevalecendo as formações campestres sobre o cerrado sensu strictu. As áreas com relevo plano, onde se desenvolve o Latossolo, permitem o desenvolvimento do Cerrado Denso e do Campo Sujo. As matas de cabeceiras de drenagem em áreas planálticas apresentam solos hidromórficos.

Conclusão: Para a área do PNCV foi possível identificar as relações entre os padrões de vegetação e os tipos de relevos presentes. As distintas proporções entre VFA e VNFA permitiram uma distinção espectral entre os tipos de vegetação. No parque predominam solos rasos e pobres em nutrientes representados por relevos movimentados, eventualmente com afloramentos rochosos de pouca extensão. Nestes ambientes observa-se que ocorre um impedimento da colonização de plantas de maior porte, prevalecendo as formações campestres sobre o cerrado sensu strictu. As áreas com relevo plano, onde se desenvolve o Latossolo, permitem o desenvolvimento do Cerrado Denso e do Campo Sujo. As matas de cabeceiras de drenagem em áreas planálticas apresentam solos hidromórficos.

Palavras-Chave: MDT, SRTM, árvore de decisão, imagens multitemporais.

Colaboradores: Renato Fontes Guimarães, Roberto Arnaldo Trancoso Gomes, Jonathan Vinagre Braga e José Feliciano Alves Câmara.

Elaboração de banco de dados e tabulações para avaliação da política de cotas raciais da UnB

Bolsista: Ilka Oliveira Torres

Unidade Acadêmica: Economia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA EDUARDA TANNURI PIANTO

Introdução: Apesar da alta taxa de miscigenação, disparidades raciais na renda, educação, saúde continuam a existir no Brasil. Políticas têm sido adotadas para minimizar essas desigualdades, incluindo a de cotas raciais da UnB, que reserva 20% das vagas do vestibular para estudantes auto identificados como negros. Como a política de cotas foi adotada de forma inesperada pela Unb, os primeiros candidatos a se beneficiariam dela já estavam cursando o ensino médio. Com o passar do tempo, a existência da política pode passar a influenciar as decisões de quanto se educar, para aqueles indivíduos que ainda não estão cursando o ensino médio, por existirem maiores chances de admissão a uma universidade de prestígio. Assim, analisamos a evolução temporal da política de cotas, comparando na margem os candidatos afetados pelo sistema, os determinantes raciais e socioeconômicos do acesso à Unb, e os padrões de aprovação no vestibular por grupo de candidatos e por departamento.

Metodologia: Os dados utilizados são: os registros do CESPE que incluem argumento final no vestibular, resultado da seleção (aprovado ou não), curso, gênero, local de residência e outras variáveis para os indivíduos que se inscreveram no vestibular da UnB de 1-2007 a 2-2010, e um questionário (QSC) com 18 perguntas sobre características socioeconômicas e raciais dos candidatos. Com base em tabulações das notas de corte no vestibular de cotistas e não-cotistas para os vários cursos, analisamos os padrões de aprovação dos candidatos por curso e semestre. Também mostramos a distribuição racial de candidatos e alunos ao longo dos semestres pós implantação das cotas. Por fim, analisamos a mudança do perfil socioeconômico dos alunos da UnB resultante da adoção das cotas. Apresentamos simulações dessa mudança para políticas alternativas, como a reserva de 50% das vagas para alunos de escola secundária pública e a reserva de 20% das vagas para alunos de baixa renda (renda familiar menor ou igual a 2 SM).

Resultados: A análise do padrão de aprovação mostra grande variabilidade nas notas de corte do vestibular para os diversos cursos. Apesar da nota de corte do não cotista ser maior que a do cotista na maioria dos cursos, para alguns dos mais concorridos - Medicina, Direito, e Eng. Elétrica - a diferença de nota de corte é muito pequena, e vários candidatos cotistas passariam mesmo pelo universal. Contudo, ocorre uma mudança nesse padrão a partir de 2009, quando a diferença de nota de corte aumenta substancialmente. Dentre cotistas raciais cerca de 25% tinham renda familiar superior a 20 SM em 2007. Tal percentual se reduziu no decorrer dos anos, chegando a 45% dos cotistas raciais com renda familiar mais baixa (de até 6 SM) a partir de 2009. A simulação para outras políticas de ação afirmativas hipotéticas mostra que mais alunos de baixa renda ingressariam na UnB pelas cotas para escola pública do que por cotas raciais, e esse resultado seria ainda mais extremo para as cotas de baixa renda.

Conclusão: A análise do padrão de aprovação mostra grande variabilidade nas notas de corte do vestibular para os diversos cursos. Apesar da nota de corte do não cotista ser maior que a do cotista na maioria dos cursos, para alguns dos mais concorridos - Medicina, Direito, e Eng. Elétrica - a diferença de nota de corte é muito pequena, e vários candidatos cotistas passariam mesmo pelo universal. Contudo, ocorre uma mudança nesse padrão a partir de 2009, quando a diferença de nota de corte aumenta substancialmente. Dentre cotistas raciais cerca de 25% tinham renda familiar superior a 20 SM em 2007. Tal percentual se reduziu no decorrer dos anos, chegando a 45% dos cotistas raciais com renda familiar mais baixa (de até 6 SM) a partir de 2009. A simulação para outras políticas de ação afirmativas hipotéticas mostra que mais alunos de baixa renda ingressariam na UnB pelas cotas para escola pública do que por cotas raciais, e esse resultado seria ainda mais extremo para as cotas de baixa renda.

Palavras-Chave: Cotas raciais, ação afirmativa, Universidade de Brasília (UnB)

Colaboradores: Decanato de Ensino de Graduação (DEG/UnB), Centro de Seleção e Promoção de Eventos (CESPE/UnB)

Desenvolvimento e teste de tutorial em planilha de dados para modelagem de encostas.

Bolsista: Ingrid Fernandes de Andrade Alencar

Unidade Acadêmica: Geografia

Instituição: UnB

Orientador (a): VALDIR ADILSON STEINKE

Introdução: As formas do relevo, do mesmo modo que as demais componentes da natureza são elementos “modeláveis” como também se apresentam em diferentes tamanhos e formas. Suas dimensões e formatos são elementos importantes para o entendimento de sua gênese e dinâmica atual, e sua representação matemática é um recurso técnico-científico importante para efeito de sua aplicação. Por essa razão, desde a década de sessenta, do século XX, a questão da modelagem e da cartografia geomorfológica e sua classificação tem sido objeto de pesquisas e experimentações em diferentes países, sobretudo nos europeus (ROSS, 2000). A geomorfologia nos oferece subsídios para diversos estudos posteriores, como no uso e gestão dos solos, na urbanização, entre outros, para compreender racionalmente a forma de apropriação do relevo. Cassetti (2001) conceitua geomorfologia como a ciência que tem em seu objetivo, principal, analisar as diversas formas de relevo, buscando entender as relações dos processos passados e atuais.

Metodologia: A abordagem metodológica esteve centrada em primeiramente revisar a literatura acerca da modelagem matemática em geomorfologia, que inicialmente previa os processos de encostas, de fluidos e de métodos matemáticos, no entanto foi ajustado o processo para os canais de drenagem e perfis topográficos das encostas, foram utilizados instrumentos de SIG e MDE para geração dos dados. Em momento posterior foram realizados procedimentos matemáticos em função das equações selecionadas de morfometria de rios e encostas. Para todas as etapas foi utilizada a bacia Hidrográfica do rio Jaguarão como área de estudo/teste.

Resultados: Como resultados são apresentados os dados de morfometria superficial do canal principal do rio Jaguarão, com extensão superior a 250km, no qual são indicadas as larguras do rio da nascente até a foz, grau de sinuosidade do canal principal, foram gerados perfis topográficos das encostas e foi analisada a classificação dos dados morfométricos das subbacias do rio Jaguarão.

Conclusão: Como resultados são apresentados os dados de morfometria superficial do canal principal do rio Jaguarão, com extensão superior a 250km, no qual são indicadas as larguras do rio da nascente até a foz, grau de sinuosidade do canal principal, foram gerados perfis topográficos das encostas e foi analisada a classificação dos dados morfométricos das subbacias do rio Jaguarão.

Palavras-Chave: Bacia Hidrográfica, Geomorfologia Fluvial, Modelagem matemática do relevo.

Colaboradores: Everaldo Skalinski Ferreira - Geógrafo, doutorando em Geografia UnB. Bruno Nakagomi - Bolsista IC - LAGIM-GEA-UnB.

Estudo da vida de prateleira da farinha desengordurada de baru

Bolista: Ingrid Marcondes Zago

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UNB

Orientador (a): LIVIA DE LACERDA DE OLIVEIRA PINELI

Introdução: O Baru (*Dipteryx alata*) é uma espécie frutífera do cerrado comumente utilizada para alimentação humana. O seu valor nutricional é de grande interesse, pois a amêndoa apresenta bons teores de proteínas, fibras alimentares e lipídios, principalmente de ácidos graxos insaturados, além de ser rica em diversos minerais como cálcio, ferro, fósforo e potássio. A farinha desengordurada de baru é obtida a partir da torta resultante do processo de extração do óleo da amêndoa, o que resulta em um melhor aproveitamento da matéria no processo realizado. Compostos antioxidantes presentes em produtos de origem vegetal são importantes tanto para saúde devido a sua ação anti-inflamatória, antitumoral e auxílio na redução de incidência de doenças cardiovasculares, como também na sua ação conservante de produtos alimentícios. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo avaliar a vida de prateleira da farinha desengordurada de baru, por meio de variáveis químicas e sensoriais.

Metodologia: Amêndoas de baru foram prensadas em equipamento contínuo para obtenção de óleo e torta. A farinha foi obtida por meio da trituração da torta em liquidificador industrial por 5 minutos e peneiragem em malha de 32 mesh de inox. As farinhas foram embaladas em sacos de polietileno de 500g e armazenadas sob iluminação a temperatura ambiente. Para o estudo de vida de prateleira, cada embalagem foi identificada para 4 tempos (0, 60, 120, 180 dias), com 3 repetições cada. No presente trabalho, apenas as amostras referentes a tempo 0 foram analisadas em termos de aceitabilidade e em composição de antioxidantes. Foram analisados os teores de flavanoides, antocianinas, fenólicos totais e atividade antioxidante. Para aceitabilidade, a farinha foi avaliada sensorialmente, com 51 provadores não treinados, quanto a aparência e ao aroma por meio de escala hedônica estruturada de 9 pontos e por escalas hedônica e de intensidade para os atributos cor, granulometria, uniformidade e aromas específicos.

Resultados: O conteúdo de flavanoides totais presentes foi de $620,8 \pm 10,7$ mg/kg de farinha. Foi verificado que a quantidade de antocianinas contidas é de $10,1 \pm 0,1$ mg/kg de farinha. A quantidade fenólicos totais foi de $4267,85$ mg ácido gálico/kg e a atividade antioxidante por DPPH, de $24,64$ μ mol ac. ascórbico /g de farinha. A média da nota atribuída para a aceitação da farinha foi 7,1 e o percentual de aceitação geral foi de 75,0%. O atributo de aparência obteve percentual de aceitação de 73,1% com nota média de 6,8, o de cor obteve 55,8% e média 6,2 de aceitação, o de aroma e de granulometria obtiveram 82,7% ambos e aceitação média de 7,6 e 7,4, respectivamente. O aroma foi o atributo mais frequente nos comentários sobre o que o participante mais gostou na amostra. Em relação aos comentários sobre o que mais desgostou, o atributo de cor foi o mais citado. A avaliação da intensidade do atributo de cor resultou na pontuação 6,9, mais próximo à intensidade escura da escala.

Conclusão: O conteúdo de flavanoides totais presentes foi de $620,8 \pm 10,7$ mg/kg de farinha. Foi verificado que a quantidade de antocianinas contidas é de $10,1 \pm 0,1$ mg/kg de farinha. A quantidade fenólicos totais foi de $4267,85$ mg ácido gálico/kg e a atividade antioxidante por DPPH, de $24,64$ μ mol ac. ascórbico /g de farinha. A média da nota atribuída para a aceitação da farinha foi 7,1 e o percentual de aceitação geral foi de 75,0%. O atributo de aparência obteve percentual de aceitação de 73,1% com nota média de 6,8, o de cor obteve 55,8% e média 6,2 de aceitação, o de aroma e de granulometria obtiveram 82,7% ambos e aceitação média de 7,6 e 7,4, respectivamente. O aroma foi o atributo mais frequente nos comentários sobre o que o participante mais gostou na amostra. Em relação aos comentários sobre o que mais desgostou, o atributo de cor foi o mais citado. A avaliação da intensidade do atributo de cor resultou na pontuação 6,9, mais próximo à intensidade escura da escala.

Palavras-Chave: Baru, *Dipteryx alata*, farinha desengordurada, antioxidantes, análise sensorial, vida de prateleira.

Colaboradores: Guilherme Theodoro de Oliveira, Marcio Antônio Mendonça, Herbert Cavalcante de Lima, Sônia Maria Costa Celestino, Juarez Lopes da Silva, Maria do Desterro Pereira Ferreira Ibiapina

Significados e percepções de mulheres participantes do Projeto Lazer e Cidadania: Processo Educativo e Capacitação de Animadoras Sócio-Culturais

Bolsista: Ioranny Raquel Castro de Sousa

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UCB

Orientador (a): Tania Mara Vieira Sampaio

Introdução: O lazer é caracterizado por qualquer atividade realizada após as obrigações trabalhistas, familiares, sociais e religiosas, podendo ser compreendido por dois aspectos, a atitude que valoriza a disponibilidade pessoal para desfrutar o prazer decorrente da realização de certa atividade e o tempo, no qual se considera como prática de lazer o momento dedicado às atividades desenvolvidas no tempo livre das muitas obrigações. O lazer visto em uma perspectiva crítica e criativa, vivido como Direito de fruição e não apenas mérito pelo trabalho realizado possibilita mudanças sociais em longo prazo e de maneira subjetiva, promovendo processos de emancipação e empoderamento das pessoas. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi analisar os significados e percepções que mulheres participantes do Projeto Lazer e Cidadania possuíam em relação aos encontros realizados. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o protocolo UCB-051/2010.

Metodologia: A metodologia foi uma combinação de pesquisa bibliográfica e de campo. Foram utilizados registros fotográficos, imagens, gravações de depoimentos e anotações em diário de campo. A análise do material transcrito foi feita utilizando-se a análise de discurso.

Resultados: A amostra foi composta por dezoito mulheres participantes do Projeto Lazer e Cidadania: Processo Educativo e Capacitação de Animadoras Sócio-Culturais. Para isso, optou-se pela análise de discurso, sendo estes agrupados em oito categorias separadas da seguinte forma: Auto-percepção do Grupo, Encontro como espaço do bem estar, Rede de Mulheres, Lugar de aprender e ensinar, Auto-conceito/Identidade, Direitos, Sonhos e Religiosidade. Os resultados obtidos evidenciaram que as mulheres fazem certa apropriação do Projeto chamando-o de “nosso”, fazendo deste um espaço de reconstrução da identidade, melhora da auto-estima, refúgio de seus sofrimentos. Esse desencadeou o desejo delas em convidar outras mulheres para participarem do crescimento pessoal e alimento de seus sonhos. As participantes começam a priorizar os momentos de reunião deixando “para depois” suas obrigações de casa, marido, filhos e outros afazeres. Começam também a falar da luta dos Direitos femininos e infantis.

Conclusão: A amostra foi composta por dezoito mulheres participantes do Projeto Lazer e Cidadania: Processo Educativo e Capacitação de Animadoras Sócio-Culturais. Para isso, optou-se pela análise de discurso, sendo estes agrupados em oito categorias separadas da seguinte forma: Auto-percepção do Grupo, Encontro como espaço do bem estar, Rede de Mulheres, Lugar de aprender e ensinar, Auto-conceito/Identidade, Direitos, Sonhos e Religiosidade. Os resultados obtidos evidenciaram que as mulheres fazem certa apropriação do Projeto chamando-o de “nosso”, fazendo deste um espaço de reconstrução da identidade, melhora da auto-estima, refúgio de seus sofrimentos. Esse desencadeou o desejo delas em convidar outras mulheres para participarem do crescimento pessoal e alimento de seus sonhos. As participantes começam a priorizar os momentos de reunião deixando “para depois” suas obrigações de casa, marido, filhos e outros afazeres. Começam também a falar da luta dos Direitos femininos e infantis.

Palavras-Chave: Lazer – Gênero – Cidadania – Direitos

Colaboradores: Gislene Moreira Nogueira Faria Prof. Ms. Junior Vagner Pereira da Silva

Formação Continuada dos Professores no Ensino Superior – Contribuições para a Prática Pedagógica

Bolsista: Isabela Barbosa Aguiar

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Lêda Gonçalves de Freitas

Introdução: Este estudo pretende analisar os efeitos da formação continuada na prática docente de professores da Universidade Católica de Brasília (UCB). Saviani (2009) afirma que a universidade, efetivamente, nunca se preocupou com a formação didático-pedagógica do professor. Para o autor três fatores contribuem para que isso aconteça: a) a constituição histórica da docência que é considerada uma atividade de menor importância, sendo as questões pedagógicas desvalorizadas, b) as políticas de avaliação do trabalho do professor valoriza mais a produção acadêmica (participação em eventos, publicações em revistas, etc), e c) à falta de estímulo legal para uma formação docente, pois pela LDB exige para ser professor títulos de mestrado e/ou doutorado que tem como objetivo principal a formação do pesquisador. Os estudos referentes à formação dos professores para o ensino superior nos mostram algumas possibilidades de práticas inovadoras visando à aprendizagem dos alunos. Diante dos desafios atuais d

Metodologia: A presente pesquisa é de natureza básica e aplicada, tendo em vista que busca gerar conhecimentos relevantes ao campo do fazer docente e da formação continuada. Ao mesmo tempo, visa produzir conhecimentos a serem aplicados no desenvolvimento das práticas docentes na educação superior. Desse modo, a opção é por trabalhar com a abordagem qualitativa. Este estudo, de caráter descritivo e explicativo, será realizado com professores que atuam na educação superior. Participarão do estudo três professores de cada área do conhecimento, a saber: ciências sociais aplicadas, ciências e tecnologias, ciências da vida e ciências da educação e humanidades. O instrumento a ser utilizado é a pesquisa documental com vistas a analisar as avaliações instituições dos professores antes e depois da formação continuada. Os dados serão analisados com base na vertente interpretativa de Geertz (1989) a fim de compreender o sentido da avaliação feita pelos estudantes. Assim, buscar-se-á os significados at

Resultados: A pesquisa está em andamento, por isso não se produziu, até o momento resultados.

Conclusão: A pesquisa está em andamento, por isso não se produziu, até o momento resultados.

Palavras-Chave: Professores. Educação Superior. Formação Continuada.

Colaboradores: Luana Paula de Freitas Mayrla Kelma Lopes Torres Natália Araújo Bezerra

Modificação de Biodiesel de Sterculia striata utilizando sistemas catalíticos ácidos.**Bolsista:** Isabela Castro de Almeida**Unidade Acadêmica:** Química**Instituição:** UnB**Orientador (a):** PAULO ANSELMO ZIANI SUAREZ

Introdução: Um dos principais desafios tecnológicos para o desenvolvimento da indústria de biodiesel é a procura de outras fontes de óleos e gorduras e que não seja concorrente com a produção de alimentos. Do Chichá – *Sterculia striata* - e' possível obter até 42% de óleo e suas sementes apresentam, em sua constituição, ácidos graxos ciclopropenoides: o ácido estercúlico, (ácido 8-(2-octilcicloprop-1-en-1-il) octanóico) e o ácido malvalico (ácido 7-(2-octilcicloprop-1-en-1-il) heptanóico)1,2. Estudos apontam que essas estruturas podem apresentar atividade carcinogênica e corcarcinogênica se consumidos por seres humanos1-3. Dessa forma, este projeto, consistiu no desenvolvimento de processos para modificação do biodiesel de *Sterculia striata* com o objetivo de melhorar suas propriedades físico-químicas e eliminar eventuais toxicidades apresentadas utilizando sistemas catalíticos ácidos como por exemplo alumina dopada com titânio (Ti) e zircônio (Zr).

Metodologia: O biodiesel foi produzido a partir do processo de transesterificação básica. Os catalisadores de alumina dopada com zircônio e titânio foram produzidos a partir da metodologia proposta por Quirino.4 As reações de modificação foram realizadas em reator tipo autoclave onde se misturou o catalisador, metanol e o biodiesel sob agitação e aquecimento, variando-se o tempo de reação. O produto foi analisado por 1H-RMN e FT-IR.

Resultados: Análises preliminares de IR revelam a presença da banda em 1561 cm⁻¹ associada ao íon carboxilato indicando a complexação do grupo éster com o metal. Isto pode estar relacionado à elevada acidez de Lewis das espécies metálicas (Ti e Zr) o que as tornar capazes de interagir mais fortemente com grupos C=O do biodiesel do que as duplas ligações presentes em sua cadeia.

Conclusão: Análises preliminares de IR revelam a presença da banda em 1561 cm⁻¹ associada ao íon carboxilato indicando a complexação do grupo éster com o metal. Isto pode estar relacionado à elevada acidez de Lewis das espécies metálicas (Ti e Zr) o que as tornar capazes de interagir mais fortemente com grupos C=O do biodiesel do que as duplas ligações presentes em sua cadeia.

Palavras-Chave: Biodiesel, *Sterculia Striata*, transesterificação, catálise heterogênea

Colaboradores: Maria Beatriz Pereira Mangas

Compreender o balanço de massa e energia nos diferentes sistemas de obtenção de biodiesel e analisar a interação físico-química a nível molecular e de algumas variáveis termodinâmicas que envolvem os sistemas.

Bolsista: Isabela Cristina Curado

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): FELIX MARTIN CARBAJAL GAMARRA

Introdução: A convivência da natureza com a contaminação ambiental proveniente dos combustíveis fósseis virou insustentável. Atualmente, muitos países mostraram interesse em desenvolver tecnologias sustentáveis na última reunião ocorrida no Rio+20(Rio+20, 2012). Assim, surgem os biocombustíveis e dentre deles o biodiesel de fontes vegetais não comestíveis. Esse tornou-se uma importante fonte renovável devido ao seu caráter menos poluente e não comestível(HOCEVAR, et al.2009). Embora tenha aumentado a produção mundial de biodiesel, o surgimento de tecnologias a escala industrial não vêm acompanhando este crescimento. Nessa temática, o Brasil possui oleaginosas não comestíveis que podem ser direcionadas à produção de biodiesel(PEREIRA, et al.2009). Para isto é necessário compreender o balanço de massa e energia dos processos envolvidos na produção. Assim, este trabalho tem como objetivo a compreensão desses balanços supracitados na produção de biodiesel a partir do óleo de mamona e de suas variáveis.

Metodologia: Inicialmente foi realizada uma detalhada revisão bibliográfica sobre o balanço de massa e energia nos diferentes processos de obtenção de biodiesel(NETO et al, 2004). Nesse contexto, foi selecionado a mamona, por ser uma oleaginosa não comestível, para a análise e compreensão da produção de biodiesel. Considerando essa escolha, foi realizada uma simulação teórica sob os balanços gerais. Também adotou-se algumas condições de operação para o sucesso dos balanços (FAGUNDES et al, 2005). Foi determinado uma quantidade inicial de 1000 kg de semente de mamona para a produção de biodiesel. Portanto, os resultados do trabalho foram divididos em duas partes, sendo a primeira parte relativa ao balanço de massa do processo supracitado, na segunda parte, o balanço de energia, de forma a complementar os resultados.

Resultados: Nesse trabalho, assumiu-se alguns dados tendo como referências: GÔES (2006), FAGUNDES et al.,(2005), SOARES(2009) e NETO et al.,(2004). Assim, foi adotado 1000kg de mamona e na proporção 50% (m/m) de óleo e torta, resultaram 500kg de óleo para a reação de transesterificação. Também considerou-se um catalisador NaOH em rota etílica, com 3 horas de operação e uma temperatura média de 65°C. A estequiometria foi de 1:20 entre óleo e etanol e 1% de catalisador. Finalmente considerou-se um rendimento 40%. Isto devido a certas variáveis termodinâmicas como temperatura, catalisador, estequiometria e características físico-químicas da oleaginosa interferem diretamente na reação. Gerou-se, então, 200kg de biodiesel. No balanço energético, analisou-se as entradas e saídas do sistema para qualificar sua viabilidade. Dessa forma, a razão entre outputs e inputs foi calculada e, no contexto desse biodiesel, é de aproximadamente 1,36, ou seja, a energia produzida é maior que a consumida.

Conclusão: Nesse trabalho, assumiu-se alguns dados tendo como referências: GÔES (2006), FAGUNDES et al.,(2005), SOARES(2009) e NETO et al.,(2004). Assim, foi adotado 1000kg de mamona e na proporção 50% (m/m) de óleo e torta, resultaram 500kg de óleo para a reação de transesterificação. Também considerou-se um catalisador NaOH em rota etílica, com 3 horas de operação e uma temperatura média de 65°C. A estequiometria foi de 1:20 entre óleo e etanol e 1% de catalisador. Finalmente considerou-se um rendimento 40%. Isto devido a certas variáveis termodinâmicas como temperatura, catalisador, estequiometria e características físico-químicas da oleaginosa interferem diretamente na reação. Gerou-se, então, 200kg de biodiesel. No balanço energético, analisou-se as entradas e saídas do sistema para qualificar sua viabilidade. Dessa forma, a razão entre outputs e inputs foi calculada e, no contexto desse biodiesel, é de aproximadamente 1,36, ou seja, a energia produzida é maior que a consumida.

Palavras-Chave: balanço de massa, balanço de energia, condições de operação, métodos de extração, biodiesel.

Colaboradores:

Estudo espectroeletróquímico da eletroredução de CO₂ sobre eletrodo de cobre em meio de líquidos iônicos.

Bolsista: Isabela Ribeiro Leite

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): JOEL CAMARGO RUBIM

Introdução: Estudos recentes mostram a relação das elevadas concentrações de CO₂ na atmosfera com o aquecimento global e a acidificação dos oceanos. O modelo atual de desenvolvimento tecnológico e industrial é baseado fortemente na queima de combustíveis fósseis, resultando em elevados índices de emissão de CO₂. Essa dependência do uso fontes não-renováveis para geração de energia tem impulsionado a busca por soluções tecnológicas que reduzam as emissões de CO₂, como a busca por fontes renováveis, a melhoria na eficiência dos processos e a retenção e/ou sequestro de CO₂ atmosférico. O projeto no qual esse trabalho se insere tem como objetivo a produção de metanol a partir da redução eletroquímica de CO₂ sobre sistemas nanoestruturados baseados em cobre e usando líquidos iônicos (LI) como solventes/eletrolitos recicláveis.

Metodologia: O LI 1-n-butil-3-metilimidazolium (BMI.BF₄) foi sintetizado por uma rota livre de cloreto, de acordo com Cassol et al. Para remoção completa de água e outras substâncias dissolvidas, o LI foi submetido a alto-vácuo (10⁻⁶ mBar), a 50 °C por 18 horas. As amostras de LI saturadas com CO₂, água, e CO₂ e água simultaneamente, foram obtidas pela exposição por 48 horas do LI à atmosfera de CO₂ (1 atm) ou nitrogênio, puros ou saturados com vapor de água. As medidas eletroquímicas (voltametria cíclica) foram realizadas num potenciostato/galvanostato da Microquímica, usando como eletrodo de trabalho um disco de cobre (ou um fio de Pt), um fio de Pt como eletrodo auxiliar e outro fio de Pt como eletrodo de quase-referência. Medidas Raman e de espectroscopia de absorção no infravermelho próximo (NIR) foram realizados num interferômetro Equinox 55/Bruker. Outras medidas Raman foram realizadas no sistema micro-Raman Invia da Renishaw(excitação em 785 e 632,8 nm).

Resultados: Os voltamogramas cíclicos bem como os espectros NIR e Raman mostram que, após tratamento em alto vácuo, o LI BMI.BF₄ apresenta apenas água estrutural (ca. 175 ppm), impossível de ser removida, em consonância com os dados da literatura. A presença ou ausência de água foi monitorada pela banda de absorção da água em 5254 cm⁻¹. As medidas de voltametria cíclica das amostras saturadas com água e/ou CO₂ apresentaram novas ondas de oxidação-redução e variação da janela eletroquímica dos eletrodos de cobre e Pt em relação à amostra seca. Observou-se também que a intensidade de corrente de redução do CO₂ apresenta uma dependência linear com a raiz quadrada da velocidade de varredura, sugerindo que o processo de redução do CO₂ nestas condições é controlado por difusão. Os espectros Raman das amostras de LI na presença de CO₂ mostram que os modos vibracionais do cátion BMI⁺ não sofrem deslocamentos sugerindo uma interação fraca entre o CO₂ e o LI.

Conclusão: Os voltamogramas cíclicos bem como os espectros NIR e Raman mostram que, após tratamento em alto vácuo, o LI BMI.BF₄ apresenta apenas água estrutural (ca. 175 ppm), impossível de ser removida, em consonância com os dados da literatura. A presença ou ausência de água foi monitorada pela banda de absorção da água em 5254 cm⁻¹. As medidas de voltametria cíclica das amostras saturadas com água e/ou CO₂ apresentaram novas ondas de oxidação-redução e variação da janela eletroquímica dos eletrodos de cobre e Pt em relação à amostra seca. Observou-se também que a intensidade de corrente de redução do CO₂ apresenta uma dependência linear com a raiz quadrada da velocidade de varredura, sugerindo que o processo de redução do CO₂ nestas condições é controlado por difusão. Os espectros Raman das amostras de LI na presença de CO₂ mostram que os modos vibracionais do cátion BMI⁺ não sofrem deslocamentos sugerindo uma interação fraca entre o CO₂ e o LI.

Palavras-Chave: Voltametria cíclica, Líquidos Iônicos, sequestro de CO₂, NIR, Raman

Colaboradores: Isabela Ribeiro Leite, Vianney de Oliveira Santos Jr, Joel C. Rubim

Análise e caracterização de tintas por espectroscopia de imagens para aplicações em documentoscopia.

Bolsista: Isabella Cristina Fernandes Peixoto

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): JEZ WILLIAN BATISTA BRAGA

Introdução: A comparação entre diversos lançamentos gráficos de canetas em documentos é um problema na área forense. Apesar de aparentemente simples, determinar se a composição da tinta de dois ou mais traços de canetas, carimbos ou similares é ou não compatível pode exigir técnicas analíticas sofisticadas, e muitas vezes inacessíveis para muitos institutos de perícia criminal. Além disso, o uso de técnicas destrutivas não é recomendável, pois os documentos analisados são alvo de investigação criminal e devem ser preservados. Dessa forma o desenvolvimento de técnicas não destrutivas, confiáveis e baratas é de grande importância para os Peritos que atuam em análises de documentos. O presente trabalho tem como objetivo a identificação/classificação de traços de canetas esferográficas azuis e pretas através da análise de espectros de refletância, obtidos em um aparelho empregado para análise visual de documentos disponível em todas as unidades da Polícia Federal do território nacional.

Metodologia: Foi empregado o instrumento VSC5000, que possibilita a aquisição de espectros de refletância entre 400 e 1000 nm, com resolução de 4 nm, em áreas de aproximadamente 1 mm². Foram analisados 6 tipos de canetas, sendo 4 azuis e 4 pretas todas de marcas diferentes. Diferentes formas de escrita foram estudadas através de diferentes traços sobre papel: fracos, fortes, médios, com duas e várias sobreposições de traços. Em cada tipo de traço foram adquiridos cinco espectros em posições diferentes, gerando o total de 150 espectros. A análise de dados foi realizada utilizando Matlab® e o PLS Toolbox. O conjunto de dados foi dividido em 80 espectros de calibração e 60 de validação. Inicialmente, foi realizado um estudo utilizando a análise de componentes principais (PCA), utilizando a correção de espalhamento multiplicativo (MSC) como pré-processamento, para verificar se as cinco formas de traço de uma mesma caneta podem ser distinguidas.

Resultados: Os resultados mostraram que as diferentes formas de traço contribuem para aumentar a variação dos espectros e a dispersão dos pontos no gráfico de escores. Contudo, não foi observada separação de grupos em função das formas de traço as canetas analisadas. Comparando os resultados dos modelos PLS-DA e KNN foi observado que o primeiro classificou em mais de uma classe um número significativo de amostras. Já melhor modelo PLS-DA, possibilitou classificação correta de 90% das amostras de validação, sendo que os erros de classificação foram observados apenas entre duas canetas azuis. Para as demais marcas todas as amostras foram classificadas corretamente. Os resultados com a utilização do PLS-DA e dos espectros de refletância obtidos no instrumento VSC5000 possibilitaram classificar com 100 % de acerto 5 das 6 marcas de caneta estudadas.

Conclusão: Os resultados mostraram que as diferentes formas de traço contribuem para aumentar a variação dos espectros e a dispersão dos pontos no gráfico de escores. Contudo, não foi observada separação de grupos em função das formas de traço as canetas analisadas. Comparando os resultados dos modelos PLS-DA e KNN foi observado que o primeiro classificou em mais de uma classe um número significativo de amostras. Já melhor modelo PLS-DA, possibilitou classificação correta de 90% das amostras de validação, sendo que os erros de classificação foram observados apenas entre duas canetas azuis. Para as demais marcas todas as amostras foram classificadas corretamente. Os resultados com a utilização do PLS-DA e dos espectros de refletância obtidos no instrumento VSC5000 possibilitaram classificar com 100 % de acerto 5 das 6 marcas de caneta estudadas.

Palavras-Chave: tintas, canetas, quimiometria, forense, documentos, infravermelho

Colaboradores: Instituto Nacional de Criminalística, Polícia Federal, Peritos: Márcio Talhavini e Jorge J. Zacca. Aluna de doutorado Verônica Alves Silva.

Alimentos regionais brasileiros: avaliação de consumo dos clientes atendidos no programa restaurantes populares do governo federal

Bolsista: Isabella de Araujo Esteves Duarte

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UnB

Orientador (a): RAQUEL BRAZ ASSUNCAO BOTELHO

Introdução: Para avaliar o consumo alimentar de um indivíduo, existem vários tipos de inquéritos alimentares a serem realizados, entre eles Questionário de Frequência Alimentar (QFA), registro alimentar e recordatório alimentar 24h (RA24h), tendo todos seus pontos positivos e negativos. Porém, quando se trata de uma análise quantitativa e qualitativa de uma população, cuja variância é maior, vê-se que o método mais eficaz é o RA24h de três dias não consecutivos. A POF (Pesquisa de Orçamento Familiar) consiste em uma fonte alternativa de coletar informações do consumo da população a partir de despesas com os alimentos de uma família. Sabendo-se que as características de uma dieta podem exercer influência decisiva sobre o estado de saúde dos indivíduos, essas informações são preciosas para a Saúde Pública. A POF mais recente (2009) mostrou níveis alterados de consumo de gorduras, colesterol, açúcar, frutas e hortaliças (F&H) pela população brasileira. Apesar dos dados reais e concretos, a POF tem ce

Metodologia: A coleta de dados aconteceu por meio da aplicação de RA24H de três dias não consecutivos com 135 indivíduos de nove cidades diferentes da região nordeste enquanto esperavam na fila do restaurante para almoçar. As cidades coletadas foram Paulo Afonso, Teresina, Imperatriz, Lauro de Freitas, Bayeux, Juazeiro do Norte, Petrolina, Parnaíba e Maceió. Os dados foram tabulados e analisados em planilha do Excel. Foram contabilizados o número médio de refeições consumidas pelos clientes. Para cada refeição realizada, foi avaliada a quantidade de preparações regionais consumidas para posterior análise da frequência dessas no dia do indivíduo.

Resultados: Em todos os restaurantes avaliados, o número médio de refeições realizadas pelos clientes foi de 3,74, demonstrando que a população em estudo não consegue realizar as seis refeições diárias recomendadas pelo Ministério da Saúde. A refeição almoço dos dias da semana do indivíduo não foram avaliadas quanto à presença de preparações regionais, já que a mesma era realizada no Restaurante Popular. Avaliou-se a presença de regionais em outras refeições, e observou-se maior frequência no jantar. A frequência de preparações regionais do almoço somente foi avaliada no domingo, sendo a maior frequência entre os clientes. As preparações consumidas com maior frequência no desjejum em todas as unidades foi cuscuz, o que demonstra a ligação do Nordeste nessa preparação. Já para almoço e jantar, as frequências foram diferenciadas entre as cidades, sendo mais frequente o baião de dois em Parnaíba, Juazeiro do Norte e Teresina, a feijoada em Lauro de Freitas, e feijão verde em Imperatriz. Em Teresina,

Conclusão: Em todos os restaurantes avaliados, o número médio de refeições realizadas pelos clientes foi de 3,74, demonstrando que a população em estudo não consegue realizar as seis refeições diárias recomendadas pelo Ministério da Saúde. A refeição almoço dos dias da semana do indivíduo não foram avaliadas quanto à presença de preparações regionais, já que a mesma era realizada no Restaurante Popular. Avaliou-se a presença de regionais em outras refeições, e observou-se maior frequência no jantar. A frequência de preparações regionais do almoço somente foi avaliada no domingo, sendo a maior frequência entre os clientes. As preparações consumidas com maior frequência no desjejum em todas as unidades foi cuscuz, o que demonstra a ligação do Nordeste nessa preparação. Já para almoço e jantar, as frequências foram diferenciadas entre as cidades, sendo mais frequente o baião de dois em Parnaíba, Juazeiro do Norte e Teresina, a feijoada em Lauro de Freitas, e feijão verde em Imperatriz. Em Teresina,

Palavras-Chave: preparação regional, nordeste, recordatório, frequência.

Colaboradores:

“Crianças e adolescentes em acolhimento institucional no Distrito Federal: estudo das condições familiares, institucionais e sociais Subtítulo: Acolhimento institucional: uma análise das redes sociais de adolescentes

Bolsista: ISABELLA VIANA DE OLIVEIRA SANTOS

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Sandra Eni Fernandes Nunes Pereira

Introdução: A medida protetiva em acolhimento institucional é um recurso previsto no Estatuto da Criança e do Adolescente para assegurar a integridade daqueles que estejam em situação de violação de Direitos. Esta modalidade tem o caráter excepcional e provisório. No entanto, a provisoriedade dessa medida dificilmente é assegurada, o que se reflete em longos períodos de institucionalização de crianças e adolescentes. O presente projeto consiste em uma análise das redes sociais de adolescentes que estejam em situação de acolhimento institucional. O objetivo do trabalho é conhecer as redes primária e secundária de adolescentes durante a institucionalização, as características estruturais e as funções que desempenham na vida desses jovens. A compreensão da relação entre essas variáveis pode contribuir para um planejamento interventivo com maior possibilidade de mudança desse quadro, do trajeto de vida institucional e assim cooperar para a construção de políticas públicas mais concretas e efetivas

Metodologia: O presente projeto tem como sujeitos participantes 5 adolescentes, entre 15 e 18 anos de idade, acolhidos institucionalmente em instituições públicas e privadas do Distrito Federal. Trata-se de uma amostra de conveniência em que os critérios de inclusão e exclusão foram o maior período de institucionalização. Na coleta de dados foi utilizado um roteiro de análise documental para compilação das informações que constavam nos prontuários institucionais dos adolescentes e um roteiro de entrevista semi-estruturada com profissionais das unidades de acolhimento, com o objetivo de acrescentar informações sobre as redes sociais dos jovens. Para análise dos dados foi realizada uma análise qualitativa do tipo construtivo-interpretativo - com a construção de Indicadores e Zonas de Sentido - e a elaboração do Mapa das Redes de cada sujeito participante.

Resultados: Os resultados apontam que a rede social de adolescentes em acolhimento institucional compõe-se predominantemente de membros da rede secundária, com maior presença da Assistência Social, da Saúde e da Educação. A rede primária constitui-se basicamente pela família nuclear, com numerosos grupos de irmãos e ausência da figura paterna. No que se refere às características estruturais da rede, observou-se fragilidade quanto à amplitude, densidade, intensidade e proximidade física. Constatou-se também uma ausência das funções de autoridade e apoio social na rede primária do adolescente. O adolescente circula por diversas instituições de acolhimento, o que reflete em frequentes mudanças de escolas e serviços de saúde. Observou-se também a dificuldade de comunicação e articulação entre as instituições. A vivência de rua e a drogadição também foram variáveis significativamente presentes nos Mapas das Redes, com intervenções constantes dos órgãos de Segurança Pública.

Conclusão: Os resultados apontam que a rede social de adolescentes em acolhimento institucional compõe-se predominantemente de membros da rede secundária, com maior presença da Assistência Social, da Saúde e da Educação. A rede primária constitui-se basicamente pela família nuclear, com numerosos grupos de irmãos e ausência da figura paterna. No que se refere às características estruturais da rede, observou-se fragilidade quanto à amplitude, densidade, intensidade e proximidade física. Constatou-se também uma ausência das funções de autoridade e apoio social na rede primária do adolescente. O adolescente circula por diversas instituições de acolhimento, o que reflete em frequentes mudanças de escolas e serviços de saúde. Observou-se também a dificuldade de comunicação e articulação entre as instituições. A vivência de rua e a drogadição também foram variáveis significativamente presentes nos Mapas das Redes, com intervenções constantes dos órgãos de Segurança Pública.

Palavras-Chave: Adolescentes, acolhimento institucional, redes sociais

Colaboradores: Profª. Dra. Maria Aparecida Penso Profª. Dra. Cláudia Cristina Fukuda Prof. Dr. Benedito Rodrigues dos Santos Profª. MsC. Shyrlene Nunes Brandão MsC. Patricia Jakeliny Ferreira de Souza Moraes Graduanda em Psicologia: Wellen Lima Pessoa Virgolino

Influência do *Agaricus blazei* Murill sobre os níveis de TNF- α em camundongos com sepse produzida por *Pseudomonas aeruginosa*.

Bolsista: Isabelle Gomes Pereira Silva

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): JAMILA REIS DE OLIVEIRA

Introdução: As doenças infecciosas contribuem significativamente para o incremento nas taxas de morbi-mortalidade e que associada aos crescentes índices de resistência bacteriana a antimicrobianos, desponta como um importante problema para a saúde pública em âmbito mundial, com sérias implicações econômicas, sociais e políticas. O surgimento de cepas resistentes a antibióticos, de modo cada vez mais acelerado, faz com que tenhamos um número relevante de bactérias multi e pan-resistentes que emergem em ambiente hospitalar, mas que não se restringem a ele. Os hospitais brasileiros vêm isolando amostras bacterianas de *Pseudomonas aeruginosa* resistentes a grande maioria dos agentes antimicrobianos. O Brasil conta com uma vasta biodiversidade, o que nos permite contribuir para modificar esta realidade, impulsionando a descoberta de novos fármacos que possam ser utilizados no tratamento de infecções bacterianas. O *Agaricus blazei* Murrill (AbM) é um cogumelo de origem brasileira que vem sendo estudado pa

Metodologia: Foram utilizados quinze camundongos Swiss, quatro fêmeas e onze machos, obtidos no biotério da Universidade Católica de Brasília. Os animais foram mantidos sob condições de temperatura (23-25°C) e o ciclo claro/ escuro controlados, com livre acesso à ração e água, com aproximadamente três meses de idade e peso corporal médio de 0,030g, os quais foram distribuídos randomicamente em três grupos de cinco animais cada. A indução de um estado de bacteremia foi feita através da inoculação de 50 μ L de solução fisiológica com uma suspensão de 10-4 ufc/mL-1 de bactéria *P. Aeruginosa* via intraperitoneal. Duas horas após o desafio bacteriano, foi realizada a primeira intervenção terapêutica nos três diferentes grupos. O primeiro grupo recebeu 666.7mg/Kg de extrato metanólico do cogumelo AbM via intraperitoneal. Na mesma concentração e via foi administrado no grupo controle negativo água pra injeção e no grupo controle positivo o antibiótico ampicilina. Após 24 horas foi realizado o segundo tratame

Resultados: Foi observado um aumento na expressão de TNF- α no sangue de animais submetidos à infecção bacteriana moderada por *P. aeruginosa*. Os valores expressos em média e desvio padrão para os grupos tratados com AbM (20 mg.kg-1), PBS (controle) e com ampicilina (20 mg.kg-1) foram respectivamente (n=5): 3,200958 pg.mL (0,577433), 2,137383 pg.mL (0,397888), 2,618605 pg.mL (0,50044). O efeito do extrato foi avaliado estatisticamente por one-way análise de variância (ANOVA), seguido pelo teste de Dunnetts. Foi observado uma diferença estatisticamente significante entre o grupo tratado com AbM e o grupo não tratado (PBS) com $p < 0.05$. Todas as análises foram realizadas utilizando o software GraphPad prism v. 5.0.

Conclusão: Foi observado um aumento na expressão de TNF- α no sangue de animais submetidos à infecção bacteriana moderada por *P. aeruginosa*. Os valores expressos em média e desvio padrão para os grupos tratados com AbM (20 mg.kg-1), PBS (controle) e com ampicilina (20 mg.kg-1) foram respectivamente (n=5): 3,200958 pg.mL (0,577433), 2,137383 pg.mL (0,397888), 2,618605 pg.mL (0,50044). O efeito do extrato foi avaliado estatisticamente por one-way análise de variância (ANOVA), seguido pelo teste de Dunnetts. Foi observado uma diferença estatisticamente significante entre o grupo tratado com AbM e o grupo não tratado (PBS) com $p < 0.05$. Todas as análises foram realizadas utilizando o software GraphPad prism v. 5.0.

Palavras-Chave: *Agaricus blazei* Murill, *Pseudomonas aeruginosa*, antibiótico, TNF- α , sepse.

Colaboradores: Stela Seixas Carvalho (aluna de IC), Isabel Cristina Marques Fensterseifer (Colaboradora- UCB), Osmar Nascimento Silva (Colaborador-UCB), JAMILA REIS DE OLIVEIRA (Orientadora).

Levantamento fitossociológico da vegetação arbustivo-arbórea em uma área de cerrado sentido restrito sobre solo profundo na Serra da Natividade ? TO

Bolsista: Isadora Coppetti Alvarez

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE ROBERTO RODRIGUES PINTO

Introdução: O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro e já teve mais de 50% de sua cobertura original substituída pelo agronegócio. Estima-se que neste ritmo de exploração, até o final do século sua área remanescente ficará limitada às Unidades de Conservação, Terras Indígenas e áreas impróprias à agropecuária. Por outro lado, o Cerrado é a Savana Tropical com a maior riqueza da flora, abrigando mais de 12.000 espécies vasculares, sendo aproximadamente 44% endêmicas ao bioma. Dentro deste contexto os estudos realizados sobre a vegetação nativa do Cerrado, têm gerado grandes contribuições para o conhecimento e entendimento deste complexo bioma, fazendo com que estudos da composição e distribuição de sua vegetação seja de extrema importância. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo descrever a composição florística e a estrutura da vegetação arbustivo-arbórea em área de cerrado sentido restrito sobre solo profundo, localizada no município de Natividade, Estado de Tocantins.

Metodologia: A área de estudo localiza-se no município de Natividade, Tocantins (11°39'56,7 S e 47°41'48,0 W). Para amostrar a vegetação, foram alocadas de maneira assistemática 10 parcelas de 20 x 50 m, onde todos os indivíduos com o diâmetro a 30 cm do solo (Db30) maior ou igual a 5 cm foram identificados em nível de espécie e tiveram seu Db30 e altura total mensurados. A classificação botânica das espécies foi baseada no sistema APG III e os nomes científicos foram conferidos na lista da "Flora do Brasil". Para caracterizar a estrutura da comunidade foram calculados os índices de diversidade de Shannon (H) e de equabilidade de Pielou (J). A estrutura da vegetação foi descrita utilizando a distribuição dos indivíduos em classes de diâmetro e de altura, além do cálculo dos parâmetros fitossociológicos de densidade, dominância e frequência relativas e absolutas, bem como Índice de Valor de Importância (IVI) das espécies. Os cálculos foram processados no programa Mata Nativa 2.

Resultados: Nas dez parcelas inventariadas foram registrados 1.210 ind./ha, área basal de 11,48 m²/ha, distribuídos em 83 espécies, 64 gêneros e 34 famílias. O índice de diversidade foi de $H' = 3,51$ e o de equabilidade $J = 0,79$, ambos considerados altos. A distribuição dos indivíduos em classes de diâmetro mostrou que mais de 50% dos indivíduos ficaram concentrados na primeira classe e 93% ficaram nas cinco primeiras classes de diâmetro. A distribuição em classes de altura apresentou mais de 80% dos indivíduos se encontram nas cinco primeiras classes. As espécies com os maiores valores de importância (VI) foram *Qualea grandiflora* com (28,34), *Qualea parviflora* (22,55), *Curatella americana* (17,42), *Tachigali vulgaris* (15,88), *Anacardium occidentale* (15,29), *Callisthene major* (14,41), *Byrsonima cf. coccolobifolia* (13,57), *Caryocar coriaceum* (11,44), *Diospyros burchelli* (9,17) e *Byrsonima pachyphyla* (8,48). O VI total destas dez espécies (156,55) representa 52,18% do VI total da comunidade.

Conclusão: Nas dez parcelas inventariadas foram registrados 1.210 ind./ha, área basal de 11,48 m²/ha, distribuídos em 83 espécies, 64 gêneros e 34 famílias. O índice de diversidade foi de $H' = 3,51$ e o de equabilidade $J = 0,79$, ambos considerados altos. A distribuição dos indivíduos em classes de diâmetro mostrou que mais de 50% dos indivíduos ficaram concentrados na primeira classe e 93% ficaram nas cinco primeiras classes de diâmetro. A distribuição em classes de altura apresentou mais de 80% dos indivíduos se encontram nas cinco primeiras classes. As espécies com os maiores valores de importância (VI) foram *Qualea grandiflora* com (28,34), *Qualea parviflora* (22,55), *Curatella americana* (17,42), *Tachigali vulgaris* (15,88), *Anacardium occidentale* (15,29), *Callisthene major* (14,41), *Byrsonima cf. coccolobifolia* (13,57), *Caryocar coriaceum* (11,44), *Diospyros burchelli* (9,17) e *Byrsonima pachyphyla* (8,48). O VI total destas dez espécies (156,55) representa 52,18% do VI total da comunidade.

Palavras-Chave: bioma Cerrado, composição florística, conservação, estrutura da vegetação, fitossociologia, Tocantins.

Colaboradores: Somos gratos a todos que ajudaram na coleta e análises dos dados: Ana Clara Fernandes Domingos e Tiago Alves de Araújo, graduando em Engenharia Florestal – UnB, Helena Lara Lemos (mestranda) e Henrique Augusto Mews (doutorando), da Pós-graduação em Ciências Florestais – UnB.

Informalidade e Política no Distrito Federal

Bolsista: Isadora Cunha Vasconcelos

Unidade Acadêmica: Ciência Política

Instituição: UnB

Orientador (a): ANTONIO JOSE ESCOBAR BRUSSI

Introdução: A presente pesquisa aborda as preferências eleitorais dos trabalhadores do setor informal no DF. Desde os anos 1970, quando o tema começou a ser estudado, particularmente no âmbito das conferências da Organização Internacional do Trabalho (OIT), não se tem uma definição consensual a respeito da expressão. Em boa medida, isso se deve a valorações e realces que países, organismos internacionais e tendências político-ideológicas atribuem ao termo. Por meio da observação de dados recentes de organismos oficiais e de institutos privados de pesquisa do Brasil, percebe-se que boa parte da recém denominada “nova classe média” brasileira provém do setor informal da economia. Dai a justificativa de se investigar, mesmo que de modo aproximado, algumas direções políticas prováveis desse contingente sócio-econômico. As opções eleitorais desse contingente sócio-político pode reforçar interpretações de direções político-eleitorais futuras tomadas pela sociedade brasileira.

Metodologia: Inicialmente foi realizada uma revisão bibliográfica acerca do conceito de setor informal. A partir dessa discussão, um conceito orientador foi adotado para essa investigação, especialmente pela proximidade com pesquisas empíricas desenvolvidas sobre o tema no Brasil. Buscou-se, então, investigações relacionadas desenvolvidas no DF que descrevessem a configuração regional de ocupação e emprego em cada região administrativa (RA) do DF. Em seguida, foi feito um levantamento dos resultados eleitorais de 2006 e 2010 nessas regiões administrativas, buscando observar as preferências ideológicas de cada zona, se de direita, centro ou esquerda. A classificação ideológica dos partidos políticos baseou-se em referências bibliográficas e em identificação das coligações políticas do DF nos últimos 8 anos. Em vista da existência de partidos com orientação ideológica incoerente, foi criada uma categoria denominada de “partido flutuante”.

Resultados: Após o levantamento dos dados, relacionamos as variáveis “preferências políticas das zonas eleitorais do DF” e “percentual de trabalhadores informais de cada região administrativa”. Como as zonas eleitorais em boa medida coincidem com as regiões administrativas, foi possível esboçar uma preferência eleitoral em cada uma dessas regiões administrativas, considerando a proporção de trabalhadores informais que vivem nessas localidades. Os casos que dificultavam essa superposição foram desconsiderados. Por meio da correlação daquelas variáveis, foi identificada uma tendência ao voto em partidos de direita e partidos flutuantes naquelas regiões onde o setor informal é mais presente.

Conclusão: Após o levantamento dos dados, relacionamos as variáveis “preferências políticas das zonas eleitorais do DF” e “percentual de trabalhadores informais de cada região administrativa”. Como as zonas eleitorais em boa medida coincidem com as regiões administrativas, foi possível esboçar uma preferência eleitoral em cada uma dessas regiões administrativas, considerando a proporção de trabalhadores informais que vivem nessas localidades. Os casos que dificultavam essa superposição foram desconsiderados. Por meio da correlação daquelas variáveis, foi identificada uma tendência ao voto em partidos de direita e partidos flutuantes naquelas regiões onde o setor informal é mais presente.

Palavras-Chave: Setor Informal, nova classe média, preferências político-eleitorais, ideologia política.

Colaboradores:

Clonagem e caracterização molecular de genes de ciclotídeos de *Palicourea rigida*

Bolsista: Isadora Lepsqueuer Siqueira

Unidade Acadêmica: Biotecnologia

Instituição: UCB

Orientador (a): SIMONI CAMPOS DIAS

Introdução: Nos últimos anos, vários estudos com peptídeos cíclicos foram realizados, procurando descrever suas funções e estrutura. Entre eles destacam-se os ciclotídeos, peptídeos cíclicos com 28 a 37 resíduos e um padrão de seis cisteínas ligadas por três pontes dissulfeto, formando uma estrutura conhecida como cyclic cysteine knot. Essa estrutura de alta estabilidade pode apresentar diversas atividades biológicas, incluindo anti-HIV, antitumoral, antimicrobiana, entre outras. *Palicourea rigida*, Rubiaceae muito comum nas regiões de Cerrado tem sido utilizada na medicina popular e apresenta grande variedade de ciclotídeos, tornando-se alvo de estudos gênicos, devido alto potencial biotecnológico desses peptídeos. Esse trabalho tem como objetivo clonar e caracterizar genes de ciclotídeos de *P. rigida*.

Metodologia: Folhas de *P. rigida* foram maceradas em nitrogênio líquido e 100 mg do triturado foi submetido à extração de RNA total com o Invitrogen® Spin Plant RNA Mini Kit e utilizado para síntese de cDNA com o SuperScript® II Reverse Transcriptase Kit. O cDNA sintetizado foi submetido a PCR utilizando os primers degenerados PrigidaF1.1 e PrigidaF3.1, desenhados baseando-se na tradução reversa da sequência de proteína do ciclotídeo parigidina-br1. Após visualização dos produtos de PCR em gel de agarose, esses foram purificados através de GeneJET™ PCR Purification Kit e clonados utilizando pGEM®-T. As colônias selecionadas foram submetidas à PCR de colônia e aquelas que tiveram fragmentos amplificados com mais de 400pb tiveram o DNA plasmidial extraído com auxílio do QIAprep Spin Miniprep Kit e sequenciado através do equipamento 3130 Genetic Analyzer.

Resultados: A amplificação do cDNA utilizando os primers PrigidaF3.1+OligodT apresentou um produto de aproximadamente 400 pb. Este produto foi purificado e inserido no vetor. Para confirmação da inserção uma nova PCR foi realizada com as colônias selecionadas, sendo possível visualizar insertos de diferentes tamanhos. Aqueles com mais de 400 pb foram submetidos ao sequenciamento, onde sete dessas colônias apresentaram sequências positivas para um precursor de ciclotídeo.

Conclusão: A amplificação do cDNA utilizando os primers PrigidaF3.1+OligodT apresentou um produto de aproximadamente 400 pb. Este produto foi purificado e inserido no vetor. Para confirmação da inserção uma nova PCR foi realizada com as colônias selecionadas, sendo possível visualizar insertos de diferentes tamanhos. Aqueles com mais de 400 pb foram submetidos ao sequenciamento, onde sete dessas colônias apresentaram sequências positivas para um precursor de ciclotídeo.

Palavras-Chave: ciclotídeos, precursor, *Palicourea rigida*, Rubiaceae

Colaboradores: Renato Goulart de Almeida, Aulus Estevão Anjos de Deus Barbosa, Michelle Flaviane Soares Pinto

Epífitas da margem direita da mata de galeria do rio dos Couros, Alto Paraíso, GO.

Bolsista: Isadora Matos Ribeiro

Unidade Acadêmica: Botânica

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCIA HELENA SOARES E SILVA

Introdução: O Portal da Chapada, localizado na Chapada dos Veadeiros, a cerca de 230 Km de Brasília, é um importante foco de estudos taxonômicos. Nesse território contamos com a Mata de Galeria, uma formação florestal que acompanha o rio dos Couros. Diversas espécies dessa mata já foram coletadas e estudadas, constituindo, assim, um rico inventário da flora local. Este projeto objetiva complementar os trabalhos já elaborados, introduzindo espécies epífitas e hemiparasitas ao inventário já existente, e descrevendo-as morfológicamente. É objetivo também, enriquecer os dados para a composição de um livro sobre a flora de Alto Paraíso.

Metodologia: A área de estudo situa-se na margem direita do rio dos Couros e possui trechos inundáveis e não inundáveis. Compreende uma área de 2,6 ha, ao lado de um campo limpo úmido (14°09'S, 47°35' W). Epífitas e hemiparasitas complementam os estudos já realizados dos outros componentes. Tais formas de vida tem uma grande importância ecológica para o ambiente, fornecendo alimento à avifauna e abelhas e contribuindo assim ao equilíbrio ambiental. Os indivíduos foram coletados ao longo de caminhadas na trilha principal sob a Mata de galeria em questão. Foi utilizado como base uma passarela de madeira de 2400 m de extensão, tendo sido considerados 4,5 m de cada lado desta. As espécies com frutos ou flores foram coletadas com o auxílio de podão, prensadas, montadas e inseridas no acervo do Herbário UB. As identificações foram feitas por meio de comparação com exsicatas do herbário UB e/ou utilizando bibliografia especializada.

Resultados: Os resultados mostram um total de 17 espécies de epífitas, amostradas até o momento, distribuídas nas seguintes famílias: Araceae (3), Viscaceae (3), Bromeliaceae (2), Loranthaceae (2), Piperaceae (2), Polypodiaceae (2), Hymenophyllaceae (1), Orchidaceae (1). Alguns morfotipos permanecem indeterminados.

Conclusão: Os resultados mostram um total de 17 espécies de epífitas, amostradas até o momento, distribuídas nas seguintes famílias: Araceae (3), Viscaceae (3), Bromeliaceae (2), Loranthaceae (2), Piperaceae (2), Polypodiaceae (2), Hymenophyllaceae (1), Orchidaceae (1). Alguns morfotipos permanecem indeterminados.

Palavras-Chave: Epífitas, Portal da Chapada, Alto Paraíso de Goiás, Biodiversidade.

Colaboradores: Lucas Martins Melgares

Escola, Família e Superdotação

Bolista: Isadora Oliveira Lemos

Unidade Acadêmica: Psicologia Escolar e do Desenvolvimento

Instituição: UnB

Orientador (a): DENISE DE SOUZA FLEITH

Introdução: São várias as pesquisas que ressaltam a importância do desenvolvimento de habilidades no contexto educacional, entre elas a criatividade. As escolas podem se tornar então, um dos espaços emergentes da criatividade e de outros fenômenos ligados a ela, como a superdotação. Com isso, se faz importante avaliar como é o clima de sala de aula para criatividade, a fim, de levantar qual a percepção de alunos e pensar quais práticas pedagógicas estão sendo utilizadas no campo educacional. Considerando também que a criatividade é uma variável que tem sido contemplada no processo de identificação do aluno superdotado, busca-se neste estudo investigar as seguintes perguntas: Existe diferença entre alunos superdotados e alunos não superdotados em relação à percepção do clima de sala de aula para criatividade? E qual a percepção que alunos superdotados tem quando ao clima da sala de aula regular e o clima da sala de recursos que frequentam?

Metodologia: Participaram do estudo 96 estudantes de 3a e 4a séries do ensino fundamental de escolas particulares e públicas do DF, sendo 54 meninos e 42 meninas. Dentre esses alunos, 30 frequentavam salas de recursos para alunos com altas habilidades e superdotação pertencentes ao Programa de Atendimento ao aluno com Altas Habilidades da secretária de educação do DF. Os participantes responderam à Escala sobre clima de sala de aula para a Criatividade. O instrumento se propõe a avaliar 5 fatores, sendo eles: suporte da professora à expressão de ideias do aluno, autopercepção do aluno com relação à criatividade, interesse do aluno pela aprendizagem, autonomia do aluno, e estímulo da professora à produção de ideias do aluno. Os alunos com altas habilidades/ Superdotação responderam duas vezes à escala, uma avaliando a sala de aula regular e outra a sala de recursos. Para avaliar a questões de pesquisa, foi utilizada estatística descritiva e ANOVA.

Resultados: De maneira geral, fator mais bem avaliado pelos alunos foi o Fator 3, Interesse do Aluno pela Aprendizagem ($M=4,12$, $DP=0,59$), e o avaliado mais negativamente foi o Fator 4, Autonomia do Aluno ($M=2,76$, $DP=0,73$). Foram encontradas diferenças significativas entre as respostas de alunos não superdotados e superdotados apenas para o Fator 1 – Suporte da Professora à Expressão de Ideias do Aluno $F[1,94]=5,205$, $p=0,025$ – e o Fator 2 – Autopercepção em Relação à Criatividade $F[1,94]=4,294$, $p=0,041$. Com relação ao clima de sala de recursos, os alunos superdotados o avaliaram mais positivamente, em comparação ao de sala de aula regular nos cinco fatores da escala.

Conclusão: De maneira geral, fator mais bem avaliado pelos alunos foi o Fator 3, Interesse do Aluno pela Aprendizagem ($M=4,12$, $DP=0,59$), e o avaliado mais negativamente foi o Fator 4, Autonomia do Aluno ($M=2,76$, $DP=0,73$). Foram encontradas diferenças significativas entre as respostas de alunos não superdotados e superdotados apenas para o Fator 1 – Suporte da Professora à Expressão de Ideias do Aluno $F[1,94]=5,205$, $p=0,025$ – e o Fator 2 – Autopercepção em Relação à Criatividade $F[1,94]=4,294$, $p=0,041$. Com relação ao clima de sala de recursos, os alunos superdotados o avaliaram mais positivamente, em comparação ao de sala de aula regular nos cinco fatores da escala.

Palavras-Chave: Clima de sala de aula, criatividade, educação, superdotação.

Colaboradores: Marina Maia e Saskia Brito, alunas de graduação do Psicologia da UnB.

Atividades de Pesquisa no CNAS

Bolsista: Isadora Rodrigues Miranda Louzeiro

Unidade Acadêmica: Serviço Social

Instituição: UnB

Orientador (a): ANGELA VIEIRA NEVES

Introdução: O presente resumo parte da análise do encontro entre a sociedade civil e governo, fruto da pesquisa em andamento realizada pelo Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Democracia Sociedade Civil e Serviço Social (GEPEDSS) da Universidade de Brasília – UnB, cujo objeto empírico é o Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS). A pesquisa buscou analisar a participação da sociedade civil frente à cultura política brasileira e à disputa de projetos societários antagônicos: o projeto democrático, que visa a assistência enquanto Direito social, e o neoliberal, voltado para práticas assistencialistas, de benemerência, de filantropia. Analisou-se, também, o exercício do controle social enquanto elemento que contribui para uma política de assistência social mais democrática e participativa. A questão central posta é o impacto da implementação da Lei 12.101/09, que dispõe sobre a certificação das entidades beneficentes de assistência social, de 27 de novembro de 2009, sobre a sociedade civil.

Metodologia: A presente pesquisa, ainda em desenvolvimento, tem como objeto empírico o Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS), tendo início com observações mensais às reuniões de colegiado, análise de atas, resoluções e entrevistas. A coleta dos dados se deu através de fontes secundárias, como material bibliográfico recolhido no próprio Conselho, e demais publicações a respeito do assunto, bem como dados colhidos de fontes primárias. Realizou-se 16 entrevistas com perguntas semi-estruturadas, realizadas com conselheiros do CNAS, escolhidos conforme alguns critérios: influencia nas decisões do conselho durante as reuniões, trajetória política e participação ativa nas reuniões do CNAS. A partir das respostas adquiridas por meio dos conselheiros será possível traçar o perfil sócio-político dos mesmos, bem como entrelaçar os resultados com o conhecimento adquirido por meio de estudos dirigidos periódicos realizados em grupo, sendo possível embasamento teórico e crítico sobre o CNAS.

Resultados: Resultados Uma das questões centrais que identificamos na pesquisa como relevante foi a implementação da Lei de Certificação das Entidades Beneficentes de Assistência Social que causou impacto nas práticas políticas dos conselheiros do CNAS acostumados a solicitar certificação de filantropia para suas entidades. Essa Lei 12101/09 representou uma nova atribuição no CNAS através da tipificação dos serviços na saúde, educação e assistência social. A partir das entrevistas realizadas com os conselheiros e das observações no CNAS, foi possível verificar que a implementação da Lei marcou uma tensão entre sociedade civil e governo. Uma das questões verificadas na pesquisa é a forte resistência por parte dos conselheiros da sociedade civil, representados pelas entidades, no que diz respeito à tipificação das mesmas e uma inquietação com relação a tal, em virtude do difícil entendimento dos novos critérios adotados na implementação da Política de Assistência social.

Conclusão: Resultados Uma das questões centrais que identificamos na pesquisa como relevante foi a implementação da Lei de Certificação das Entidades Beneficentes de Assistência Social que causou impacto nas práticas políticas dos conselheiros do CNAS acostumados a solicitar certificação de filantropia para suas entidades. Essa Lei 12101/09 representou uma nova atribuição no CNAS através da tipificação dos serviços na saúde, educação e assistência social. A partir das entrevistas realizadas com os conselheiros e das observações no CNAS, foi possível verificar que a implementação da Lei marcou uma tensão entre sociedade civil e governo. Uma das questões verificadas na pesquisa é a forte resistência por parte dos conselheiros da sociedade civil, representados pelas entidades, no que diz respeito à tipificação das mesmas e uma inquietação com relação a tal, em virtude do difícil entendimento dos novos critérios adotados na implementação da Política de Assistência social.

Palavras-Chave: Controle social, Assistência social e democracia participativa

Colaboradores: Essa pesquisa contou com a colaboração das Alunas Bruna Chaves, Lorena e Arina na transcrição das entrevistas e discussão e análise das mesmas.

Qualidade de Vida em Pessoas com Câncer de Mama e em Cuidados Clínicos no HUB.

Bolsista: Islândia Gomes Alencar

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCIANA NEVES DA SILVA BAMPI

Introdução: O número de casos de câncer tem aumentado de maneira considerável em todo o mundo. De acordo com o Instituto Nacional de Câncer, as neoplasias mamárias ocupam o segundo posto em termos de frequência, sendo o tipo mais comum entre as mulheres e correspondendo a 22% dos casos novos a cada ano. A doença causa, muitas vezes, dor intensa e o tratamento envolve cirurgia, quase sempre mutiladoras, associada à quimioterapia e radioterapia. Essas possuem importantes efeitos colaterais, que ultrapassam a esfera dos efeitos físicos. Comumente causam problemas psicológicos devido à perda de papéis e funções sociais e ao luto antecipado. A partir da realidade vivenciada por mulheres com câncer de mama, o estudo proposto objetivou conhecer a percepção sobre qualidade de vida de pacientes tratadas no Hospital Universitário de Brasília.

Metodologia: Tratou-se de estudo observacional de corte transversal, no qual foram realizadas entrevistas para a aplicação dos instrumentos de pesquisa. Para conhecer os aspectos sócio-demográficos e clínicos foi criado um instrumento específico. Para avaliar a qualidade de vida, foi utilizado o instrumento proposto pela OMS, o WHOQOL-bref. A pesquisa foi realizada no Pronto Atendimento, com uma amostra de conveniência, com oito mulheres, com idade superior a 18 anos, portadoras de câncer de mama, que estavam em cuidados clínicos devido a complicações advindas das modalidades de tratamento. Os dados foram analisados utilizando-se o programa estatístico SPSS, versão 17.0. As análises estatísticas realizadas incluíram análises descritivas de frequência simples, tendência central e dispersão e análise inferencial de comparação entre os domínios.

Resultados: Das entrevistadas, 75% tinham idade entre 40 e 49 anos, com idade média de 44 anos, 75% eram casadas e 25% viviam como casadas. Quanto à procedência 87,5% eram da região Nordeste, com representação dos Estados da Bahia, Ceará, Maranhão e Paraíba. Em relação ao nível de escolaridade 50% apresentavam o segundo grau completo. Em relação ao escore de avaliação dos quatro domínios que compõem o WHOQOL-bref observou-se que: relações sociais, 62,5, foi o domínio com melhor avaliação. Esse foi seguido pelas dimensões meio ambiente, 56,25 e psicológica, 51,52. Já o domínio físico foi o pior avaliado, com escore de 46,42.

Conclusão: Das entrevistadas, 75% tinham idade entre 40 e 49 anos, com idade média de 44 anos, 75% eram casadas e 25% viviam como casadas. Quanto à procedência 87,5% eram da região Nordeste, com representação dos Estados da Bahia, Ceará, Maranhão e Paraíba. Em relação ao nível de escolaridade 50% apresentavam o segundo grau completo. Em relação ao escore de avaliação dos quatro domínios que compõem o WHOQOL-bref observou-se que: relações sociais, 62,5, foi o domínio com melhor avaliação. Esse foi seguido pelas dimensões meio ambiente, 56,25 e psicológica, 51,52. Já o domínio físico foi o pior avaliado, com escore de 46,42.

Palavras-Chave: Qualidade de vida, Câncer de mama, Cuidado, Saúde, Bioética

Colaboradores: Professora Dra. Dirce Guilhem e Professora Dra. Paula Elaine Diniz dos Reis.

O texto teatral no desenvolvimento da oralidade em língua estrangeira

Bolsista: Islia Cristina Teixeira Vaz

Unidade Acadêmica: Línguas Estrangeiras e Tradução

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA DA GLORIA MAGALHAES DOS REIS

Introdução: Quanto mais se avança nos estudos de uma língua estrangeira, maior é a capacidade e domínio que se tem para poder se expressar nela. Essa frase resumiria o objetivo principal de estudantes e professores de idiomas, mas infelizmente, não é isso que se percebe no decorrer desse aprendizado. Quando o aluno chega ao nível intermediário do curso, período em que ele deve aplicar os conhecimentos que já teve principalmente no quesito oralização, ele bloqueia e não consegue se expressar. Esse fator pode ser percebido, pois esse aluno, que não estava acostumado a falar, é colocado à prova, causando o medo e a falta de segurança. Após ter tido a percepção desse problema, essa pesquisa foi iniciada para que esse entrave pudesse ser resolvido. Para a superação dessa dificuldade, escolheu-se o texto teatral como recurso, pois este possui características que induzem os alunos ao momento lúdico, canalizando assim, o medo de se expressar e transformando o ambiente em um lugar propício à aprendizagem.

Metodologia: Como metodologia, esta pesquisa se baseou na proposta de Pesquisa-Ação (2007) proposta por René Barbier. Neste estudo, busca-se encontrar a raiz de um problema de determinada comunidade, através de um trabalho em conjunto do pesquisador com o grupo em questão para que trabalhando juntos, o problema possa ser encontrado e resolvido. No presente trabalho, o problema é o medo que os alunos de nível intermediário apresentam ao se expressarem em língua estrangeira e o pesquisador, como uma das peças-chave, deve fazer com que haja uma tomada de consciência coletiva no grupo, para que que ele perceba que algo precisa melhorar.

Resultados: Para a parte prática da pesquisa, foi feito um ateliê na turma de Prática do Francês Oral e Escrito 4 (PFOE 4) na Universidade de Brasília. Nesse ateliê, foi trabalhado o texto teatral, as diversas nuances que utilizamos em nosso discurso, o jogo do olhar para o outro, o trabalho em conjunto e a improvisação. Foi feita uma discussão a respeito do texto utilizado e, logo após, jogos teatrais para que a turma pudesse ficar mais à vontade e desenvolver as atividades propostas. Ao final, foi pedido um diário de bordo com as impressões que eles tiveram sobre a atividade. 100% da turma gostou da experiência, afirmando que os jogos teatrais puderam proporcionar um ambiente mais favorável à fala, já que muitos deles tinham medo de falar algo errado em público. Outros também relatam que a experiência fez com que eles se aproximassem mais uns dos outros.

Conclusão: Para a parte prática da pesquisa, foi feito um ateliê na turma de Prática do Francês Oral e Escrito 4 (PFOE 4) na Universidade de Brasília. Nesse ateliê, foi trabalhado o texto teatral, as diversas nuances que utilizamos em nosso discurso, o jogo do olhar para o outro, o trabalho em conjunto e a improvisação. Foi feita uma discussão a respeito do texto utilizado e, logo após, jogos teatrais para que a turma pudesse ficar mais à vontade e desenvolver as atividades propostas. Ao final, foi pedido um diário de bordo com as impressões que eles tiveram sobre a atividade. 100% da turma gostou da experiência, afirmando que os jogos teatrais puderam proporcionar um ambiente mais favorável à fala, já que muitos deles tinham medo de falar algo errado em público. Outros também relatam que a experiência fez com que eles se aproximassem mais uns dos outros.

Palavras-Chave: Língua Estrangeira, Texto Teatral, oralidade.

Colaboradores: Membros do GEDLE (Grupo de Estudos em Didática de Língua Estrangeira: <http://dgp.cnpq.br/diretorioe/fontes/detalhegrupo.jsp?grupo=02407086FR18IT>

Processo de delaminação de MCM-22 para obtenção de materiais cataliticamente ativos na transesterificação de óleos e gorduras.

Bolsista: Isma Lino Guerra

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): GESLEY ALEX VELOSO MARTINS

Introdução: O uso de catalisadores heterogêneos ácidos na produção industrial de biodiesel apresenta dentre várias características úteis, a facilidade de separação do produto gerado e a ausência de formação de espumas. Entretanto, a atividade dos catalisadores heterogêneos é limitada pelo número de sítios catalíticos disponíveis para reação e a acessibilidade dos reagentes a esses sítios. Neste trabalho, busca-se modificar a estrutura da MCM-22 de forma a aumentar a acessibilidade de moléculas volumosas (tal como as de triacilglicerídeos) aos sítios ácido de Brønsted, por meio do processo de delaminação para obtenção de um material cataliticamente ativo na produção de biodiesel.

Metodologia: O precursor da MCM-22 (PMCM-22) foi sintetizado utilizando-se HMI como direcionador de estrutura, sílica aerossil como fonte de silício, aluminato de sódio como fonte de alumínio e hidróxido de sódio como agente mineralizante na suspensão aquosa. Após adição e homogeneização destes reagentes, obteve-se um gel que passou por tratamento hidrotérmico por 7 dias a 150°C. O sólido obtido foi lavado, seco e, em seguida, refluxado com uma solução de TPAOH e CTABr por 48h a 85°C para o inchamento do PMCM-22, necessário para o procedimento de delaminação, feito a partir do uso de banho ultrassônico por 30h. Por último, o material delaminado foi calcinado, originando o material conhecido como ITQ-2, o qual foi usado como catalisador na reação de transesterificação do óleo de soja. Para tanto, óleo de soja comercial e metanol (previamente secos), juntamente com o ITQ-2 (em uma razão de 1% da massa de óleo usada), foram adicionados em um reator em batelada, a qual foi aquecida a 180°C por 2h.

Resultados: A comparação dos DRX do PMCM-22 e do ITQ-2 mostrou muitas mudanças, sobretudo o desaparecimento do pico a 3,19 nm referente ao plano (001), característico da distância lamelar do material precursor? As isotermas de adsorção de N₂ a 77K da MCM-22 calcinada e do ITQ-2 demonstram que a área superficial de mesoporo é de 45 m²/g e 162 m²/g, respectivamente, o que mostra um bom aumento desta característica do material delaminado se comparado com a MCM-22 calcinada. Ademais, o volume de microporos diminuiu de 18 cc/g da MCM-22 calcinada para 13 cc/g no ITQ-2. Além disso, imagens de MEV mostraram mudanças morfológicas no PMCM-22, se comparadas com a estrutura do ITQ-2. Todavia, os testes catalíticos realizados com o ITQ-2, se comparados com os realizados sem catalisador e com a MCM-22 calcinada, não demonstraram grande potencial de conversão dos reagentes no produto esperado, segundo análises de HPLC feitas com alíquotas colhidas do meio reacional da transesterificação.

Conclusão: A comparação dos DRX do PMCM-22 e do ITQ-2 mostrou muitas mudanças, sobretudo o desaparecimento do pico a 3,19 nm referente ao plano (001), característico da distância lamelar do material precursor? As isotermas de adsorção de N₂ a 77K da MCM-22 calcinada e do ITQ-2 demonstram que a área superficial de mesoporo é de 45 m²/g e 162 m²/g, respectivamente, o que mostra um bom aumento desta característica do material delaminado se comparado com a MCM-22 calcinada. Ademais, o volume de microporos diminuiu de 18 cc/g da MCM-22 calcinada para 13 cc/g no ITQ-2. Além disso, imagens de MEV mostraram mudanças morfológicas no PMCM-22, se comparadas com a estrutura do ITQ-2. Todavia, os testes catalíticos realizados com o ITQ-2, se comparados com os realizados sem catalisador e com a MCM-22 calcinada, não demonstraram grande potencial de conversão dos reagentes no produto esperado, segundo análises de HPLC feitas com alíquotas colhidas do meio reacional da transesterificação.

Palavras-Chave: MCM-22, ITQ-2, Delaminação, Biodiesel.

Colaboradores: CNPq, Laboratório de Materiais e combustíveis, Biologia Celular.

VIOLÊNCIAS NOS CIBERESPAÇOS: PERCEPÇÕES DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS E SUAS IMPLICAÇÕES SOBRE OS Direitos HUMANOS.

Bolsista: Israel Pereira lima – Graduando em Direito

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UCB

Orientador (a): Carlos Angelo de Menezes Souza

Introdução: A violência é um fenômeno crescente e diversas mídias apontam que este vem se propagando na sociedade. O ciberespaço como espaço social não se isenta deste panorama inquietante, as manifestações de violência se propagam nas redes sociais da internet. A ciberviolência afeta usuários, tanto nas redes digitais, quanto em ambientes exteriores. Os jovens, em geral, são os principais usuários das ferramentas do ciberespaço, pois esta geração acompanhou o desenvolvimento das tecnologias da informação. Ferramentas que podem ser usadas por usuários como um meio de causar atos que infringem a Declaração Universal dos Direitos Humanos, a qual destaca e resguarda os Direitos de igualdade e liberdade sendo contra qualquer tipo de violência. A pesquisa analisa a relação entre violências no ciberespaço, percebidas pelos jovens, e as implicações dessa percepção sobre os Direitos humanos - DH.

Metodologia: Este trabalho é parte da pesquisa realizada pela Cátedra UNESCO - Juventude, Educação e Sociedade - UCB, intitulada Juventude e Internet: Sociabilidades e Aprendizagens. A pesquisa de abordagem quanti-qualitativa de caráter exploratório teve seus dados coletados através da aplicação de questionários, realizadas em 2011 e grupos focais - GFs, ao longo deste ano. A amostra é de 183 respondentes do curso de Letras de uma instituição de ensino privada do DF. A tabulação e análise quantitativa de dados foram feitas através do programa Statistical Package for the Social Sciences – SPSS e utilizaremos a análise de conteúdo para cotejar os dados qualitativos dos GFs. Trataremos dos dados quantitativos devido à conclusa coleta de dados dos GFs. Como bases teóricas foram contemplados autores como: Manuel Castells (2004,2010), Pierre Lévy (2009,2010), Simmel (2006), Bauman (2001) Greco & Silva Martins(2001) e Inellas (2009), além de outros.

Resultados: Os dados quantitativos analisados revelam que a maioria dos estudantes não sofreu ou praticou algum tipo de violência na Internet. 76,9% deles afirmam que não foram vítimas de violência na internet, enquanto que 88,5% dos estudantes, não cometeram algum tipo de violência. Os estudantes também concordam (55,10%) que as redes sociais são pontos incitadores de violência, e 75,5% concordam, mesmo que parcialmente, que a violência nas redes sociais - RS compromete o uso dessas para fins educacionais.

Conclusão: Os dados quantitativos analisados revelam que a maioria dos estudantes não sofreu ou praticou algum tipo de violência na Internet. 76,9% deles afirmam que não foram vítimas de violência na internet, enquanto que 88,5% dos estudantes, não cometeram algum tipo de violência. Os estudantes também concordam (55,10%) que as redes sociais são pontos incitadores de violência, e 75,5% concordam, mesmo que parcialmente, que a violência nas redes sociais - RS compromete o uso dessas para fins educacionais.

Palavras-Chave: Violência, Ciberespaço, Direitos Humanos, Ensino Superior

Colaboradores: Grupo de Pesquisa Juventude e Internet: Sociabilidades e Aprendizagens - JISA - Cátedra UNESCO de Juventude, Educação e Sociedade - Universidade Católica de Brasília – UCB

O sistema médico de terapeutas populares na região do DF e entorno: o caso das parteiras

Bolsista: Ítala Lopes Cardoso

Unidade Acadêmica: Saúde Coletiva

Instituição: UnB

Orientador (a): SILVIA MARIA FERREIRA GUIMARAES

Introdução: Em cidades do entorno do Distrito Federal ainda atuam parteiras com um conhecimento sobre o parto, o corpo, plantas medicinais e rezas. Essas mulheres não abandonaram suas atividades, mas, algumas a ampliaram e tornaram-se benzedeiras e raizeiras, tendo como base uma noção de cuidado ampla, coletiva. Uma vez que o sistema oficial de saúde desconhece a existência dessas mulheres, toda a terapêutica do parto está sendo canalizada por elas para outras áreas do cuidado com o grupo/coletivo próximo, pois temem as reações negativas da Biomedicina. A intenção desse trabalho é discutir como as parteiras continuam ativas e operando com uma noção de cuidado particular em complementaridade para os pacientes, mesmo sendo inseridas numa relação de força com a Biomedicina que as coloca numa situação de inferioridade.

Metodologia: Os procedimentos de investigação do problema em questão e as técnicas pertinentes a esses procedimentos tiveram como base os princípios do fazer etnográfico. Buscou-se uma descrição densa do universo das parteiras, a partir de uma visão étnica sobre seu ofício. Está baseado na noção de observação participativa e, consequentemente, em técnicas de trabalho de campo, das práticas de conversação, do diálogo, das técnicas de entrevistas em geral, e de reconstrução de histórias de vida. A pesquisa como um todo foi dividida em três momentos distintos, mas com vínculos estreitos. O primeiro momento compreende a leitura da bibliografia referente ao tema, que resultou numa revisão bibliográfica. O segundo momento foi o dedicado ao trabalho de campo junto às parteiras, realizado nos municípios de Padre Bernardo e Água Fria de Goiás localizados no entorno do Distrito Federal entre os meses de dezembro de 2011 e Abril de 2012. O terceiro momento da pesquisa compreende a análise dos dados.

Resultados: As parteiras possuíam uma habilidade muito especial para driblar as dificuldades e superar a falta de recursos e de acesso a infraestrutura. Estas mulheres operam por meio de unidades perceptuais como cor, odor e tato. Diferentemente do que ocorre no sistema formal de saúde, que possui inúmeros equipamentos, as parteiras tradicionais aprimoraram procedimentos e tecnologias, a fim de preservar a saúde da mãe e do bebê, sobre as dietas alimentares, as raízes e folhas das quais fazem chás, realizam rezas e massagens e outros rituais que consideram essenciais para realizar um bom parto e proporcionar uma melhor recuperação da saúde.

Conclusão: As parteiras possuíam uma habilidade muito especial para driblar as dificuldades e superar a falta de recursos e de acesso a infraestrutura. Estas mulheres operam por meio de unidades perceptuais como cor, odor e tato. Diferentemente do que ocorre no sistema formal de saúde, que possui inúmeros equipamentos, as parteiras tradicionais aprimoraram procedimentos e tecnologias, a fim de preservar a saúde da mãe e do bebê, sobre as dietas alimentares, as raízes e folhas das quais fazem chás, realizam rezas e massagens e outros rituais que consideram essenciais para realizar um bom parto e proporcionar uma melhor recuperação da saúde.

Palavras-Chave: Parteiras Tradicionais, Cuidado, Assistência, Sistema Oficial de Saúde, Inclusão.

Colaboradores:

Simulação de Colisões

Bolsista: Italo Alberto do Nascimento Sousa

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): RICARDO RAMOS FRAGELLI

Introdução: Os simuladores são ferramentas capazes de reproduzir determinados comportamentos de um sistema por meio de modelos, mostrando fenômenos e aspectos que podem ocorrer na realidade. Nesse sentido, a simulação da dinâmica de colisões entre objetos tem por função a reprodução de choques observados nos diversos fenômenos físicos, com base na simulação computacional e nas equações físicas por trás de cada fenômeno. Assim como no tratamento dos possíveis tipos de penetração entre os corpos rígidos, com ou sem aplicação de impulso. Desse modo, o objetivo principal deste trabalho é o estudo da dinâmica de colisão entre partículas e corpos rígidos em duas dimensões e a implementação de um programa de simulação confeccionado na linguagem ActionScript.

Metodologia: Inicialmente, foi realizado um estudo sobre a ferramenta Adobe Flash CS4 e a linguagem de programação ActionScript com o intuito de utilizá-la no desenvolvimento de programas e simulações. Concomitantemente, foi realizado um estudo sobre a dinâmica de colisão entre partículas e também entre corpos rígidos. Com isso, foi desenvolvido um simulador de colisões bidimensionais entre duas partículas, sendo posteriormente estendido para choques entre múltiplas partículas. Depois de testado e validado, o simulador foi modificado para simular colisões em múltiplos corpos rígidos. Para isso, foi necessário o desenvolvimento de um algoritmo para corrigir o problema de interpenetração, causado pela penetração entre objetos durante o processo de integração das equações de movimento.

Resultados: Com base na metodologia apresentada, foram produzidos três simuladores e uma aplicação para o tratamento de colisões. O primeiro simulador realiza a colisão entre duas partículas, sendo validado com base na comparação entre cálculos da variação de velocidade dos simuladores e das equações físicas correspondentes. O segundo é uma evolução do primeiro, pois além de realizar a colisão entre duas partículas, simula também a colisão com múltiplos objetos gerados. O terceiro é a extensão do segundo para corpos rígidos, pois além de gerar vários objetos, pode também colidir objetos que possuem dimensões não negligenciáveis. O tratamento de colisões soluciona os problemas envolvidos com interpenetração em corpos rígidos, podendo ser aplicado a diversos objetos. Por fim, foi desenvolvida uma aplicação que pode ser utilizada em simuladores interativos com a função de promover colisão entre múltiplos objetos.

Conclusão: Com base na metodologia apresentada, foram produzidos três simuladores e uma aplicação para o tratamento de colisões. O primeiro simulador realiza a colisão entre duas partículas, sendo validado com base na comparação entre cálculos da variação de velocidade dos simuladores e das equações físicas correspondentes. O segundo é uma evolução do primeiro, pois além de realizar a colisão entre duas partículas, simula também a colisão com múltiplos objetos gerados. O terceiro é a extensão do segundo para corpos rígidos, pois além de gerar vários objetos, pode também colidir objetos que possuem dimensões não negligenciáveis. O tratamento de colisões soluciona os problemas envolvidos com interpenetração em corpos rígidos, podendo ser aplicado a diversos objetos. Por fim, foi desenvolvida uma aplicação que pode ser utilizada em simuladores interativos com a função de promover colisão entre múltiplos objetos.

Palavras-Chave: Simuladores Computacionais, Colisões, ActionScript, Tratamento de colisão, Fenômenos físicos.

Colaboradores: Arthur Jahn Sturzbecher e João Lucas Zago

Implementação de uma formulação não-singular para o método integral de contorno aplicado ao escoamento de gotas em emulsões de água/óleo.

Bolsista: Ivan Rosa de Siqueira

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): TAYGOARA FELAMINGO DE OLIVEIRA

Introdução: Uma emulsão é uma mistura bifásica de dois líquidos viscosos e imiscíveis, em que um encontra-se disperso no outro na forma de gotas. Emulsões provêm de um processo de formação e ruptura de gotas em um par de fluidos, definindo uma fase dispersa e outra contínua, sendo ambas constituídas por fluidos newtonianos incompressíveis. Nas vizinhanças da gota o escoamento pode ser considerado livre dos efeitos de inércia e as equações governantes são as equações de Stokes. Este limite é conhecido na literatura como Microhidrodinâmica. A importância do estudo da reologia de emulsões reflete-se na grande variedade e abrangência de suas aplicações. Informações detalhadas sobre o comportamento mecânico desse tipo de suspensão são relevantes em diversos setores das indústrias de petróleo, como no transporte de misturas de água e óleo por tubulações e no próprio processo de extração. As indústrias farmacêutica, de cosméticos e alimentícia também manipulam emulsões com muita frequência.

Metodologia: Assim sendo, este trabalho trata do escoamento na escala das gotas de emulsões diluídas. Em geral, a velocidade sobre a superfície da gota é descrita por uma representação integral adimensional e seu cálculo é baseado no Método Integral de Contorno. Contudo, a formulação por integrais de superfície para o cálculo da velocidade sobre a gota é singular, gerando erros numéricos consideráveis que podem comprometer a avaliação dos resultados acerca do comportamento mecânico da gota, tais como sua deformação e a condição de incompressibilidade do escoamento. Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo a implementação de um método não-singular baseado em integrais de contorno para o cálculo da velocidade sobre a superfície da gota. Dessa forma, pretende-se obter resultados mais precisos sobre o comportamento da gota no caso particular de escoamentos cisalhantes simples, considerando-se diversos casos de número de capilaridade e razão de viscosidades entre as fases dispersa e contínua.

Resultados: Um método lagrangeano é aplicado para descrever as partículas sobre a superfície da gota, que são representadas pelos vértices de uma malha de elementos triangulares. A evolução temporal dos pontos de controle sobre a gota é realizada por um algoritmo de Euler de segunda ordem. Além disso, utiliza-se uma estratégia de relaxação da malha capaz de torná-la independente da história do escoamento. O método analítico baseado em integrais de contorno para o cálculo da velocidade baseia-se apenas em elementos geométricos da malha, tais como a posição dos nós e o ponto médio de suas arestas. A avaliação dos resultados obtidos pelo método analítico é realizada pela comparação com os resultados gerados pelo Método Integral de Contorno. Espera-se que no primeiro caso, pela maior precisão no cálculo da velocidade, os resultados sejam mais próximos dos esperados do ponto de vista teórico, principalmente no que tange à incompressibilidade do escoamento, avaliada pelo fluxo de massa através da gota.

Conclusão: Um método lagrangeano é aplicado para descrever as partículas sobre a superfície da gota, que são representadas pelos vértices de uma malha de elementos triangulares. A evolução temporal dos pontos de controle sobre a gota é realizada por um algoritmo de Euler de segunda ordem. Além disso, utiliza-se uma estratégia de relaxação da malha capaz de torná-la independente da história do escoamento. O método analítico baseado em integrais de contorno para o cálculo da velocidade baseia-se apenas em elementos geométricos da malha, tais como a posição dos nós e o ponto médio de suas arestas. A avaliação dos resultados obtidos pelo método analítico é realizada pela comparação com os resultados gerados pelo Método Integral de Contorno. Espera-se que no primeiro caso, pela maior precisão no cálculo da velocidade, os resultados sejam mais próximos dos esperados do ponto de vista teórico, principalmente no que tange à incompressibilidade do escoamento, avaliada pelo fluxo de massa através da gota.

Palavras-Chave: Emulsões, Método da Integral de Contorno, Malhas Adaptativas.

Colaboradores:

Princípios arquivísticos na literatura internacional e nacional: mapeamento do Princípio do Respeito à Ordem Original

Bolsista: Ívina Flores Melo Kuroki

Unidade Acadêmica: Ciência da Informação e Documentação

Instituição: UnB

Orientador (a): ANGELICA ALVES DA CUNHA MARQUES

Introdução: Os princípios arquivísticos auxiliam a Arquivologia no tratamento de seu objeto de estudo: a informação orgânica registrada. Dentre os diversos princípios elencados no Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística, tomamos como objeto de análise o Princípio de Respeito à Ordem Original, segundo o qual o arquivo deve conservar o arranjo dado pela entidade coletiva, pessoa ou família que o produziu/acumulou. A presente pesquisa apresenta o mapeamento desse princípio arquivístico nos manuais internacionais e nacionais da área. A diversidade das visões dos autores analisados nos subsidiou no estudo sequencial dos manuais a fim de compreender as definições, aplicações e repercussões na identificação dos consensos e dissensos dos autores acerca do objeto de estudo.

Metodologia: Como ponto de partida conceitual, estabelecemos, como referencial, a definição de Princípio de Respeito à Ordem Original oferecida pelo Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística, por se a referência nacional mais atual a respeito, publicada pelo Arquivo Nacional. A pesquisa caracterizou-se como qualitativa e descritiva e consistiu na leitura dos manuais arquivísticos internacionais e nacionais para a análise do referido princípio. Fizemos a leitura de 29 manuais internacionais e de 6 manuais nacionais, a partir do Manual dos Arquivistas Holandeses, de 1898. A análise do Princípio de Respeito à Ordem Original deu-se por meio de um quadro de análise que previu os marcos históricos, as definições, as repercussões, bem como a importância e as contribuições desse princípio para a Arquivologia.

Resultados: A partir do estudo da literatura arquivística, pudemos conhecer os autores e as obras da área em circulação internacional e nacional, sobretudo quanto à concepção, definição e repercussão dos princípios arquivísticos, em especial do Princípio de Respeito à Ordem Original. Identificamos novas tipificações do princípio, assim como divergências quanto à sua definição e classificação como princípio corolário arquivístico. Pudemos, ainda, compreender a trajetória desse princípio em três períodos: descoberta/criação, complementação/ inovação e, por fim, ratificação de sua definição. As definições dos autores divergem entre si e possuem características inerentes ao seu momento histórico e país de origem institucional. O Princípio de Respeito à Ordem Original, em conjunto com o Princípio da Proveniência, é condição necessária para o tratamento da informação orgânica e registrada (objeto de estudo da Arquivologia), e válida a organicidade como base fundadora da teoria arquivística.

Conclusão: A partir do estudo da literatura arquivística, pudemos conhecer os autores e as obras da área em circulação internacional e nacional, sobretudo quanto à concepção, definição e repercussão dos princípios arquivísticos, em especial do Princípio de Respeito à Ordem Original. Identificamos novas tipificações do princípio, assim como divergências quanto à sua definição e classificação como princípio corolário arquivístico. Pudemos, ainda, compreender a trajetória desse princípio em três períodos: descoberta/criação, complementação/ inovação e, por fim, ratificação de sua definição. As definições dos autores divergem entre si e possuem características inerentes ao seu momento histórico e país de origem institucional. O Princípio de Respeito à Ordem Original, em conjunto com o Princípio da Proveniência, é condição necessária para o tratamento da informação orgânica e registrada (objeto de estudo da Arquivologia), e válida a organicidade como base fundadora da teoria arquivística.

Palavras-Chave: 1 Arquivologia. 2 Teoria arquivística. 3 Princípio de Respeito à Ordem Original. 4 Manuais arquivísticos. 5 Organicidade.

Colaboradores: Membros no projeto de pesquisa do Curso de Arquivologia: Fernando Gabriel Corrêa, Marina Garcia da Silva Pereira, Inês Paiva Silva, Marcella Mendes Gonçalves, Camila Daniela Lima e Maíara Portela Oliveira.

Bem-estar no Trabalho e os Valores Laborais e Organizacionais

Bolsista: Ivy Fonseca de Araujo

Unidade Acadêmica: Psicologia Social e do Trabalho

Instituição: UnB

Orientador (a): JULIANA BARREIROS PORTO

Introdução: O trabalho constitui um fator essencial para a construção e o desenvolvimento do bem-estar e da felicidade pessoal. A percepção de bem-estar e estresse no trabalho é influenciada por variáveis culturais e sociais, entre as quais estão valores e atitudes. Estas duas variáveis ainda são pouco exploradas na área do bem-estar ocupacional. Desse modo, o objetivo do presente estudo é investigar a relação entre valores do trabalho e bem-estar ocupacional, ou seja, mensurar o impacto dos valores laborais sobre o nível de bem-estar no trabalho. Valores do trabalho são princípios ou metas hierarquicamente organizados que guiam a vida das pessoas no trabalho e têm sido considerados, nos últimos anos, uma forma de se compreender elementos motivacionais que influenciam diversos aspectos relacionados ao trabalho, entre os quais se destacam comprometimento organizacional, bem-estar e estresse e resultados do trabalho. Valores laborais podem, ainda, influenciar a preferência por aspectos do contexto

Metodologia: Amostra: Participaram deste estudo 83 servidores públicos de um órgão público federal do Poder Executivo com sede no Distrito Federal. Após a exclusão dos casos que tiveram uma taxa igual ou superior a 10% de dados ausentes, restaram 60 participantes, dos quais 80% são do sexo feminino. A idade média dos participantes é de 43,13 anos ($DP = 10$). Trinta e três participantes ocupam cargo de nível técnico, apesar de 47% possuir nível superior completo. Quinze participantes declararam ocupar cargo comissionado ou de chefia. Instrumentos: Os participantes responderam a Escala de Bem-Estar no Trabalho – EBET, a Escala de Valores do Trabalho Revisada – EVT-R e a algumas perguntas sobre dados demográficos (idade, sexo, nível de escolaridade, entre outros). A primeira escala é composta por 30 itens e três fatores - afeto positivo ($\alpha = 0,93$), afeto negativo ($\alpha = 0,91$) e realização ($\alpha = 0,88$). A EBET avaliou tanto o nível de bem-estar subjetivo quanto o de bem-estar psicológico dos participant

Resultados: Todas as correlações são fracas e não significativas. O tipo motivacional Autodeterminação e Estimulação, em relação aos fatores de bem-estar Realização, Afeto Positivo e Afeto Negativo, apresentou coeficientes de correlação de 0,006, 0,045 e 0,111, respectivamente. Já os coeficientes de correlação entre o tipo motivacional Realização e os fatores de bem-estar Realização, Afeto Positivo e Afeto Negativo foram de -0,109, -0,076 e 0,074. Considerando os valores de Universalismo e Benevolência e os três fatores de bem-estar no trabalho (Realização, Afeto Positivo e Afeto Negativo), os coeficientes foram, na sequência, -0,134, -0,082 e -0,036. O valores do trabalho relacionados à Segurança apresentaram coeficientes de correlação com os fatores de bem-estar iguais a -0,125 para Realização, 0,063 para Afeto Positivo e -0,132 para Afeto Negativo. A correlação entre Conformidade-Realização (bem-estar) apresentou coeficiente de -0,002, entre Conformidade-Afeto Positivo apresentou coefic

Conclusão: Todas as correlações são fracas e não significativas. O tipo motivacional Autodeterminação e Estimulação, em relação aos fatores de bem-estar Realização, Afeto Positivo e Afeto Negativo, apresentou coeficientes de correlação de 0,006, 0,045 e 0,111, respectivamente. Já os coeficientes de correlação entre o tipo motivacional Realização e os fatores de bem-estar Realização, Afeto Positivo e Afeto Negativo foram de -0,109, -0,076 e 0,074. Considerando os valores de Universalismo e Benevolência e os três fatores de bem-estar no trabalho (Realização, Afeto Positivo e Afeto Negativo), os coeficientes foram, na sequência, -0,134, -0,082 e -0,036. O valores do trabalho relacionados à Segurança apresentaram coeficientes de correlação com os fatores de bem-estar iguais a -0,125 para Realização, 0,063 para Afeto Positivo e -0,132 para Afeto Negativo. A correlação entre Conformidade-Realização (bem-estar) apresentou coeficiente de -0,002, entre Conformidade-Afeto Positivo apresentou coefic

Palavras-Chave: Bem-estar laboral, Valores do Trabalho, Condições do ambiente de trabalho.

Colaboradores: Juliana Sousa

Um estudo de Pedagogia do Teatro visando a educação inclusiva em escolas do Plano Piloto/DF

Bolsista: Izabela Arrais Parise

Unidade Acadêmica: Artes Cênicas

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCIANA HARTMANN

Introdução: Este projeto nasceu com o intuito de elaborar propostas teatrais para a profusão de uma educação inclusiva utilizando-se da pedagogia do teatro. Foi programado a observações de aulas de artes ministradas para alunos do sexto ano do ensino fundamental, porém, por motivos diversos, como a greve dos professores do GDF, foi necessário alterar o foco de observação e, como matriz de pesquisa, passou-se a avaliar as aulas e ensaios do Pés? companhia de teatro, dirigida por Rafael Tursi e composta por portadores de diferentes tipos de deficiências (físicas e intelectuais) que tem como fundamento trabalhar com a adaptação da dança e do teatro, sistematizando um trabalho corporal expressivo que possa ser efetuado valorizando as possibilidades de cada participante.

Metodologia: Inicialmente o intuito era observar a prática escolar de salas de aula, tanto da rede regular de ensino quanto da rede de ensino especial do Distrito Federal, onde existissem alunos portadores de necessidades especiais para que, juntamente com o embasamento teórico, fosse fornecida, na forma de capacitação dos professores da rede pública, uma série de ações cênicas visando incluir socialmente estes alunos pelo fazer teatral. Ocorre que, com o desenvolver do trabalho, fui percebendo a amplitude da minha proposição, sobretudo com a limitação de tempo para a observação em diversas escolas. Outro aspecto que modificou o percurso da minha pesquisa foi a greve dos professores da rede pública de ensino do distrito federal, que teve longa duração. Com isso, busquei meios alternativos de observação e adaptei a pesquisa para poder acompanhar o processo de trabalho do projeto de extensão da Universidade de Brasília denominado Pés?, que trabalha com a produção cênica de peças teatrais onde os atos

Resultados: Com o decorrer das observações percebi que o principal elemento a ser difundido para que se crie uma pedagogia que de fato seja inclusiva deve ser a conscientização dos docentes para que estes, de forma geral, preparem suas aulas levando em consideração as características de cada aluno. Com isso, torna-se mais fácil a desmistificação da deficiência e uma maior proximidade entre o professor e seus alunos portadores de qualquer modalidade de deficiência. Assim, os exercícios propostos transitam entre uma análise de modelos de planejamentos de aula, observando até que ponto estes planejamentos levam em consideração as possibilidades de execução das atividades pelos alunos com algum tipo de deficiência, bem como uma explanação de possibilidades de execuções e alterações nestes modelos de planejamento que possibilitem a realização e integralização de todos. Serão ainda pontuadas ações educacionais que obtiveram sucesso, como no caso do trabalho desenvolvido no Distrito Federal pelo grupo Pé

Conclusão: Com o decorrer das observações percebi que o principal elemento a ser difundido para que se crie uma pedagogia que de fato seja inclusiva deve ser a conscientização dos docentes para que estes, de forma geral, preparem suas aulas levando em consideração as características de cada aluno. Com isso, torna-se mais fácil a desmistificação da deficiência e uma maior proximidade entre o professor e seus alunos portadores de qualquer modalidade de deficiência. Assim, os exercícios propostos transitam entre uma análise de modelos de planejamentos de aula, observando até que ponto estes planejamentos levam em consideração as possibilidades de execução das atividades pelos alunos com algum tipo de deficiência, bem como uma explanação de possibilidades de execuções e alterações nestes modelos de planejamento que possibilitem a realização e integralização de todos. Serão ainda pontuadas ações educacionais que obtiveram sucesso, como no caso do trabalho desenvolvido no Distrito Federal pelo grupo Pé

Palavras-Chave: pedagogia do teatro, dança, educação inclusiva, adaptação, limitações e possibilidades.

Colaboradores: Rafael Tursi, Pâmela Alves e Rita Cruz

Mapeando os perfis dos trabalhadores da UnB

Bolsista: Izabela Maria de Oliveira Pinheiro

Unidade Acadêmica: Psicologia Social e do Trabalho

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLA SABRINA XAVIER ANTLOGA

Introdução: O mundo do trabalho, principalmente a partir da década de 70, vem sofrendo constantes mudanças em função da combinação de diversos fatores que têm permitido o desenvolvimento de produtos e técnicas em velocidade cada vez mais difícil de acompanhar. Essas mudanças culminaram no nascimento de uma reestruturação produtiva que busca forjar organizações e trabalhadores resilientes às exigências cada vez mais complexas do mundo do trabalho e traz consigo uma visão do trabalhador como variável de ajuste. Globalmente, os estudos em Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) buscam o equilíbrio entre o bem-estar dos trabalhadores, a satisfação de usuários/clientes e a missão organizacional. Nesse sentido, a abordagem preventiva busca atenuar ou remover as fontes de mal-estar no trabalho. Com base no cenário apresentado, o objetivo desse estudo foi mapear o perfil demográfico dos trabalhadores e investigar suas representações sobre QVT, bem-estar e mal-estar em um instituto federal de pesquisa, com sed

Metodologia: Participaram desse estudo 275 trabalhadores, entre servidores, bolsistas, terceirizados e estagiários. Como instrumento, foi utilizada a versão eletrônica do Inventário de Avaliação de Qualidade de Vida no Trabalho (IA_QVT). O IA_QVT é composto por uma parte quantitativa (escala likert de 11 pontos com 61 itens) e outra qualitativa (4 questões abertas). A demanda pela pesquisa partiu da organização que tinha como meta desenvolver um programa de qualidade de vida no trabalho. A primeira etapa do diagnóstico foi uma campanha de sensibilização para aumentar o número de respondentes. O inventário ficou disponível para os respondentes em um site externo à organização durante 21 dias. Os dados quantitativos foram tratados no software SPSS, versão 18 e, para análise, foram geradas estatísticas descritivas.

Resultados: Participaram do diagnóstico de QVT 275 respondentes, entre servidores e colaboradores, o que corresponde a 34% do total de servidores e colaboradores (N=812) da casa no momento da pesquisa. Em relação às variáveis demográficas, chama a atenção uma maior participação de homens (65,11%). Destaca-se também o nível de escolaridade, com predomínio de nível superior completo (28,87%). Considerando o quantitativo de servidores e colaboradores no instituto, ressalta-se que o volume de respostas foi significativamente baixo, especialmente se comparado com outras pesquisas realizadas na mesma abordagem e com uso do mesmo instrumento, que tendem a ser censitárias. Tal ocorrência pode se dever a características particulares da casa (ex: excesso de pesquisas a serem respondidas ou desconfiança quanto à efetividade de ações) ou em função da etapa de sensibilização, que ocorreu em um período relativamente mais curto do que o geralmente praticado em outros campos de pesquisa.

Conclusão: Participaram do diagnóstico de QVT 275 respondentes, entre servidores e colaboradores, o que corresponde a 34% do total de servidores e colaboradores (N=812) da casa no momento da pesquisa. Em relação às variáveis demográficas, chama a atenção uma maior participação de homens (65,11%). Destaca-se também o nível de escolaridade, com predomínio de nível superior completo (28,87%). Considerando o quantitativo de servidores e colaboradores no instituto, ressalta-se que o volume de respostas foi significativamente baixo, especialmente se comparado com outras pesquisas realizadas na mesma abordagem e com uso do mesmo instrumento, que tendem a ser censitárias. Tal ocorrência pode se dever a características particulares da casa (ex: excesso de pesquisas a serem respondidas ou desconfiança quanto à efetividade de ações) ou em função da etapa de sensibilização, que ocorreu em um período relativamente mais curto do que o geralmente praticado em outros campos de pesquisa.

Palavras-Chave: Qualidade de Vida no Trabalho, Dados Demográficos, Bem-Estar, Mal-Estar.

Colaboradores: Prof. Dra. Carla Antloga e Marina Maia

Artes populares Kalunga: a letra e a voz na Sussa.

Bolsista: Jacqueline Bittencourt Araujo

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): AUGUSTO RODRIGUES DA SILVA JUNIOR

Introdução: Os festejos tradicionais dos Kalunga, de Cavalcante (GO), possuem importante papel na formação identitária e na transmissão cultural dessa comunidade quilombola. São responsáveis pelo alargamento das noções de território e fronteiras e colaboram com o sentimento de comunhão entre preceitos católicos e a africanidade que resiste na herança histórica, em constante renovação. Será realizada uma análise, ainda em fase inicial de pesquisa, da letra e da voz na performance cultural da Suça, com base nos conceitos de ?carnavalização? de Bakhtin e poesia oral de Paul Zumthor, entre outros teóricos. A intenção é dar prosseguimento à pesquisa de Silva Jr, elaborando um material etnográfico (literatura de campo), textual e audiovisual, um trabalho estético e eletrônico pioneiro na divulgação dessa literatura oral e desta cultura popular imagéticas. Tudo isso, no campo específico das Literaturas Africanas de Língua Portuguesa em solo brasileiro, que possa ser reconhecido pela comunidade como um ca

Metodologia: Tendo como objetivo estudar a suça, sua dança e suas letras, foram utilizados recursos audiovisuais coletados em pesquisas anteriores. O maior desafio dessa pesquisa, até o presente momento tem sido transformar a oralidade em escrita, bem como, tentar registrar, através da palavra cantada, os movimentos e as vivências da comunidade, sabendo que na escrita a voz e o corpo não estão presentes. Ainda, pretendeu-se entender a sacralidade aliada à peregrinação, aos festejos e aos instantes em que os versos são cantados. Para isso foi utilizado o conceito bakhtiniano de catolicismo carnavalizado.

Resultados: Dando continuidade a pesquisas já realizadas pelo orientador (desde 1999) pretendeu-se ainda, durante a execução do projeto, elaborar artigos científicos para publicação e divulgação do trabalho. Ao mesmo tempo organizar um material que trouxesse elementos da performance e que pudessem contribuir para o universo pedagógico Kalunga e como divulgação desta cultura no campo específico das Literaturas Africanas de Língua Portuguesa - trabalho ainda inédito no Brasil.

Conclusão: Dando continuidade a pesquisas já realizadas pelo orientador (desde 1999) pretendeu-se ainda, durante a execução do projeto, elaborar artigos científicos para publicação e divulgação do trabalho. Ao mesmo tempo organizar um material que trouxesse elementos da performance e que pudessem contribuir para o universo pedagógico Kalunga e como divulgação desta cultura no campo específico das Literaturas Africanas de Língua Portuguesa - trabalho ainda inédito no Brasil.

Palavras-Chave: Kalunga, Bakhtin, Letra e Voz, Suça, Literatura e Cultura Popular

Colaboradores: Não se aplica

Purificação da apirase de *Dipetalogaster maxima*

Bolsista: Janaina Almeida Fernandes

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLA NUNES DE ARAUJO

Introdução: A doença de Chagas é uma zoonose causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*. Os vetores responsáveis por sua transmissão são hematófagos conhecidos popularmente como barbeiros, entre eles a espécie *Dipetalogaster maxima*. A hematofagia é um modelo alimentar que requer a presença de estratégias anti-hemostáticas para obter sucesso. A fim de manter o fluxo sanguíneo durante o repasto, há uma série de moléculas anti-hemostáticas na saliva do hematofago, como vasodilatadores, anti-agregadores de plaqueta e anticoagulantes. Dentro desse contexto, mecanismos inibidores da agregação plaquetária são fundamentais para o repasto. Uma importante atividade encontrada na saliva é a hidrólise de ATP e ADP, agonistas da agregação plaquetária, em AMP e Pi. Essa atividade é realizada por uma enzima denominada apirase. Apresentamos aqui a purificação parcial de proteínas que provavelmente representam membros da família das apirases.

Metodologia: Os triatomíneos foram mantidos no Biotério do IB, UnB. As ninfas de quinto estágio e os insetos adultos foram utilizados para obtenção das glândulas salivares. Os insetos foram imobilizados por resfriamento e colocados sobre uma lâmina de vidro com a face ventral para cima. Com auxílio de uma lupa e uma pinça cirúrgica, a cabeça do mesmo foi deslocada para expor as glândulas salivares, as quais foram recolhidas em microtubo e armazenadas a -80 °C. Saliva de 100 glândulas de *D. maxima* foi diluída em 120 µL de tampão e submetida a cromatografia de gel filtração (Superdex 200 10/300 GL, GE), em fluxo de 0,5 mL/min. As frações que apresentaram atividade ATPásica foram unidas, concentradas em sistema Amicon (Millipore) com cut off de 30 kDa e submetidas à cromatografia de afinidade (coluna Hi-Trap Blue-Sepharose, GE). Cada etapa de purificação foi monitorada por determinação da atividade apirásica, análise de pureza por eletroforese em gel unidimensional e coloração com nitrato de prata.

Resultados: Após cromatografia em coluna de gel filtração, foram obtidas seis frações com atividade ATPásica em placa, que eluíram entre 10-12 mL de tampão (Tris-HCl 25 mM, pH 8,0, NaCl 150 mM, CaCl₂ 5,0 mM, MgCl₂ 5,0 mM), compatível com a eluição de proteínas com elevada massa molecular na coluna utilizada. O perfil eletroforético destas frações confirmou a presença de proteínas com massa molecular acima de 220 kDa. Após cromatografia em coluna de afinidade também foi possível observar bandas de proteínas acima de 220 kDa no gel de poliacrilamida. Esses resultados sugerem que deve ocorrer a formação de oligômeros entre proteínas com atividade apirásica. É importante ressaltar que a fervura altera o perfil eletroforético das proteínas em gel de poliacrilamida, sugerindo sua oligomerização.

Conclusão: Após cromatografia em coluna de gel filtração, foram obtidas seis frações com atividade ATPásica em placa, que eluíram entre 10-12 mL de tampão (Tris-HCl 25 mM, pH 8,0, NaCl 150 mM, CaCl₂ 5,0 mM, MgCl₂ 5,0 mM), compatível com a eluição de proteínas com elevada massa molecular na coluna utilizada. O perfil eletroforético destas frações confirmou a presença de proteínas com massa molecular acima de 220 kDa. Após cromatografia em coluna de afinidade também foi possível observar bandas de proteínas acima de 220 kDa no gel de poliacrilamida. Esses resultados sugerem que deve ocorrer a formação de oligômeros entre proteínas com atividade apirásica. É importante ressaltar que a fervura altera o perfil eletroforético das proteínas em gel de poliacrilamida, sugerindo sua oligomerização.

Palavras-Chave: Doença de Chagas, *Dipetalogaster maxima*, Saliva, Apirase.

Colaboradores: Paula Beatriz Santiago Cíntia Caetano Bonatto Jaime Martins Santana

Cafeína: principal fator predisponente às respostas comportamentais decorrentes do consumo de bebidas energizantes?

Bolsista: Janaina de Oliveira

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): VANIA MARIA MORAES FERREIRA

Introdução: Atualmente, tem-se observado que o consumo de energéticos vem sendo consumido cada vez mais em associação com bebidas alcoólicas. Entre as inúmeras alterações de comportamento destacam-se a diminuição da fadiga e sono, aumento da sensação de prazer após o consumo, melhora do humor, bem como a performance física e psicomotora. Poucos estudos, entretanto, têm se focado nos princípios ativos alvos dessas alterações comportamentais.

Metodologia: O objetivo deste estudo, portanto, é investigar e comparar as concentrações de cafeína presentes em energéticos no comportamento e cognição de roedores. Para tal, foram usados ratos Wistar mantidos em condições padronizadas de laboratório e aprovados previamente pelo Comitê de Ética o Uso Animal, da Medicina e Instituto de Biologia/UnB, avaliados quanto à locomoção (teste do campo aberto), ansiedade (teste do labirinto em cruz elevado), depressão (teste do nado forçado), memória (teste da esQUIVA inibitória), efeitos narcóticos (teste do tempo de sono) e variações de temperatura. As doses/concentrações da cafeína usadas foram as mesmas contidas nas latas de Burn (6 mg/dl) e Red Bull (32 mg/dl).

Resultados: A ANOVA de uma via, seguida do post hoc de Newman Keuls, mostrou que os animais tratados com cafeína, nas concentrações investigadas, apresentaram aumento na percentagem de tempo de permanência nos braços abertos do labirinto em cruz elevado, em comparação aos animais tratados com salina ($p < 0,05$), comportamento similar ao apresentado pelos animais que foram administrados com bebida energizante. Essas respostas parecem ser específicos da redução do nível de ansiedade, visto que não se observou nenhuma alteração significativa na atividade locomotora e nem na frequência nos braços fechados. Além disso, observou-se também uma melhora da memória de curta e longa duração em comparação ao controles que receberam salina ($p < 0,05$).

Conclusão: A ANOVA de uma via, seguida do post hoc de Newman Keuls, mostrou que os animais tratados com cafeína, nas concentrações investigadas, apresentaram aumento na percentagem de tempo de permanência nos braços abertos do labirinto em cruz elevado, em comparação aos animais tratados com salina ($p < 0,05$), comportamento similar ao apresentado pelos animais que foram administrados com bebida energizante. Essas respostas parecem ser específicos da redução do nível de ansiedade, visto que não se observou nenhuma alteração significativa na atividade locomotora e nem na frequência nos braços fechados. Além disso, observou-se também uma melhora da memória de curta e longa duração em comparação ao controles que receberam salina ($p < 0,05$).

Palavras-Chave: Cognição, Comportamento, Seps, Taurina,

Colaboradores: Melissa Sousa de Assis

A Religiosidade entre os Karajá de Aruanã

Bolsista: Janaina Ferreira Fernandes

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): STEPHEN GRANT BAINES

Introdução: Trata-se de pesquisa acerca dos discursos da etnia Tremembé, no aldeamento de Amofala, Ceará, sobre questões relativas a reivindicação étnica, territorialidade e tradições culturais, principalmente no que se refere à dança do torém. A etnia Tremembé foi escolhida para que se empreendesse um estudo de caso dentro da categoria de “índios no nordeste”. O fenômeno de emergência étnica do grupo será analisado dentro do contexto histórico e social de reivindicações étnicas de grupos emergentes no nordeste brasileiro. Para tanto, tentaremos compreender a razão pela qual a distintividade cultural se faz tão importante para esses grupos, sendo a cultura material um ponto de partida para reivindicações políticas. No caso dos Tremembé, o torém mostrou-se como uma peça-chave para a organização grupal, tornando-se arma fundamental para lutas políticas. Entretanto, tentaremos destacar novos significados em torno do torém e como os novos contextos sociais e políticos têm ajudado a ressaltá-los.

Metodologia: O trabalho foi realizado por meio de pesquisas bibliográficas, análise documental e trabalho de campo. A análise documental refere-se a decretos e leis estaduais e federais que se relacionam com a história dos índios no Ceará e das populações tradicionais no Brasil. Também foram analisados laudos técnicos nas áreas ambiental e de desenvolvimento econômico ligados aos Tremembé e a populações vizinhas. Em relação ao trabalho de campo, este foi realizado em dois momentos: entre 26.7 a 9.8.2011 e entre 8.2 a 6.3.2012. Optou-se pela observação participante, além da coleta de entrevistas, histórias de vida e depoimentos sobre o torém e sobre a luta de reivindicação étnica dos Tremembé, tanto das lideranças Tremembé, jovens, adultos e idosos, bem como dos regionais e de representantes da OnG Missão Tremembé, com sede em Fortaleza, Ceará. Também foram feitos registros fotográficos e filmográficos.

Resultados: Foram verificadas algumas modificações nos discursos relativos ao torém. A bibliografia sobre os Tremembé traz o torém como “brincadeira de índios velhos” e, em um segundo momento, como ato político. Claro que essas perspectivas sobre o torém foram trabalhadas em momentos diferentes, embora isso não signifique que uma exclua a outra necessariamente. No entanto, em campo, foram observados novos significados sobre o torém, sendo chamado de “ritual sagrado”. Fala-se na presença, durante as rodadas de torém, dos “encantados”, como seres sobrenaturais que protegem os Tremembé e que estão ligados a uma ancestralidade indígena “forte”. Percebe-se, assim, uma alternância de significados que vai da brincadeira, da festa, do entretenimento, passando pelas reivindicações políticas em prol da territorialidade sempre ameaçada, para o ritual sagrado, o encontro com os ancestrais, a obrigação religiosa. Percebe-se, assim, o livre trânsito entre sagrado e profano.

Conclusão: Foram verificadas algumas modificações nos discursos relativos ao torém. A bibliografia sobre os Tremembé traz o torém como “brincadeira de índios velhos” e, em um segundo momento, como ato político. Claro que essas perspectivas sobre o torém foram trabalhadas em momentos diferentes, embora isso não signifique que uma exclua a outra necessariamente. No entanto, em campo, foram observados novos significados sobre o torém, sendo chamado de “ritual sagrado”. Fala-se na presença, durante as rodadas de torém, dos “encantados”, como seres sobrenaturais que protegem os Tremembé e que estão ligados a uma ancestralidade indígena “forte”. Percebe-se, assim, uma alternância de significados que vai da brincadeira, da festa, do entretenimento, passando pelas reivindicações políticas em prol da territorialidade sempre ameaçada, para o ritual sagrado, o encontro com os ancestrais, a obrigação religiosa. Percebe-se, assim, o livre trânsito entre sagrado e profano.

Palavras-Chave: Índios no Nordeste. Emergência étnica. Torém. Invenção.

Colaboradores: Elisângela Menezes, Maria Aurineide, João Venâncio, Maria Bela, Nene Beata, Dijé, Vicente, Getúlio, Janiel, Zé Biinha, Marly, Alberto, Maria Amélia, Creuza e José Maria.

A questão racial na estética brasileira: análise do conto Pai contra mãe, de Machado de Assis e a peça de teatro O escravocrata de Artur Azevedo e Urbano Duarte.

Bolsista: Janderson Barros dos Santos

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): RAFAEL LITVIN VILLAS BÓAS

Introdução: A pesquisa realiza análise das questões raciais presentes em duas obras literárias brasileiras. São analisadas a peça de teatro “O escravocrata”, de Artur Azevedo (1884), e o conto “Pai contra mãe”, de Machado de Assis (1906). Em paralelo, foi empreendido o estudo da obra sociológica “A integração do negro na sociedade de classes” de Florestan Fernandes (1965).

Metodologia: Essa pesquisa tem como base o método dialético, conforme assimilado e desenvolvido pela tradição crítica brasileira, que tem em Antonio Candido um de seus principais expoentes. Para essa pesquisa trabalhei com textos estéticos que retratam as contradições da escravidão. E com uma obra sociológica que aborda o problema pela esfera política e econômica.

Resultados: A pesquisa de Florestan Fernandes, “A integração do negro na sociedade de classes” se dá por uma análise de como o povo emerge na história. O autor analisa em profundidade a divisão de classes, por meio de um olhar das relações raciais e, assim a participação do homem negro e mulato nesse processo. A pesquisa de Florestan se dá em São Paulo, na medida em que aquele Estado e sua capital foi o palco de ascensão da burguesia brasileira, em que teve grande papel o ex-escravo. Por mais antiga que sejam as obras estéticas analisadas, permanecem atuais, pois enxergamos nos dias atuais contradições daquele tempo: relações do favor, dialética da ordem e desordem, etc. Esse trabalho procurou estabelecer conexões entre o teatro e a literatura, observando o potencial da estética em abordar grandes questões da realidade social. Percebe-se que, para essas duas obras chegarem ao alto nível de eficácia estética foi necessário mergulhar na realidade da sociedade e transfigurá-la na obra estética.

Conclusão: A pesquisa de Florestan Fernandes, “A integração do negro na sociedade de classes” se dá por uma análise de como o povo emerge na história. O autor analisa em profundidade a divisão de classes, por meio de um olhar das relações raciais e, assim a participação do homem negro e mulato nesse processo. A pesquisa de Florestan se dá em São Paulo, na medida em que aquele Estado e sua capital foi o palco de ascensão da burguesia brasileira, em que teve grande papel o ex-escravo. Por mais antiga que sejam as obras estéticas analisadas, permanecem atuais, pois enxergamos nos dias atuais contradições daquele tempo: relações do favor, dialética da ordem e desordem, etc. Esse trabalho procurou estabelecer conexões entre o teatro e a literatura, observando o potencial da estética em abordar grandes questões da realidade social. Percebe-se que, para essas duas obras chegarem ao alto nível de eficácia estética foi necessário mergulhar na realidade da sociedade e transfigurá-la na obra estética.

Palavras-Chave: Literatura, teatro, questão racial, dialética, forma estética, processo social.

Colaboradores: Ao professor orientador Rafael Litvin Villas Boas, ao curso de Licenciatura em Educação do Campo, a Adriana Fernandes e aos meus familiares, que me dão força.

Elaboração de Protocolos de Procedimento de Trabalho em Laboratório de Pesquisa

Bolsista: Janinne Lourdes Pereira de Souza

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): YANNA KARLA DE MEDEIROS NOBREGA

Introdução: O Procedimento de Trabalho (PT) é um documento da qualidade elaborado pelos profissionais, funcionários e/ou alunos, que descreve atividades rotineiras e operacionais desenvolvidas rotineiramente em um laboratório de pesquisa. Em pesquisa, as atividades de qualidade estão relacionadas à elaboração da documentação do sistema da qualidade, dentre esses documentos os Procedimentos de Trabalho são essenciais. Esse documento tem o objetivo de padronizar as etapas de um procedimento de rotina utilizado no laboratório, que são críticas para garantir a qualidade e minimizar a ocorrência de desvios de sua execução, independente de quem as faça, gerando um protocolo de procedimentos padronizados para cada atividade desenvolvida no laboratório de pesquisa. E a padronização de procedimentos de trabalho nos laboratórios de pesquisa tem como foco garantir a segurança necessária e a qualidade do produto final nos serviços e atividades que envolvem pesquisa.

Metodologia: A elaboração dos Procedimentos de trabalho (PT) seguiu um roteiro contendo todas as etapas exigidas pela legislação (Lei nº 485-11/11/2005, Lei nº 11.105-24/03/2005), e também as adequadas para as recomendações do Sistema da Qualidade segundo a NBR ISO/IEC 17025 e BPLC da ANVISA. O modelo de PT contém: Nome do laboratório, Título, Identificação, assinatura e data da elaboração, revisão e data de aprovação, Número da versão atual, Número do documento, Paginação, Introdução, Objetivo, Instruções e Orientações, Referências e Anexos. A elaboração de cada PTs foi realizada em duas etapas, através de observação prática dos procedimentos e da participação da aluna da rotina do laboratório durante a realização dos exames. Estas etapas tinham o objetivo de compreender, documentar e padronizar o procedimento visando à segurança e a qualidade das análises e resultados gerados pelos procedimentos. Além deste recurso, algumas informações complementares foram retiradas das instruções dos fabricante

Resultados: O trabalho de elaboração de protocolos de procedimentos de trabalhos foi aplicado no Laboratório de Pesquisas em Pediatria e Centro de Pesquisas em Doença Celíaca. Este laboratório realiza rotineiramente exames de diagnóstico, investigação e identificação de portadores da Doença Celíaca. Durante a pesquisa foram elaborados três protocolos de procedimentos indispensáveis no desenvolvimento das análises realizadas habitualmente, são elas: Anticorpo anti-transglutaminase tecidual (TTg), anticorpos Anti-Saccharomyces cerevisiae (ASCA) e anticorpos anti-endomísio da classe IgA (EmA-IgA). Estes documentos exigiram uma elaboração complexa em cada uma de suas etapas, já estão completos, e atualmente estão na fase de revisão e testes para serem implantados. Ao fim desta etapa os PT 's passarão pela fase de aprovação pelos técnicos do laboratório e pelo gestor de qualidade, e entrarão em vigor como documento oficial e confidencial do laboratório, consolidando a sua acreditação e implantação.

Conclusão: O trabalho de elaboração de protocolos de procedimentos de trabalhos foi aplicado no Laboratório de Pesquisas em Pediatria e Centro de Pesquisas em Doença Celíaca. Este laboratório realiza rotineiramente exames de diagnóstico, investigação e identificação de portadores da Doença Celíaca. Durante a pesquisa foram elaborados três protocolos de procedimentos indispensáveis no desenvolvimento das análises realizadas habitualmente, são elas: Anticorpo anti-transglutaminase tecidual (TTg), anticorpos Anti-Saccharomyces cerevisiae (ASCA) e anticorpos anti-endomísio da classe IgA (EmA-IgA). Estes documentos exigiram uma elaboração complexa em cada uma de suas etapas, já estão completos, e atualmente estão na fase de revisão e testes para serem implantados. Ao fim desta etapa os PT 's passarão pela fase de aprovação pelos técnicos do laboratório e pelo gestor de qualidade, e entrarão em vigor como documento oficial e confidencial do laboratório, consolidando a sua acreditação e implantação.

Palavras-Chave: Doença Celíaca, Protocolo, Procedimento de trabalho, Qualidade, segurança, trabalho.

Colaboradores: Elizabeth Alves de Jesus

Análise sorológica e histológica de camundongos infectados e seus parceiros sexuais

Bolsista: Jaqueline de Souza Bidin

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIANA MACHADO HECHT

Introdução: Estima-se que existam 24 milhões de pessoas expostas ao risco de contrair a doença de Chagas e cerca de 10 milhões de indivíduos infectados. A principal via de transmissão do *Trypanosoma cruzi* é por triatomíneos hematófagos. Outras formas de contágio ocorrem por via transplacentária, oral e transfusões sanguíneas. A transmissão por via sexual ainda é uma questão discutida. Estudos histopatológicos demonstram a presença de ninhos de amastigotas de *T. cruzi* dentro de células de gonioblastos de tubos seminíferos dos testículos e de células da teca dos ovários. Estudo recente conduzido em nosso laboratório identificou a presença de DNA nuclear de *T. cruzi* no esperma de pacientes chagásicos. A confirmação da transmissão sexual do *T. cruzi* é de grande importância para que, nos programas de controle da Doença de Chagas, sejam inseridas as mesmas medidas de combate das demais doenças sexualmente transmissíveis. Esse estudo visa verificar a transmissão sexual do *T. cruzi* em *Mus musculus*.

Metodologia: Foram infectados 10 camundongos BALB/C (5 machos e 5 fêmeas), uniformes quanto ao peso, provenientes do biotério da Medicina da UnB. Foram infectados com 1x10³ formas tripamostigotas de *T. cruzi* por via intraperitoneal. Foram formados casais combinando-se machos infectados com fêmeas sadias ou machos sadios com fêmeas infectadas. Além disso, acrescentou-se um casal como controle negativo e outro como controle positivo. Para detecção do DNA nuclear do parasita foi utilizado o teste molecular reação em cadeia da polimerase (PCR). Os métodos de investigação de anticorpos circulantes contra *T. cruzi* foram Elisa e imunofluorescência. Para verificar se houve algum tipo de cardiomiopatia e a presença do parasita em órgão sexual, foram realizados cortes histológicos no coração e testículos desses camundongos.

Resultados: Dos 10 casais iniciais, um casal morreu precocemente devido à alta parasitemia. Foram realizadas as análises dos nove casais de camundongos sobreviventes. Destes, cinco fêmeas que inicialmente eram sadias se tornaram infectadas, enquanto que apenas um macho que inicialmente era sadio se tornou infectado. As análises histopatológicas estão em andamento.

Conclusão: Dos 10 casais iniciais, um casal morreu precocemente devido à alta parasitemia. Foram realizadas as análises dos nove casais de camundongos sobreviventes. Destes, cinco fêmeas que inicialmente eram sadias se tornaram infectadas, enquanto que apenas um macho que inicialmente era sadio se tornou infectado. As análises histopatológicas estão em andamento.

Palavras-Chave: *Trypanosoma cruzi*, *Mus musculus*, Transmissão sexual, Doença de Chagas.

Colaboradores: Jaqueline de Souza Bidin, Adriano Rios da Silva, Alessandro Oliveira de Sousa, Marcelle Araújo Ribeiro, Ana de Cássia Rosa, Nadjar Nitz, Antonio R. L. C. Teixeira, Mariana Machado Hecht.

A dinâmica social na fronteira sul da América Portuguesa, em fins do século XVIII e início do XIX.

Bolsista: Jaqueline Rivas Paredes

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): TIAGO LUIS GIL

Introdução: O trabalho concentrou-se em delinear e compreender as relações de poder no espaço fronteiriço da região do Rio da Prata, no final do século XVIII, com sua dinâmica catalisada pelo comércio lícito e ilícito. Adotou-se o “espaço fronteiriço” como locus de contato entre diversos povos e etnias – nações autóctones, portugueses, espanhóis - tendo em vista a maleabilidade e flutuação da demarcação dos limites regionais que lá se presenciava. Mais do que uma zona de convergência pluriétnica, a região expusera-se como campo de criação e recriação de culturas e hierarquias. A questão identitária tornou-se central na pesquisa. Como se deu a permanência ou sincretismos de culturas, como se expunha o reconhecimento de si e dos demais que ali se relacionavam. Em que medida as identidades são capazes de segregar grupos, complementá-los ou amalgamá-los? Sendo a fronteira territorial tão fluida, resta-nos tentar visualizar se assim as culturas que ali se relacionaram seguiram o mesmo ritmo.

Metodologia: Utilizamos tanto as correspondências de Don Manuel Cipriano de Melo como o diário de Cabrer. Enquanto a pesquisa tomava rumos mais minuciosos, ao longo dos anos, novos olhares e questionamentos surgiram frente às fontes. Na análise sobre a região fronteiriça em si, ficou claro que os limites, quando ao extremo da convergência, tornam-se um local de criação, por propiciar o encontro de diferentes identidades culturais. Todavia, não apenas as hierarquias são recriadas e reinterpretadas, mas sim as identidades ali presentes. O espaço, o recorte cronológico e as fontes permanecem inalterados em relação ao primeiro momento da pesquisa. Todavia, o enfoque atual concentrar-se-á no estudo acerca de questões identitárias e culturais, com enfoque nas teorias sobre etnógenes e aculturação. Inevitavelmente, um caminhar sobre a antropologia social se fará presente nos novos rumos metodológicos.

Resultados: vide Conclusão

Conclusão: vide Conclusão

Palavras-Chave: fronteira, identidades, grupos étnicos

Colaboradores: Priscila Formiga dos Santos

Estatuto da terra de 64 e o sentido da terra

Bolsista: Jean Michel Moreira da Silva

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARCELO CARVALHO ROSA

Introdução: O presente trabalho tem como objetivo fazer uma análise sobre a elaboração do Estatuto da Terra, lei nº 4 504, de 30 de novembro de 1964. A pesquisa abordou e analisou a tramitação do Estatuto da Terra no Congresso Nacional por meio de documentos do Arquivo do Senado Federal

Metodologia: Foram analisados documentos elaborados pelas comissões do congresso nacional durante a tramitação da lei no ano de 1964, bem como documentos enviados ao senado por entidades de classe. Foi realizada ainda revisão bibliográfica das publicações sobre o tema entre a década de 1960 e 2012.

Resultados: O Estatuto da Terra, e seu debate no Congresso Nacional, concentrou-se basicamente no âmbito de duas categorias latifúndio improdutivo em empresa rural. Como afirma o texto final Estatuto, o processo de reforma agrária atingiria tanto minifúndio quanto latifúndio. Esta foi a forma encontrada para que o latifúndio não fosse atingido pela a referida reforma, tornando-se empresa rural a categoria hegemônica. Outro ponto de destaque na pesquisa foi a intensidade do debate sobre qual seria o principal instrumento da reforma agrária: tributação progressiva ou desapropriação. Após encontrar a origem e as formas dessas categorias nos documentos, cotejamos os resultados com a bibliografia e percebemos lacunas que podem ser preenchidas com nosso material de pesquisa.

Conclusão: O Estatuto da Terra, e seu debate no Congresso Nacional, concentrou-se basicamente no âmbito de duas categorias latifúndio improdutivo em empresa rural. Como afirma o texto final Estatuto, o processo de reforma agrária atingiria tanto minifúndio quanto latifúndio. Esta foi a forma encontrada para que o latifúndio não fosse atingido pela a referida reforma, tornando-se empresa rural a categoria hegemônica. Outro ponto de destaque na pesquisa foi a intensidade do debate sobre qual seria o principal instrumento da reforma agrária: tributação progressiva ou desapropriação. Após encontrar a origem e as formas dessas categorias nos documentos, cotejamos os resultados com a bibliografia e percebemos lacunas que podem ser preenchidas com nosso material de pesquisa.

Palavras-Chave: reforma agrária - estatuto da terra - legislação - 1964

Colaboradores:

Especificação e Modelagem de Workflow Científico Confiável em Nuvens Computacionais

Bolsista: Jefferson Leandro da Silva

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): GENAINA NUNES RODRIGUES

Introdução: Enquanto a dependabilidade do hardware tem aumentado continuamente ao longo dos anos, e com tempo médio de falhas (Mean Time to Failure (MTTF) excedendo em torno de cem anos [PBB+ 02], a dependabilidade do software não tem acompanhado esse padrão e de fato tem exibido níveis decrescentes de dependabilidade[Gra01]. A causa disso pode ser atribuída a vários fatores, entre eles[HJC+ 08]: A crença errônea de que executando alguns testes de caso representativos são capazes de indicar que o software está correto, A falha em se dar conta de que realizar mudanças no software – em particular desnecessárias e não controladas – podem ter um efeito na sua adequação e validade, nas suas operações corretas, tornando o software menos eficiente ou em casos extremos obsoleto. A falha em entender que a realização de um bom projeto é mais importante do que produzir uma vasta quantidade de código e que o objetivo da Engenharia de Software seja não apenas produzir código mas também produzir s

Metodologia: Uma vez que o domínio da pesquisa científica é algo ligeiramente abrangente, tornou-se necessária a limitação do escopo de aplicação da ferramenta a ser desenvolvida. Portanto, através de reuniões entre os colaboradores, foi estabelecido que a Bioinformática será o principal escopo de trabalho desta pesquisa, ainda que esta tenha por finalidade a abrangência nos mais diversos campos do domínio da pesquisa científica. Vários artigos sobre aplicações básicas de Bioinformática foram propostos para exploração sobre conceitos específicos deste domínio de aplicações. Para fins de aquisição de conhecimento sobre o estado-da-arte nas áreas de pesquisa sobre Sistemas Distribuídos, Modelos de Referência sobre sistemas gerenciadores de fluxos de trabalho, Computação em Nuvem e Bioinformática, foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas mais diversas bases de artigos científicos conhecidas (IEEE e ACM). E também, para fins de estabelecimento de um modelo de referência sobre as mais diversas t

Resultados: Todo o trabalho descrito anteriormente resultou em um conjunto de possibilidades de perspectivas futuras para o trabalho desenvolvido, de maneira que a definição de um foco específico tornou-se uma atividade necessária, devido à grande disponibilidade de tecnologias encontradas. Portanto, a exploração do domínio específico da Bioinformática juntamente com o estudo da plataforma de computação distribuída sobre a qual o sistema proposto será implantado, foram definidos como as atividades mais prioritárias a serem realizadas. O ambiente de computação distribuída Bionimbus, que oferece funcionalidades de computação em nuvem, será o principal ambiente a ser estudado. A partir da metodologia descrita anteriormente foram estabelecidos os principais requisitos do domínio da pesquisa científica, e mais especificamente o domínio da Bioinformática. O Modelo de Referência sobre sistemas gerenciadores de fluxos de trabalho que foi intensamente estudado. Todos os sistemas estudados foram comparados

Conclusão: Todo o trabalho descrito anteriormente resultou em um conjunto de possibilidades de perspectivas futuras para o trabalho desenvolvido, de maneira que a definição de um foco específico tornou-se uma atividade necessária, devido à grande disponibilidade de tecnologias encontradas. Portanto, a exploração do domínio específico da Bioinformática juntamente com o estudo da plataforma de computação distribuída sobre a qual o sistema proposto será implantado, foram definidos como as atividades mais prioritárias a serem realizadas. O ambiente de computação distribuída Bionimbus, que oferece funcionalidades de computação em nuvem, será o principal ambiente a ser estudado. A partir da metodologia descrita anteriormente foram estabelecidos os principais requisitos do domínio da pesquisa científica, e mais especificamente o domínio da Bioinformática. O Modelo de Referência sobre sistemas gerenciadores de fluxos de trabalho que foi intensamente estudado. Todos os sistemas estudados foram comparados

Palavras-Chave: Sistema de Gerenciamento de Workflow Científico, Nuvens Computacionais, modelos de referência, confiabilidade de sistemas de software.

Colaboradores: Jefferson Leandro da Silva, Aletéia Patrícia Favacho Araújo, Maristela Terto Holanda, Genaina Nunes Rodrigues, Maria Emilia Walter.

INVESTIGAÇÃO DE PUBLICAÇÕES SOBRE OS COMITÊS DE ÉTICA EM PESQUISA E SUAS PARTICULARIDADES: A ANÁLISE DE LIVROS E ARTIGOS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS.

Bolsista: Jefferson Pereira de Jesus

Unidade Acadêmica: Educação

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): Marília de Queiroz D Jacome

Introdução: A publicação de resultados de pesquisas possibilita a divulgação do conhecimento, bem como proporciona critérios de avaliação de produtividade dos pesquisadores e dos programas de pós-graduação. No Brasil, a maioria das revistas científicas não cita os aspectos éticos nas instruções aos autores, o que implica em se pensar que publicam apenas trabalhos de autores que cumprem as exigências éticas em suas pesquisas. Tal fato remete aos comitês de ética em pesquisa, fazendo com que sejam cada vez mais procurados pelo público que necessita do seu aval para prosseguimento do trabalho a ser desenvolvido e melhor respeito ao ser humano. Este trabalho investigou a publicação de artigos científicos relativos a atuação e papel dos Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs) de modo a analisar como são divulgadas essas informações.

Metodologia: Os instrumentos de coleta foram: a) pesquisa bibliográfica em periódicos científicos que tratam da temática de bioética e ética em pesquisa - Bioética dos anos de 2005 a 2011 (volumes 13 ao 19), Revista Brasileira de Bioética, dos anos 2008, 2009 e 2010, b) artigos disponíveis no endereço eletrônico Google, versão brasileira, utilizando-se as palavras chaves: comitê de ética em pesquisa, bioética, ética em pesquisa

Resultados: Foram analisados 273 artigos científicos e foi identificado que há uma publicação em maior quantidade referente aos aspectos bioéticos de ciências médicas seguidos de simpósios e debates científicos, das publicações sobre os comitês de ética em pesquisa e seu histórico e por último os aspectos jurídicos e sociais. Em relação aos temas discutidos, o com maior de publicações, 46% (n=126), discutiam questões da Bioética, agregadas às áreas de ciências médicas e ética profissional. Com 30% (n=82), foram os relatos de simpósios e debates científicos. Artigos relacionados diretamente ao funcionamento dos comitês de ética em pesquisa juntamente com seu histórico e resoluções pertinentes representaram 15% (n=40), enquanto que aspectos bioéticos referentes às ciências sociais e jurídicas foram tratados em 9% (n=25) das publicações. Quanto à distribuição dos temas, os aspectos bioéticos relacionados às ciências sociais e jurídicas, predominaram publicações no ano de 2008 e em menor proporção n

Conclusão: Foram analisados 273 artigos científicos e foi identificado que há uma publicação em maior quantidade referente aos aspectos bioéticos de ciências médicas seguidos de simpósios e debates científicos, das publicações sobre os comitês de ética em pesquisa e seu histórico e por último os aspectos jurídicos e sociais. Em relação aos temas discutidos, o com maior de publicações, 46% (n=126), discutiam questões da Bioética, agregadas às áreas de ciências médicas e ética profissional. Com 30% (n=82), foram os relatos de simpósios e debates científicos. Artigos relacionados diretamente ao funcionamento dos comitês de ética em pesquisa juntamente com seu histórico e resoluções pertinentes representaram 15% (n=40), enquanto que aspectos bioéticos referentes às ciências sociais e jurídicas foram tratados em 9% (n=25) das publicações. Quanto à distribuição dos temas, os aspectos bioéticos relacionados às ciências sociais e jurídicas, predominaram publicações no ano de 2008 e em menor proporção n

Palavras-Chave: Comitê de Ética em Pesquisa, Resolução CNS n. 196/96, Ética em Pesquisa, Bioética.

Colaboradores: Sem colaboradores.

Uso de informações de cor e profundidade obtidas em um sensor Kinect para identificação de participantes e objetos de interesse em uma imagem

Bolsista: Jesse Barreto de Barros

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): RICARDO LOPES DE QUEIROZ

Introdução: O objetivo desse projeto é desenvolver métodos para aumentar a realidade de vídeos e teleconferências. Para isso é necessário adquirir e processar os dados de cor e distância, capturados por um sensor de profundidade, o Microsoft Kinect. O processamento dos dados consiste na criação de modelos 3D da cena mostrando ao usuário a perspectiva desejada e desenvolver métodos para identificar pessoas e objetos utilizando técnicas de reprojeção para visualizar a cena em um monitor.

Metodologia: Para o desenvolvimento do plano de trabalho é preciso adquirir e processar com qualidade e eficiência os dados vindos do kinect, que é um sensor de profundidade de baixo custo e possui alto grau de ruído. Com isso os procedimentos centram-se na captura da imagem RGB da cena e de seu Depth map e no aumento da correspondência entre os pixels dessas duas imagens que representam a mesma cena, utilizando técnicas de calibração de câmeras no sensor de profundidade e no sensor de cor. Isso possibilita a construção com maior qualidade de uma nuvem de pontos, que é a discretização da cena real. Com um conjunto de nuvens é possível reconstruir toda a cena, utilizando métodos de registration, que é a união das nuvens. O método principal é baseado no algoritmo ICP (Iterative Closest Point) que, através de Keypoints presentes nas nuvens, calculam a transformação para uni-las com um determinado erro. Dessa forma é possível retirar regiões de interesse, que pode representar uma pessoa ou um objeto

Resultados: Com o término dos objetivos propostos será possível fazer a reconstrução de toda a cena tridimensional e visualizá-la na perspectiva desejada em um monitor. Apesar da qualidade reduzida do Kinect, que é um sensor RGB-D de baixo custo, em relação aos caros dispositivos que fazem o mesmo utilizando a tecnologia de TOF (Time of Flight) que é muito mais precisa. A qualidade também é prejudicada pelo erro inerente aos próprios métodos utilizados, desde a captura até a parte de registration.

Conclusão: Com o término dos objetivos propostos será possível fazer a reconstrução de toda a cena tridimensional e visualizá-la na perspectiva desejada em um monitor. Apesar da qualidade reduzida do Kinect, que é um sensor RGB-D de baixo custo, em relação aos caros dispositivos que fazem o mesmo utilizando a tecnologia de TOF (Time of Flight) que é muito mais precisa. A qualidade também é prejudicada pelo erro inerente aos próprios métodos utilizados, desde a captura até a parte de registration.

Palavras-Chave: 3D Image, Registration, Kinect, RGB-D Camera, Point Cloud

Colaboradores:

Gestão educacional e processos de inclusão nas escolas de Educação Infantil de Brasília

Bolsista: Jessica Araujo da Conceicao

Unidade Acadêmica: Teoria e Fundamentos

Instituição: UnB

Orientador (a): SILVIA ESTER ORRU

Introdução: A pesquisa apresentada teve por finalidade investigar junto aos gestores das escolas de Educação Infantil de Brasília quais são suas vivências e desafios referentes à inclusão de crianças (0 a 5 anos de idade) com necessidades educacionais especiais em escolas públicas e privadas. Foram objetivos da pesquisa: ? Investigar junto aos gestores de escolas de Educação Infantil de Brasília quais são suas vivências e desafios referentes à inclusão de crianças (0 a 5 anos de idade) com necessidades educacionais especiais na escola. ? Investigar junto aos gestores de escolas públicas e particulares de Educação Infantil quais são suas percepções sobre a criança com deficiência e suas necessidades educacionais especiais. ? Averiguar as ações dos gestores para a garantia da acessibilidade e mobilidade das crianças com necessidades educacionais especiais no espaço escolar.

Metodologia: Apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para ser lido e assinado pelos participantes da pesquisa. Foram entrevistados 26 gestores, sendo que 15 deles eram de escolas públicas e 11 eram de escolas particulares, 03 professores de escolas da rede privada se recusaram a responder as perguntas formuladas. Aplicamos um questionário fechado por meio da ferramenta Google Docs aos respectivos gestores participantes da pesquisa. Finalmente, foram realizadas observações junto às 26 escolas onde estão lotados os gestores sujeitos da pesquisa para a identificação de questões referentes à acessibilidade e mobilidade das crianças com necessidades educacionais especiais no tocante à infra-estrutura física das escolas.

Resultados: Os sujeitos que participaram da pesquisa são em sua grande maioria do sexo feminino, tendo apenas um participante do sexo masculino, e estão na faixa etária de 25 a 50 anos. Foi possível verificar que as escolas públicas de Brasília tem um grande índice de crianças com necessidades educacionais especiais em salas de aula, e a maioria das crianças se encontram em salas regulares e tem um acompanhamento com professores da sala de recursos. Diferentemente, nas escolas particulares não há sala de recursos e apesar de os alunos estarem em salas regulares o grande discurso dos gestores é a busca de socialização. Atualmente em Brasília o processo de inclusão ainda se encontra muito aquém do esperado após 15 anos da LDBEN 9394/96, nos deparamos com um grande número de crianças que foram apenas “matriculadas” na escola e que não participam efetivamente do processo de aprendizagem.

Conclusão: Os sujeitos que participaram da pesquisa são em sua grande maioria do sexo feminino, tendo apenas um participante do sexo masculino, e estão na faixa etária de 25 a 50 anos. Foi possível verificar que as escolas públicas de Brasília tem um grande índice de crianças com necessidades educacionais especiais em salas de aula, e a maioria das crianças se encontram em salas regulares e tem um acompanhamento com professores da sala de recursos. Diferentemente, nas escolas particulares não há sala de recursos e apesar de os alunos estarem em salas regulares o grande discurso dos gestores é a busca de socialização. Atualmente em Brasília o processo de inclusão ainda se encontra muito aquém do esperado após 15 anos da LDBEN 9394/96, nos deparamos com um grande número de crianças que foram apenas “matriculadas” na escola e que não participam efetivamente do processo de aprendizagem.

Palavras-Chave: gestão educacional, educação infantil, educação inclusiva.

Colaboradores:

Purificação do peptídeo Pg-AMP1 recombinante em sistema procariota por cromatografia de afinidade

Bolsista: Jéssica Carrijo de Souza

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UCB

Orientador (a): SIMONI CAMPOS DIAS

Introdução: Peptídeos antimicrobianos consistem em moléculas alternativas aos antibióticos atualmente em uso por apresentarem características peculiares relacionadas ao seu potencial antimicrobiano. Entretanto, encontram-se naturalmente em concentrações muito reduzidas nas plantas. Para a sua utilização farmacêutica, é necessária uma quantidade razoável de moléculas purificadas e ativas. O peptídeo Pg-AMP1 que possui atividade contra bactérias Gram-negativas patogênicas ao homem, foi isolado e purificado da semente da goiaba (*Psidium guajava*) por Pelegrini e colaboradores (2008). Posteriormente, o mesmo foi clonado e expresso em sistema procariota e como objetivo deste trabalho, seguiu-se a purificação do peptídeo por cromatografia de afinidade.

Metodologia: A sequência nucleotídica do Pg-AMP1 foi sintetizada e posteriormente o peptídeo foi expresso em um sistema heterólogo utilizando a bactéria BL21 DE3 pLysS. A sequência possuía uma cauda de histidina fusionada à região N-terminal para facilitar a sua identificação na técnica de Western-Blot, além de um sítio de Enterokinase (EK) para a posterior clivagem do peptídeo. O peptídeo Pg-AMP1 foi recombinado ao vetor de clonagem pDNOR-207 e, em seguida, ao vetor de expressão pDEST-15. Este vetor possui a proteína glutathione-S-transferase (GST) fusionada, formando o vetor pDEST-15-GST-6His-EK-Pg. Após as confirmações da expressão por SDS-PAGE (15%) e Western Blot, 1L da cultura em meio Luria-Bertani (LB) contendo o pDEST15-GST-6His-Pg foi induzida com 1 mM de IPTG e o precipitado bacteriano foi ressuspenso em tampão de lise (50mM NaH₂PO₄, 300mM NaCl, pH 8.0, lisozima 1mg/ml, PMSF 1mM, DNase 5µg/ml). A purificação foi realizada por cromatografia de afinidade em coluna GSTrap FF (GE Healthcare®).

Resultados: A partir da confirmação da expressão do peptídeo em gel de SDS- PAGE 15% em Western-Blot, realizada em estudos anteriores, visualizou-se o Pg-AMP1 fusionado à GST (31kDa). Então, procedeu-se à indução de 1L da cultura por 2 horas e o precipitado foi ressuspenso e tratado. A coluna foi equilibrada em tampão de ligação (PBS pH 7,3: 140mM NaCl, 2,7mM KCl, 10mM Na₂HPO₄, 1,8mM KH₂PO₄) e o lisado passado através da coluna. A proteína foi eluída em tampão de eluição (50mM Tris-HCl, 10mM glutathione reduzida, pH 8,0). Para a confirmação da purificação foi realizado um gel SDS-PAGE (15%) onde foram aplicados 100 µg de proteína relativa ao extrato total, fração solúvel e lisado, além da fração eluída. Depois de corado em solução de 0,25% de coomassie G-250 (50% metanol, 10% ácido acético), o mesmo foi descorado (40% metanol, 10% ácido acético) onde foi possível visualizar a purificação do peptídeo no eluído da coluna (31kDa) o que não ocorreu na amostra do filtrado.

Conclusão: A partir da confirmação da expressão do peptídeo em gel de SDS- PAGE 15% em Western-Blot, realizada em estudos anteriores, visualizou-se o Pg-AMP1 fusionado à GST (31kDa). Então, procedeu-se à indução de 1L da cultura por 2 horas e o precipitado foi ressuspenso e tratado. A coluna foi equilibrada em tampão de ligação (PBS pH 7,3: 140mM NaCl, 2,7mM KCl, 10mM Na₂HPO₄, 1,8mM KH₂PO₄) e o lisado passado através da coluna. A proteína foi eluída em tampão de eluição (50mM Tris-HCl, 10mM glutathione reduzida, pH 8,0). Para a confirmação da purificação foi realizado um gel SDS-PAGE (15%) onde foram aplicados 100 µg de proteína relativa ao extrato total, fração solúvel e lisado, além da fração eluída. Depois de corado em solução de 0,25% de coomassie G-250 (50% metanol, 10% ácido acético), o mesmo foi descorado (40% metanol, 10% ácido acético) onde foi possível visualizar a purificação do peptídeo no eluído da coluna (31kDa) o que não ocorreu na amostra do filtrado.

Palavras-Chave: Peptídeo Pg-AMP Peptídeo recombinante Purificação por Cromatografia por afinidade Proteína de fusão GST glutathione S-transferase

Colaboradores: Juliane Flavia Cançado Viana Cristiano Castro Lacorte Octávio Luiz Franco Simoni Campos Dias (Orientadora)

Síntese e caracterização de compósitos formados de poliuretanas, originadas do óleo de maracujá, e argilas

Bolista: Jessica Delavechia Oliveira Rodrigues

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA JOSE ARAUJO SALES

Introdução: Este trabalho objetiva a síntese e caracterização de compósitos de poliuretanas (PUs) com fibra de coco. As PUs, utilizadas foram obtidas da reação do polioli do biodiesel do óleo de maracujá (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Degener) com o 4,4-difenilmetanodisocianato (MDI). Para isto, o óleo de maracujá (OM) foi, primeiramente, caracterizado, para, em seguida, realizar a sua reação de transesterificação, com obtenção e caracterização do biodiesel do OM (BIOM). Após estas etapas, foi feita a síntese e caracterização do polioli do BIOM (PBIOM), de acordo com a reação de hidroxilação, usando o método de geração de perácido in situ. E, como etapa final, a síntese e caracterização das PUs, nas proporções definidas, do BIOM (PUBIOM) e dos compósitos PUBIOM/fibra de coco. A síntese de PUs, a partir de óleos vegetais, é uma técnica reconhecida como viável e a adição de cargas, como a fibra de coco, às PUs pode melhorar suas propriedades mecânicas, formando compósitos.

Metodologia: O OM foi caracterizado por termogravimetria (TG)/termogravimetria derivada (DTG), calorimetria exploratória diferencial (DSC), espectroscopia na região do infravermelho (FTIR) e ressonância magnética nuclear (RMN) de ¹H. O BIOM foi obtido pela reação de transesterificação do OM e caracterizado por TG/DTG, DSC, FTIR e RMN de ¹H. A hidroxilação do BIOM consistiu na epoxidação e hidroxilação em uma única etapa, a partir do ácido per fórmico gerado in situ, sob agitação e temperatura controladas, obtendo-se o PBIOM. A confirmação da hidroxilação foi feita por FTIR e RMN de ¹H. O PBIOM e o MDI foram usados para as sínteses das PUs, nas razões molares [NCO]/[OH] 1,5, 1,8 e 2,0. Para a obtenção dos compósitos PUBIOM/fibra de coco, foram utilizadas as proporções de 1 e 2% (m/m) da fibra, em relação à massa do PBIOM, para as proporções definidas das PUs. A caracterização das PUs e dos seus respectivos compósitos foi realizada por FTIR, RMN ¹³C no estado sólido, TG/DTG, DSC, entre outras técnicas.

Resultados: Os espectros no FTIR e de RMN ¹H confirmaram a formação do BIOM, como também a reação de hidroxilação. Além dessas técnicas, as análises por TG/DTG e DSC corroboraram esses resultados. A formação das PUs, nas razões molares estudadas, e dos compósitos foi verificada por FTIR, RMN ¹³C no estado sólido, TG/DTG e DSC. Posteriormente, estes materiais serão investigados, com mais detalhes, por outras técnicas, para avaliação das suas propriedades mecânicas e morfológicas, para futuras aplicações tecnológicas.

Conclusão: Os espectros no FTIR e de RMN ¹H confirmaram a formação do BIOM, como também a reação de hidroxilação. Além dessas técnicas, as análises por TG/DTG e DSC corroboraram esses resultados. A formação das PUs, nas razões molares estudadas, e dos compósitos foi verificada por FTIR, RMN ¹³C no estado sólido, TG/DTG e DSC. Posteriormente, estes materiais serão investigados, com mais detalhes, por outras técnicas, para avaliação das suas propriedades mecânicas e morfológicas, para futuras aplicações tecnológicas.

Palavras-Chave: Óleo de maracujá, biodiesel, polioli, poliuretana, compósito, fibra de coco

Colaboradores: Roseany de Vasconcelos Vieira Lopes, Julio Lemos de Macedo, Inês Sabioni Resck, Taynara Ferreira da Silva

Mulheres garis e as situações de violência no desenvolvimento do trabalho.

Bolsista: Jéssica Fernanda Albuquerque

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): LOURDES MARIA BANDEIRA

Introdução: As mulheres brasileiras historicamente ocupam um lugar de menor prestígio social que os homens em diversas esferas sociais, assim como na esfera do trabalho. Mesmo quando conseguem expandir o seu território para além da sua casa, a mulher, ao trabalhar fora ainda é tradicionalmente destinada às funções consideradas femininas, relacionadas ao cuidado, higiene e limpeza. E ainda continua sendo a principal responsável pelos cuidados com a casa e com a família, possuindo, então, uma dupla jornada de trabalho. As/os garis, responsáveis pela limpeza dos ambientes públicos urbanos, varrem as ruas e recolhem os lixos debaixo de chuva e sol, em permanente contato com poeira, dejetos e são expostas constantemente a condições desagradáveis e arriscadas. Desempenham um trabalho normalmente associado a classes sociais baixas. Sendo submetidos, a um trabalho árduo e insalubre, ainda são “vítimas” de diversos tipos de preconceitos, opressões e negligências.

Metodologia: Os objetivos perseguidos no presente trabalho foi de compreender e analisar as condições de trabalho e histórias de vida das trabalhadoras garis das mais diversas localidades do Distrito Federal. Tendo como foco principal as situações de violências cotidianas vivenciadas por elas no exercício da sua atividade laboral ou em decorrência desta. Para tanto foram realizadas observações de campo, atentando-se para os seus diversos ambientes de trabalho e suas especificidades, instrumentos de trabalho, relações entre as/os trabalhadoras/es e seus supervisores, as formas como se organizam as equipes dentre outros elementos. As observações foram seguidas de constantes registros em diário de campo que foram utilizados em conjunto com os dados obtidos através da aplicação de 150 questionários nas mais diversas localidades do Distrito Federal, abarcando os três turnos de trabalho da categoria, bem como as duas empresas atualmente responsáveis pela limpeza urbana do DF.

Resultados: Partindo dos dados obtidos através do survey, observações e conversas com as trabalhadoras, verificou-se que a maioria dessas trabalhadoras é composta por mulheres com um baixo nível de escolaridade, são pardas e negras, habitam as regiões administrativas mais pobres do DF. São muitas mulheres que migraram dos serviços domésticos em busca de maior estabilidade e Direitos trabalhistas. Possuem uma jornada de trabalho de 8 horas diárias, no turno matinal desenvolvendo suas tarefas em pé, percorrendo longas distâncias com o auxílio de instrumentos de trabalho precários, não possuindo ambientes adequados para a alimentação ou armazenamento de seus alimentos, bem como nem sempre encontram banheiros próximos, ou quando encontram, normalmente em comércios, nem sempre a sua utilização é permitida a essas trabalhadoras.

Conclusão: Partindo dos dados obtidos através do survey, observações e conversas com as trabalhadoras, verificou-se que a maioria dessas trabalhadoras é composta por mulheres com um baixo nível de escolaridade, são pardas e negras, habitam as regiões administrativas mais pobres do DF. São muitas mulheres que migraram dos serviços domésticos em busca de maior estabilidade e Direitos trabalhistas. Possuem uma jornada de trabalho de 8 horas diárias, no turno matinal desenvolvendo suas tarefas em pé, percorrendo longas distâncias com o auxílio de instrumentos de trabalho precários, não possuindo ambientes adequados para a alimentação ou armazenamento de seus alimentos, bem como nem sempre encontram banheiros próximos, ou quando encontram, normalmente em comércios, nem sempre a sua utilização é permitida a essas trabalhadoras.

Palavras-Chave: trabalho, gênero, trabalhadoras garis, violência.

Colaboradores:

A estratégia transcendental strawsoniana e o problema do ceticismo

Bolsista: Jéssica Franco de Carvalho

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): HERIVELTO PEREIRA DE SOUZA

Introdução: O argumento transcendental (AT) procura mostrar a necessidade de certas condições para que experiência, pensamento ou linguagem sejam possíveis. O AT usualmente dialoga com certas objeções céticas. As expectativas quanto à força do AT como estratégia anticética, contudo, sofreram um grande abalo, após as críticas de B. Stroud às formulações de P. Strawson. As objeções ao AT são classificadas nos seguintes tipos: (a) a objeção do verificacionismo, (b) do idealismo e (c) a objeção modal. No presente trabalho, procuramos analisar a abrangência e a especificidade do AT como articulado por Strawson, em especial atenção, a abordagem do autor quanto ao naturalismo. Discutimos a objeção (b), que alega que o AT nos deixa com um hiato entre como acreditamos que as coisas são e como elas são de fato, hiato que, para ser superado, requeria adoção de alguma forma de idealismo. Avaliamos se o AT pode prescindir de alguma assunção idealista, procurando expor e discutir diferentes respostas.

Metodologia: Os dispositivos metodológicos adotados ao longo da pesquisa foram: o aprofundamento, análise e crítica dos textos selecionados da literatura, a análise dos conceitos que norteiam a discussão e suas relações, à luz de algumas das leituras realizadas, a avaliação de abordagens e soluções pontuais aos problemas em questão, e a reconstituição de alguns dos argumentos centrais.

Resultados: Vimos que (ao contrário do que sugerem autores como por exemplo B. Williams), o AT pode prescindir da adoção de alguma forma de idealismo. Como indica R. Harrison, o AT opera a partir de certas crenças centrais verdadeiras, inclusive geralmente admitidas pelo cético, passando à necessidade dessas crenças. O AT nos mostra o que existe ao mostrar o que deve existir. A alegação do insucesso dos argumentos transcendentais por supostamente valerm-se de um passo (idealista) não autorizado reside na ideia de que, descobrindo algo da natureza do sujeito, não descobrimos algo da natureza do objeto. O idealista conclui disso que os objetos dependem, de alguma maneira, de sujeitos que os informem ou dos quais provenham. Vimos, no trabalho, que tal alegação não procede, se nossa experiência é tal que, por exemplo, para haver juízo sobre o mundo, é necessário que o mundo seja causalmente conectado, qualquer mundo que pudermos apreender deve ter essa característica.

Conclusão: Vimos que (ao contrário do que sugerem autores como por exemplo B. Williams), o AT pode prescindir da adoção de alguma forma de idealismo. Como indica R. Harrison, o AT opera a partir de certas crenças centrais verdadeiras, inclusive geralmente admitidas pelo cético, passando à necessidade dessas crenças. O AT nos mostra o que existe ao mostrar o que deve existir. A alegação do insucesso dos argumentos transcendentais por supostamente valerm-se de um passo (idealista) não autorizado reside na ideia de que, descobrindo algo da natureza do sujeito, não descobrimos algo da natureza do objeto. O idealista conclui disso que os objetos dependem, de alguma maneira, de sujeitos que os informem ou dos quais provenham. Vimos, no trabalho, que tal alegação não procede, se nossa experiência é tal que, por exemplo, para haver juízo sobre o mundo, é necessário que o mundo seja causalmente conectado, qualquer mundo que pudermos apreender deve ter essa característica.

Palavras-Chave: Argumento Transcendental, Ceticismo, Naturalismo

Colaboradores:

Estratigrafia isotópica de C e O em carbonatos da Formação Irati

Bolsista: Jéssica Gomes de Almeida Maia

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): ROBERTO VENTURA SANTOS

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Ocupação da fronteira de recursos naturais e conservação da natureza: uma comparação entre Brasil, África do Sul e Quênia

Bolsista: Jessica Lopes e Vasconcelos dos Santos

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE LUIZ DE ANDRADE FRANCO

Introdução: O presente trabalho compara o Brasil com a África do Sul e o Quênia, buscando compreender como se deu a ocupação da fronteira de recursos naturais e o desenvolvimento de estratégias para a conservação da natureza nesses três países. São abordados, também, os tipos de representações da natureza, as motivações e disposições envolvidos neste processo, e como surgiram sensibilidades voltadas para a admiração, a fruição estética e a conservação do mundo natural no Brasil, na África do Sul e no Quênia. Há ainda um mapeamento e a discussão de iniciativas de sucesso, e que têm se mostrado sustentáveis, no campo do ecoturismo no Brasil, na África do Sul e no Quênia.

Metodologia: Para a realização do presente trabalho foram realizadas pesquisas em fontes primárias e secundárias relacionadas com a questão da ocupação da fronteira de recursos naturais, com a conservação da natureza e com o desenvolvimento do ecoturismo no Brasil, na África do Sul e no Quênia.

Resultados: A África é um continente que apresenta uma grande diversidade biológica e cultural. Na parte sul-oriental do continente africano, há que identifica vários países: a importância dada às áreas protegidas, não apenas como repositórios de preservação da biodiversidade, mas também como instrumentos para geração de emprego e renda. Esses são os casos de Uganda, Ruanda, Tanzânia, Zimbábue, Namíbia, Botswana, África do Sul e Quênia. Sobretudo nesses dois últimos países, o turismo de natureza é uma importante fonte de ingressos de divisas estrangeiras. Os turistas que desembarcam nos aeroportos internacionais da África do Sul e do Quênia buscam, principalmente, visitar os parques e reservas naturais, o que torna conservação da natureza um ativo econômico estratégico. No Brasil, um país megabiodiverso, as potencialidades do ecoturismo ainda estão por ser mais bem exploradas. O sistema de unidades de conservação carece de maior planejamento e investimentos para atrair e receber a visitação d

Conclusão: A África é um continente que apresenta uma grande diversidade biológica e cultural. Na parte sul-oriental do continente africano, há que identifica vários países: a importância dada às áreas protegidas, não apenas como repositórios de preservação da biodiversidade, mas também como instrumentos para geração de emprego e renda. Esses são os casos de Uganda, Ruanda, Tanzânia, Zimbábue, Namíbia, Botswana, África do Sul e Quênia. Sobretudo nesses dois últimos países, o turismo de natureza é uma importante fonte de ingressos de divisas estrangeiras. Os turistas que desembarcam nos aeroportos internacionais da África do Sul e do Quênia buscam, principalmente, visitar os parques e reservas naturais, o que torna conservação da natureza um ativo econômico estratégico. No Brasil, um país megabiodiverso, as potencialidades do ecoturismo ainda estão por ser mais bem exploradas. O sistema de unidades de conservação carece de maior planejamento e investimentos para atrair e receber a visitação d

Palavras-Chave: fronteira de recursos naturais, ecoturismo, conservação da natureza, desenvolvimento sustentável.

Colaboradores: José Luiz de Andrade Franco, Patrícia de Sousa da Silva, Luiz Otávio Vieira Marques, Samara Cristina de Jesus Lima.

Análise tecnológica de sementes de espécies ornamentais nativas do Cerrado

Bolsista: Jessica Pereira Garcia

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): ROSANA DE CARVALHO CRISTO MARTINS

Introdução: O potencial ornamental do cerrado é de clara percepção, principalmente pelas belas florações de suas espécies e interessante arquitetura, evidenciando esse potencial. A indicação do uso de espécies nativas do cerrado para fins ornamentais é ressaltado por Silva Júnior (2005), Almeida et al. (1998), Silva (1998). Para garantir a manutenção dessa diversidade de espécies é importante o incentivo à preservação e uso das mesmas. Este trabalho visa avaliar a viabilidade e germinabilidade de sementes de espécies nativas do Cerrado que tenham indicação para uso em arborização urbana e paisagístico, com vistas à produção de mudas em escala comercial.

Metodologia: As espécies selecionadas foram: *Senna rugosa*, *Mimosa heringeri*, *Dalbergia miscolobium* e *Syagrus flexuosa*. Foram coletadas 10 a 15 matrizes de cada espécie e após a coleta foi feito o beneficiamento e a biometria das sementes com a ajuda de um paquímetro digital. Os testes de vigor e viabilidade de sementes foram: (1) PH de exudato, método individual, (2) condutividade elétrica, com condutivímetro de bolso, ambos com embebição por 30, 60 e 90 minutos em água deionizada. Em *S. rugosa* e *D. miscolobium* foi conduzido o teste de tetrazólio, na concentração de 0,5%, aplicado em sementes com corte do tegumento, abertas, por 24 horas, em câmara com temperatura constante (250C). Para *S. rugosa* e *M. heringeri* foi conduzido o teste clássico de germinação (sobre papel de filtro, vermiculita textura média e rolo de papel de filtro Germitest) x condições de temperatura (250C constante e 200-300C alternada). Para *D. miscolobium*, a germinação foi conduzida em substrato algodão, vermiculita textura médi

Resultados: A partir da análise pelo método da condutividade, verificou-se uma viabilidade de 90,3%, 97,3% e 28,3% nas espécies de *Senna rugosa*, *Mimosa heringeri* e *Dalbergia miscolobium*, respectivamente. O teste de Ph de exudato gerou resultados de 99% de viabilidade nas espécies de *Senna rugosa* e *Mimosa heringeri*, e 35% de viabilidade na *Dalbergia miscolobium*. No teste de Tetrazólio a espécie *Senna rugosa* apresentou 86% de viabilidade dentre as sementes analisadas enquanto *Dalbergia miscolobium* apresentou uma viabilidade de 22,3%.

Conclusão: A partir da análise pelo método da condutividade, verificou-se uma viabilidade de 90,3%, 97,3% e 28,3% nas espécies de *Senna rugosa*, *Mimosa heringeri* e *Dalbergia miscolobium*, respectivamente. O teste de Ph de exudato gerou resultados de 99% de viabilidade nas espécies de *Senna rugosa* e *Mimosa heringeri*, e 35% de viabilidade na *Dalbergia miscolobium*. No teste de Tetrazólio a espécie *Senna rugosa* apresentou 86% de viabilidade dentre as sementes analisadas enquanto *Dalbergia miscolobium* apresentou uma viabilidade de 22,3%.

Palavras-Chave: Germinação de sementes florestais, vigor de sementes, arborização urbana

Colaboradores: Luiz Ricardo Viana Melo, Hernani Oliveira, Bárbara Loureiro Borges, Francis Barbosa Rocha

CARACTERIZAÇÃO ANIÔNICA E CATIÔNICA DE MANANCIAIS SUPERFICIAIS DA ZONA RURAL DE PLANALTINA - DISTRITO FEDERAL

Bolsista: Jessica Pliciey Nogueira de Souza

Unidade Acadêmica: Geologia

Instituição: UnB

Orientador (a): POLIANA DUTRA MAIA

Introdução: O Distrito Federal constitui um importante divisor natural de águas de três das principais bacias hidrográficas brasileiras: Paraná, São Francisco e Tocantins. Nesse sentido, faz-se necessário o monitoramento da quantidade e da qualidade dessas águas. Além disso, a cidade de Planaltina constitui a maior área rural do Distrito Federal (DF) a qual apresenta intensa atividade agrícola que pode alterar o ciclo natural dos elementos químico em suas águas superficiais e subterrâneas. Diante desse contexto, esse trabalho tem o objetivo de estudar a variação catiônica e aniônica das águas de mananciais superficiais na zona rural de Planaltina-DF em diferentes períodos pluviométricos (chuva e seca) durante o ano de 2012.

Metodologia: Selecionou-se seis mananciais superficiais da área rural de Planaltina/DF de fácil acesso: Córrego Lobo (CL), Córrego Quinze (CQ), Córrego Rajadinha (CR), Córrego Saco dos Pilões (CSP), Córrego Umburuçú (CU) e Ribeirão Extremo (RE). Foram realizadas 34 coletas de águas superficiais nos meses de março e junho/2012 (período chuvoso e seco). Os parâmetros físico-químicos tais como condutividade elétrica, pH, turbidez, oxigênio dissolvido e temperatura foram medidos no campo e no laboratório, as amostras foram filtradas com membrana de filtro de acetato de celulose (0,45 µm) e acondicionadas em frascos previamente limpos para posterior análises de cátions (K, Ca, Mg, Si, Ti, Mn e Al) e ânions (F⁻, Cl⁻, SO₄²⁻, PO₄³⁻ e NO₃⁻) as quais os cátions foram determinadas pelos métodos de espectrometria de absorção atômica (AAS) e espectrometria de emissão atômica (ICP/AES) e os ânions por cromatografia iônica. A alcalinidade (HCO₃⁻) foi realizada com um titulador eletrônico.

Resultados: Nos mananciais superficiais, o pH variou de 4,64 a 6,68, com o maior valor registrado no CL o qual apresentou menor concentração de oxigênio dissolvido (0,68 mg/L). Os menores e maiores valores de alcalinidade (de 37,6 a 80,8 mg/L no CQ e de 522 a 5140 mg/L no CR) foram observados durante o período chuvoso e seco. Especialmente houve variação da condutividade elétrica, com menor e o maior valor verificado em CQ e em CR (3,48 e 39,4 µs/cm³). As concentrações de F⁻, SO₄²⁻ e PO₄³⁻ no período chuvoso e as concentrações de K, Mg, Ti, Mn e Al no período seco não foram quantificadas, pois estiveram próximas do limite de detecção da técnica analítica utilizada. No entanto, durante o período chuvoso, verificou-se maiores concentrações de Cl⁻ e de NO₃⁻, respectivamente, em CU e RE (12,289 e 1,427 mg/L) e maiores valores para Ca, Si, Al e Mg, respectivamente, em CR (5,17 mg/L), em RE (5,11 mg/L), CL (0,88 mg/L) e CR (1,88 mg/L).

Conclusão: Nos mananciais superficiais, o pH variou de 4,64 a 6,68, com o maior valor registrado no CL o qual apresentou menor concentração de oxigênio dissolvido (0,68 mg/L). Os menores e maiores valores de alcalinidade (de 37,6 a 80,8 mg/L no CQ e de 522 a 5140 mg/L no CR) foram observados durante o período chuvoso e seco. Especialmente houve variação da condutividade elétrica, com menor e o maior valor verificado em CQ e em CR (3,48 e 39,4 µs/cm³). As concentrações de F⁻, SO₄²⁻ e PO₄³⁻ no período chuvoso e as concentrações de K, Mg, Ti, Mn e Al no período seco não foram quantificadas, pois estiveram próximas do limite de detecção da técnica analítica utilizada. No entanto, durante o período chuvoso, verificou-se maiores concentrações de Cl⁻ e de NO₃⁻, respectivamente, em CU e RE (12,289 e 1,427 mg/L) e maiores valores para Ca, Si, Al e Mg, respectivamente, em CR (5,17 mg/L), em RE (5,11 mg/L), CL (0,88 mg/L) e CR (1,88 mg/L).

Palavras-Chave: água, qualidade da água, aniões, cátions, Planaltina/DF

Colaboradores: Laboratório de Geocronologia (IG/UnB), Laboratório de Geoquímica (IG/UnB), Sarmanho, L., Zilke, R., Bezerra R., Monforte R.

Instrumentação eletrônica de uma bancada experimental de ensaios de turbinas hidráulicas

Bolsista: Jessica Santoro Gonçalves

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): RUDI HENRI VAN ELS

Introdução: A energia é fator primordial para a humanidade, constituindo um dos pilares para que se possa obter desenvolvimento em suas diversas vertentes. A utilização de energia elétrica no meio rural deve ser incentivada visto que representa um fator chave para aumentar a produtividade no campo e melhorar as condições de trabalho e de vida do homem no meio rural. Desta maneira, é possível criar estratégias que suportem esse crescimento a partir da energia elétrica utilizando micro centrais hidrelétricas. A turbina Indalma tem sido empregada com êxito em diversas micro centrais hidrelétricas na Amazônia. É uma turbina de reação centripeta-axial, com caixa espiral em seção triangular, de desenvolvimento empírico, desenvolvida a partir de uma turbina Francis e patenteada pela empresa Indalma, localizada em Santarém (PA). A turbina é de fabricação muito simples e robusta, fabricada quase artesanalmente. A fim de analisar e verificar como as características peculiares da turbina influenciam em

Metodologia: O ANSYS CFX é um programa computacional que tem sido aplicado para estudar a dinâmica dos escoamentos, possibilitando a escolha de modelos físicos para analisar os fenômenos relacionados. A estrutura de funcionamento do ANSYS CFX é composta por quatro ambientes: 1. ANSYS Workbench – ambiente gerador de geometria, utilizando a tecnologia CAD “Computer Aided Design”, e gerador de malha. 2. CFX PRE – ambiente que é realizada a etapa de pré-processamento onde são definidas as principais características do problema e as condições de contorno. Nesse sentido são definidas: as forças de campo que atuam no sistema, os fluidos envolvidos na simulação, os modelos de turbulência, as condições de contorno e o tipo de simulação. 3. CFX SOLVER – ambiente responsável pela resolução numérica do problema, de acordo com os parâmetros pré-definidos. 4. CFX POST – uma vez concluído o solver, deve-se partir para a análise dos resultados obtidos. Nessa aplicação, os resultados podem ser visualizados p

Resultados: O processo de simulação da turbina Indalma foi realizado fixando a rotação em 520rpm e variando o parâmetro de vazão para os valores de 0,025, 0,05, 0,1, 0,2 e 0,25 m³/s. Depois, a rotação foi alterada para 360rpm, representando um modelo que opera em uma pequena central hidrelétrica, e os mesmos parâmetros de vazão variados. É possível observar que as linhas de corrente mostram como o escoamento acelera a medida que avança em torno da extensão circular da caixa espiral. Esta aceleração é incomum nesta etapa, já que a caixa espiral deve direcionar o escoamento e harmonizá-lo adequadamente para o rotor. Pode-se dizer que esta aceleração está ligada a auto-regulação d a máquina durante seu funcionamento, sem a necessidade de pás diretrizes. Baseado nisto é possível afirmar que esta aceleração do escoamento represente um fenômeno transiente do escoamento. Com o passar do tempo, possivelmente esta aceleração seja dissipada ou diminuída através da regulação da máquina, quando o ponto o

Conclusão: O processo de simulação da turbina Indalma foi realizado fixando a rotação em 520rpm e variando o parâmetro de vazão para os valores de 0,025, 0,05, 0,1, 0,2 e 0,25 m³/s. Depois, a rotação foi alterada para 360rpm, representando um modelo que opera em uma pequena central hidrelétrica, e os mesmos parâmetros de vazão variados. É possível observar que as linhas de corrente mostram como o escoamento acelera a medida que avança em torno da extensão circular da caixa espiral. Esta aceleração é incomum nesta etapa, já que a caixa espiral deve direcionar o escoamento e harmonizá-lo adequadamente para o rotor. Pode-se dizer que esta aceleração está ligada a auto-regulação d a máquina durante seu funcionamento, sem a necessidade de pás diretrizes. Baseado nisto é possível afirmar que esta aceleração do escoamento represente um fenômeno transiente do escoamento. Com o passar do tempo, possivelmente esta aceleração seja dissipada ou diminuída através da regulação da máquina, quando o ponto o

Palavras-Chave: Turbina hidráulica, Escoamento, Turbina Indalma, Linhas de Corrente, Simulação.

Colaboradores: Luciano Gonçalves Noletto

Ajustes de Curvas de Energias Potenciais de Sistemas Diatômicos

Bolista: Jéssica Silvano Martins

Unidade Acadêmica: Física

Instituição: UnB

Orientador (a): RICARDO GARGANO

Introdução: Para estudar quanticamente sistemas moleculares estáveis e não-estáveis, inicialmente recorre-se a Aproximação de Born-Oppenheimer (ABO), que separa a equação de Schrödinger molecular em uma equação eletrônica e outra nuclear. A solução da parte eletrônica fornece, entre outros, a energia potencial para cada configuração nuclear, que influenciará no movimento dos núcleos, tornando-a assim a responsável direta pela dinâmica molecular. No entanto, a solução da equação de Schrödinger nuclear, responsável pela dinâmica molecular, só pode ser obtida se conhecermos primeiramente a solução da equação de Schrödinger eletrônica para várias configurações nucleares. Estas soluções devem ser ajustadas para uma forma analítica que entra na hamiltoniana nuclear como curva ou superfície de energia potencial. Desta forma, torna-se de fundamental importância determinar a forma funcional que descreve a energia eletrônica de um sistema molecular.

Metodologia: Serão testadas e propostas novas formas analíticas para ajustar energias eletrônicas de vários sistemas diatômicos. Inicialmente, testaremos formas analíticas do tipo Rydberg Generalizada (RYD). Em seguida, serão propostas outras formas analíticas baseadas na solução do íon molecular H_2^+ . Tais ajustes serão realizados usando o método de Powel. Estes ajustes serão testados determinando as energias rovibracionais, das várias moléculas que serão estudadas, sistema resolvendo a equação de Schrödinger nuclear. Existem na literatura vários métodos para resolver esta equação. Neste trabalho será utilizado o método da representação da variável discreta DVR.

Resultados: Houve a familiarização com o método de Powel e desenvolvimentos de programas auxiliares (em FORTRAN) para ajustes de curvas de energias potenciais usando formas analíticas do tipo Rydberg Generalizada. As curvas de energia potencial da molécula diatômica ionizada H_2^+ foram ajustadas para vários graus da função de Rydberg Generalizada. Com isso obtivemos que as funções que melhor ajustaram as curvas foram de graus 4 e 5. Depois, via método de Dunham, foram obtidas as constantes rovibracionais da molécula H_2^+ e comparados os valores com os dados experimentais. A função Rydberg de grau 4 foi a que forneceu o resultado mais satisfatório para as constantes rovibracionais. Posteriormente o método de Representação da Variável Discreta (DVR) foi apresentado para a resolução da equação de Schrödinger nuclear e obtenção do espectro rovibracional de H_2^+ . As constantes espectroscópicas rovibracionais calculadas via método DVR ficaram consideravelmente mais próximas dos dados experimentais

Conclusão: Houve a familiarização com o método de Powel e desenvolvimentos de programas auxiliares (em FORTRAN) para ajustes de curvas de energias potenciais usando formas analíticas do tipo Rydberg Generalizada. As curvas de energia potencial da molécula diatômica ionizada H_2^+ foram ajustadas para vários graus da função de Rydberg Generalizada. Com isso obtivemos que as funções que melhor ajustaram as curvas foram de graus 4 e 5. Depois, via método de Dunham, foram obtidas as constantes rovibracionais da molécula H_2^+ e comparados os valores com os dados experimentais. A função Rydberg de grau 4 foi a que forneceu o resultado mais satisfatório para as constantes rovibracionais. Posteriormente o método de Representação da Variável Discreta (DVR) foi apresentado para a resolução da equação de Schrödinger nuclear e obtenção do espectro rovibracional de H_2^+ . As constantes espectroscópicas rovibracionais calculadas via método DVR ficaram consideravelmente mais próximas dos dados experimentais

Palavras-Chave: Rydberg DVR constantes-rovibracionais ajuste-analítico-de-curvas

Colaboradores: Jéssica Silvano Martins

O consumo de produtos de luxo na sociedade contemporânea

Bolsista: Jéssica Vasconcelos

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): ANDRÉA DE SOUZA LOBO

Introdução: O consumo, muitas vezes considerado algo supérfluo e fútil, é um grande comunicador da sociedade. A escolha de determinado bem comunica e estabelece relações. Ao consumir um bem, uma mensagem sempre é transmitida, seja ela explícita ou implícita. O presente artigo objetiva identificar e compreender os motivos do consumo de artigos de luxo. Dentro do universo de produtos de luxo, foi selecionado o consumo de bolsas da marca Louis Vuitton. A partir desse recorte e das contribuições de vários autores que discutem esta temática, especialmente Mary Douglas e Baron Isherwood, Pierre Bourdieu, Arjun Appadurai, Daniel Miller e Jean Baudrillard, apresenta-se um panorama do consumo do luxo, evidenciando a idéia de que o luxo seria um indicador de diferencial de classes que apontaria conflitos, choques culturais e sociais. Os produtos de luxo seriam capazes de categorizar grupos sociais, revelando a posição social do consumidor.

Metodologia: O projeto de pesquisa foi executado combinando a pesquisa bibliográfica com o trabalho de campo, através da realização de entrevistas, observação e diário de campo. O trabalho de campo se fez necessário para conhecer e selecionar as variáveis que influenciam o consumo de produtos de luxo. A observação e a realização de entrevistas permitiram o conhecimento do comportamento e opiniões dos consumidores, além da comparação com a pesquisa bibliográfica. Inicialmente os consumidores foram observados. Após a observação, foram realizadas entrevistas com vendedores das lojas, para conhecer o ambiente freqüentado pelos consumidores e perceber a visão dos vendedores em relação aos clientes. Foram feitas também, entrevistas com consumidores das grandes marcas e pessoas contrárias ao consumo de luxo, objetivando a análise dos significados da marca na sociedade. A pesquisa foi qualitativa, visando identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos do consumo.

Resultados: A presente pesquisa possibilitou identificar alguns dos motivos da compra de um produto de luxo, pontuar algumas intenções dos consumidores ao comprar uma bolsa Louis Vuitton, explorar como os hábitos de consumo distinguem um indivíduo, explorar a influência do consumo no estabelecimento e manutenção de relações sociais.

Conclusão: A presente pesquisa possibilitou identificar alguns dos motivos da compra de um produto de luxo, pontuar algumas intenções dos consumidores ao comprar uma bolsa Louis Vuitton, explorar como os hábitos de consumo distinguem um indivíduo, explorar a influência do consumo no estabelecimento e manutenção de relações sociais.

Palavras-Chave: Consumo de Luxo, Luxo, Consumo, Louis Vuitton, Distinção

Colaboradores: Equipe do projeto ProIC

Otimização via formalização e polinômios de Bernstein

Bolsista: Jessyca Cristine Lima de Souza

Unidade Acadêmica: Matemática.

Instituição: UnB

Orientador (a): MAURICIO AYALA RINCON

Introdução: O artigo “Formalization of Bernstein Polynomials and Application to Global Optimization” trata da formalização em lógica de ordem superior da representação de polinômios de Bernstein multivariados. Usando essa representação, os autores desenvolveram uma especificação de um algoritmo para encontrar limites inferiores e superiores de valores mínimos e máximos de polinômios. Este algoritmo foi formalizado e sua correção verificada no Assistente de Demonstração Prototype Verification System (PVS). O algoritmo é utilizado na definição das estratégias de prova para a solução de problemas polinomiais de otimização global de maneira formal e automática. A grande novidade desta abordagem é permitir otimização via formalização. Por esse motivo é tão importante o estudo dos polinômios de Bernstein e o algoritmo gerado por ele neste contexto.

Metodologia: Optou-se por fazer um estudo aprofundado e detalhado do trabalho supracitado e para isto foi necessário aprender a manipular o Assistente de Demonstração PVS e estudar cálculos dedutivos da lógica computacional como uma primeira etapa do trabalho. Assim que essa etapa fosse concluída poderíamos analisar e entender a formalização dos Polinômios de Bernstein no Assistente de Demonstração PVS, compreendendo o algoritmo e abrindo espaço para formulação de possíveis contribuições para o mesmo.

Resultados: Até o presente momento conseguimos concluir a primeira etapa do trabalho compreendendo profundamente a matéria apresentada no artigo, aprendendo a manipular o Assistente de Demonstração PVS. Para o último, foram utilizados casos de estudo simples, como por exemplo formalizações de operadores algébricos como mdc (máximo divisor comum) elaborados por membros do Grupo de Teoria da Computação da UnB. Para estas formalizações, analisaram-se as técnicas de deduções aplicadas refazendo suas provas utilizando o sistema. Quanto ao estudo dos sistemas dedutivos, obteve-se conhecimentos básico de dedução natural na lógica de primeira ordem, mas ainda é preciso aprofundar em linguagens lógicas mais elaboradas, já que PVS utiliza uma linguagem de especificação de ordem superior e um cálculo dedutivo baseado em sistemas à La Gentzen. Após essa preparação prática e teórica, iniciou-se a análise da formalização dos Polinômios de Bernstein em PVS refazendo, também, suas demonstrações.

Conclusão: Até o presente momento conseguimos concluir a primeira etapa do trabalho compreendendo profundamente a matéria apresentada no artigo, aprendendo a manipular o Assistente de Demonstração PVS. Para o último, foram utilizados casos de estudo simples, como por exemplo formalizações de operadores algébricos como mdc (máximo divisor comum) elaborados por membros do Grupo de Teoria da Computação da UnB. Para estas formalizações, analisaram-se as técnicas de deduções aplicadas refazendo suas provas utilizando o sistema. Quanto ao estudo dos sistemas dedutivos, obteve-se conhecimentos básico de dedução natural na lógica de primeira ordem, mas ainda é preciso aprofundar em linguagens lógicas mais elaboradas, já que PVS utiliza uma linguagem de especificação de ordem superior e um cálculo dedutivo baseado em sistemas à La Gentzen. Após essa preparação prática e teórica, iniciou-se a análise da formalização dos Polinômios de Bernstein em PVS refazendo, também, suas demonstrações.

Palavras-Chave: Formalização, Polinômios de Bernstein, PVS, Assistente de Demonstração.

Colaboradores:

As representações sociais acerca do processo saúde-doença dos representantes dos movimentos sociais

Bolsista: Jessyca Reis e Silva

Unidade Acadêmica: Saúde Coletiva

Instituição: UnB

Orientador (a): HELENA ERI SHIMIZU

Introdução: No Brasil, os movimentos sociais vêm modificando suas formas de estruturação e suas bandeiras de luta, que abarcam reivindicações necessárias à construção da saúde integral de seus(as) participantes. Constituem grupos heterogêneos quanto aos perfis sociodemográficos e se unem para defender mudanças na forma de atuação do Estado e da sociedade para que atendam suas necessidades, vislumbrando melhor qualidade de vida e exercício pleno de cidadania. No campo da saúde, a forma como os(as) participantes de movimentos sociais percebem o processo saúde-doença pode influenciar diretamente suas práticas. Investigar as representações sociais dos(as) participantes de movimentos sociais sobre esse processo pode permitir a identificação dos conhecimentos socialmente partilhados acerca do fenômeno. Ademais, o conhecimento das representações sociais torna-se fundamental para a construção de atenção à saúde de qualidade, que atenda às necessidades dos diferentes segmentos sociais.

Metodologia: Trata-se de um estudo baseado na Teoria das Representações Sociais elaborada por Serge Moscovici, mais especificamente da abordagem estrutural desenvolvida por Abric. Participaram 66 integrantes de 26 movimentos sociais identificados(as) no Distrito Federal. Utilizou-se questionário semi-estruturado contendo a questão “o que vem a sua mente sobre saúde” e “o que vem a sua mente sobre doença”. Os dados foram processados pelo software EVOC. A pesquisa foi aprovada pela SES DF e os sujeitos assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

Resultados: Quanto ao perfil dos(as) integrantes, nota-se o predomínio de participantes do sexo masculino (68,2%), em faixa etária de 17 a 29 anos (37,9%), com grau de escolaridade de nível médio ou acima (75,8%) e renda salarial acima de 3 salários mínimos (51,5%). Sobre o acesso aos serviços de saúde, a maioria não possui plano de saúde (70%) e usa o SUS (71,21%). Quanto às características de militância nos movimentos, a maior parte dos(as) integrantes participa há um período de 6 a 10 anos, sendo que a menor parte são coordenadores(as) (37,88%). No que se refere à estrutura das representações sociais, para saúde o termo “qualidade de vida” aparece como pertencendo ao núcleo central, e, dentre outros, “bem estar”, “alimentação” e “saúde pública” como fazendo parte do sistema periférico, para doença, o núcleo central encontrado foi “sofrimento”, e o sistema periférico seria, dentre outros, “dor”, “alimentação” e “morte”.

Conclusão: Quanto ao perfil dos(as) integrantes, nota-se o predomínio de participantes do sexo masculino (68,2%), em faixa etária de 17 a 29 anos (37,9%), com grau de escolaridade de nível médio ou acima (75,8%) e renda salarial acima de 3 salários mínimos (51,5%). Sobre o acesso aos serviços de saúde, a maioria não possui plano de saúde (70%) e usa o SUS (71,21%). Quanto às características de militância nos movimentos, a maior parte dos(as) integrantes participa há um período de 6 a 10 anos, sendo que a menor parte são coordenadores(as) (37,88%). No que se refere à estrutura das representações sociais, para saúde o termo “qualidade de vida” aparece como pertencendo ao núcleo central, e, dentre outros, “bem estar”, “alimentação” e “saúde pública” como fazendo parte do sistema periférico, para doença, o núcleo central encontrado foi “sofrimento”, e o sistema periférico seria, dentre outros, “dor”, “alimentação” e “morte”.

Palavras-Chave: Representações sociais, movimentos sociais, processo saúde-doença.

Colaboradores: Adelyany Batista dos Santos, Denise Osório Severo, Luciana Melo de Moura, e Romulo José Batista Alves.

O Brasil pelo olhar do outro: Representações e Identidades de estrangeiros sobre os brasileiros de hoje nos livros didáticos

Bolsista: Jhessyka de Bessa Cotrim

Unidade Acadêmica: Linguística, Português, Línguas Clássicas

Instituição: UnB

Orientador (a): KLEBER APARECIDO DA SILVA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

PRINCIPAIS LESÕES OBSERVADAS EM CARCAÇAS DE BOVINOS ORIUNDOS DE ABATEDOUROS FRIGORÍFICOS LOCALIZADOS NO DISTRITO FEDERAL E GOIÁS

Bolsista: Joana Marchesini Palma

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): ANGELA PATRICIA SANTANA

Introdução: Segundo a associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes, Pecuária Brasileira (ABIEC), o Brasil tem o maior rebanho comercial do mundo, com 209 milhões de bovinos, sendo considerado o segundo maior produtor de carne bovina. A inspeção sanitária de carnes, realizada em estabelecimentos abatedouros desempenham atividades preventivas para a saúde pública, pois afastam do mercado consumidor carnes impróprias para o consumo (SANTOS, 1993). Este serviço é realizado por profissionais que, permanentemente realizam a inspeção junto aos matadouros e frigoríficos dos animais destinados ao abate (RODRIGUES, 1993). Considerando a importância de uma higiene alimentar no que se refere à ingestão de carne bovina sem riscos à saúde humana, ainda às poucas informações sobre as lesões encontradas em frigoríficos que poderiam levar a condenação no Distrito Federal e no estado de Goiás, o presente trabalho tem por objetivo acompanhar o abate de bovinos sob inspeção e documentar as principais lesões

Metodologia: A pesquisa foi realizada a partir do acompanhamento das atividades da Inspeção Federal e Distrital (DIPOVA) junto às linhas de inspeção em quatro diferentes frigoríficos de bovinos, durante o período de três meses (março a maio) no ano de 2012, onde o primeiro estava localizado no Distrito Federal e os outros 3 frigoríficos no Estado de Goiás. Os frigoríficos foram visitados com uma frequência de 2 a 3 vezes por semana. Neste período foram abatidos um total 4012 bovinos, machos e fêmeas, Sendo 3419 animais no Estado do Goiás e 593 animais no Distrito Federal. Os animais foram encaminhados ao abate segundo as normas de abate sanitário, e inspecionados de acordo com o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (BRASIL, 1997). As lesões observadas pelos auxiliares de inspeção foram anotadas em planilhas, separando por região, para posterior cálculo das frequências de condenações das vísceras.

Resultados: Os principais órgãos condenados observados nas duas regiões foram por ordem decrescente: o rim responsável por 35,36%, seguida pelo pulmão com 28,00%, fígado (10,91%), cabeça (15,28%), coração (4,29%) e cauda com 1,35% .Dentro das condenações do rim, as lesões que mais ocorreram foram nefrite (34,04%), Isquemia (20,85%), congestão venosa (20,21%), cisto urinário (16,17%), uronefrose (5,96%) e 2,77% por contaminação. Nos pulmões as lesões mais encontradas foram enfisema com 30,65%, seguido de aspiração de sangue (26,08%), aspiração de conteúdo ruminal (18,01%), contaminação (14,78%), congestão (8,14%) e bronquite (1,34%).No fígado as lesões foram telangiectasia com 35,17%, abscesso (20,69%), contaminação (17,93%), congestão (8,28%), perihepatite (5,52%), hidatidose (4,83%), esteatose (4,14%) e cirrose (2,86%).A cabeça teve como causas de condenações à contaminação por conteúdo ruminal (15,28%), cisticercose com 5,91%, sendo de 5,91%, 58,33% causada pela forma calcificada e 41,67% pela

Conclusão: Os principais órgãos condenados observados nas duas regiões foram por ordem decrescente: o rim responsável por 35,36%, seguida pelo pulmão com 28,00%, fígado (10,91%), cabeça (15,28%), coração (4,29%) e cauda com 1,35% .Dentro das condenações do rim, as lesões que mais ocorreram foram nefrite (34,04%), Isquemia (20,85%), congestão venosa (20,21%), cisto urinário (16,17%), uronefrose (5,96%) e 2,77% por contaminação. Nos pulmões as lesões mais encontradas foram enfisema com 30,65%, seguido de aspiração de sangue (26,08%), aspiração de conteúdo ruminal (18,01%), contaminação (14,78%), congestão (8,14%) e bronquite (1,34%).No fígado as lesões foram telangiectasia com 35,17%, abscesso (20,69%), contaminação (17,93%), congestão (8,28%), perihepatite (5,52%), hidatidose (4,83%), esteatose (4,14%) e cirrose (2,86%).A cabeça teve como causas de condenações à contaminação por conteúdo ruminal (15,28%), cisticercose com 5,91%, sendo de 5,91%, 58,33% causada pela forma calcificada e 41,67% pela

Palavras-Chave: Condenação, Ruminantes, Inspeção de carnes, Bovino

Colaboradores: Igor de Oliveira Poty

Produção e caracterização de nanopartículas de ácido polilático (PLA) contendo fármacos aplicados ao combate do câncer

Bolsista: João Bosco Ferreira da Conceição

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): ANDERSON DE JESUS GOMES

Introdução: Nanopartículas como sistema de liberação de fármacos podem ser consideradas medicamentos de alto desempenho terapêutico, pois promovem seletividade e diminuição de toxicidade devido a sua capacidade em carrear fármacos para os tecidos afetados. O tamoxifeno é um fármaco antiestrogênio utilizado no tratamento do câncer de mama. Possui baixa biodisponibilidade quando administrado por via oral devido a sua lipossolubilidade. Este viés tem sido superado por meio do uso do citrato de tamoxifeno. Mas, ainda assim, a biodisponibilidade do fármaco é baixa, o que exige doses elevadas, que aumentam os riscos de toxicidade e efeitos colaterais graves [1]. A utilização de nanopartículas como sistema de liberação pode ser visto como uma saída para otimizar a terapia oral com tamoxifeno, pois promoveria aumento da sua biodisponibilidade e redução de efeitos colaterais. O objetivo deste trabalho é produzir e caracterizar nanopartículas de PLA que funcionem como sistema de liberação para o tamoxifeno.

Metodologia: As nanopartículas PLA:Txm foram produzidas através do método da emulsão e evaporação do solvente [2]. Uma solução contendo o polímero (poli-ácido láctico) e o fármaco (tamoxifeno) em diclorometano é adicionada a uma solução aquosa, contendo PVA. Essa adição é realizada sob agitação vigorosa, utilizando-se um homogenizador. O diclorometano é eliminado da solução, através de agitação magnética à temperatura ambiente. Após a evaporação do diclorometano, uma alíquota da solução é recolhida para a análise morfológica das partículas. O volume restante é centrifugado a 14.000 rpm por dez minutos e as partículas resultantes são lavadas com água destilada por pelo menos cinco vezes. Durante o processo de lavagem, uma alíquota de 20 µL das nanopartículas ressuspensas é colhida para análise do diâmetro, índice de polidispersão e potencial zeta. Após o processo de lavagem, as mesmas são submetidas à secagem, avaliação da eficiência de encapsulamento e, finalmente, armazenadas sob refrigeração.

Resultados: Foram obtidas NP-PLA:Txm com um diâmetro médio (nm) de $572,8 \pm 4,6$, índice de polidispersão (PDI) igual a $0,246 \pm 0,010$ e potencial zeta de $20,5 \text{ mV} \pm 0,2 \text{ mV}$. A taxa de associação do fármaco à nanopartícula, determinada com auxílio de uma curva analítica ($\text{Abs} = 0,04588[\text{Txm}] - 0,09247$, $r = 0,9960$), foi de 61,5%. A presença do fármaco na solução não afetou o diâmetro das partículas. Avaliaram-se também como variações em relação à velocidade de homogeneização e concentração de surfactante, polímero e fármaco podem afetar os parâmetros avaliados. O menor diâmetro foi obtido com PVA 2% (238,60 nm) e velocidade de homogeneização igual a 20000 rpm (424,7 nm). O melhor potencial zeta foi obtido com PVA 1,5% (-21,94 mV) e velocidade de homogeneização igual a 5000 rpm (-32,6 mV). O PDI mais próximo do ideal foi obtido com PVA 3% (0,258) e velocidade de homogeneização de 20000 rpm (0,304), a taxa de associação do fármaco foi pouco influenciada pela variação na velocidade de homogeneização.

Conclusão: Foram obtidas NP-PLA:Txm com um diâmetro médio (nm) de $572,8 \pm 4,6$, índice de polidispersão (PDI) igual a $0,246 \pm 0,010$ e potencial zeta de $20,5 \text{ mV} \pm 0,2 \text{ mV}$. A taxa de associação do fármaco à nanopartícula, determinada com auxílio de uma curva analítica ($\text{Abs} = 0,04588[\text{Txm}] - 0,09247$, $r = 0,9960$), foi de 61,5%. A presença do fármaco na solução não afetou o diâmetro das partículas. Avaliaram-se também como variações em relação à velocidade de homogeneização e concentração de surfactante, polímero e fármaco podem afetar os parâmetros avaliados. O menor diâmetro foi obtido com PVA 2% (238,60 nm) e velocidade de homogeneização igual a 20000 rpm (424,7 nm). O melhor potencial zeta foi obtido com PVA 1,5% (-21,94 mV) e velocidade de homogeneização igual a 5000 rpm (-32,6 mV). O PDI mais próximo do ideal foi obtido com PVA 3% (0,258) e velocidade de homogeneização de 20000 rpm (0,304), a taxa de associação do fármaco foi pouco influenciada pela variação na velocidade de homogeneização.

Palavras-Chave: Nanopartículas, PLA, Tamoxifeno, Variações, sistemas de liberação controlada

Colaboradores:

Modelagem da Mama para o Ambiente de Simulação Médica

Bolsista: João Gabriel Machado de Lima

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): LOURDES MATTOS BRASIL

Introdução: Com o crescente aumento da população idosa na era da tecnologia, o número de idosos que utilizam computadores também tem aumentado. Com isso, estudam-se as possibilidades da inserção do computador em programas de reabilitação/estimulação cognitiva com jogos computacionais. O jogo é apontado no âmbito da prática clínica do profissional, como importante ferramenta para desenvolver a criatividade, a imaginação, as estratégias para a resolução de problemas e também como revelador e/ou desencadeador de conceitos, dentre outras. Nesta perspectiva, foi desenvolvido um software, o ProDC, e seu módulo principal, o Neurosoft. Este é composto por 9 jogos graduados em níveis de dificuldade e há a possibilidade de acompanhar a evolução do sujeito durante o treinamento. O objetivo deste trabalho é apresentar os jogos do Neurosoft, revelando os seus benefícios para a vida cotidiana do sujeito. Além de testá-lo no contexto da prática clínica de profissionais de saúde para verificar os reais ganhos da p

Metodologia: Os terapeutas inicialmente selecionaram e adaptaram os jogos para estimular as funções cognitivas. Para isso, tomou-se por base a análise da atividade largamente utilizada por Terapeutas Ocupacionais. A partir da análise das funções cognitivas que seriam trabalhadas em cada jogo, foi definido os jogos que seriam criados. A engine escolhida para a produção dos jogos foi o Game Maker (GM), uma ferramenta que supriu os requisitos básicos para a produção de jogos. Mas, o GM não possibilita a edição de imagens de forma a deixar a interface gráfica nítida e clara, o suficiente para idosos. Então, utilizou-se ferramentas de manipulação de imagens como o GIMP. Esse é um estudo experimental, com idosos com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, com déficit cognitivo leve. Foram realizadas análises descritivas dos resultados e utilizado o teste t-student para validar o estudo, excluindo a hipótese dos jogos não serem efetivos, caso os valores p do teste fossem superiores a 1,8.

Resultados: Para colocar a disposição do profissional que trabalha com estimulação cognitiva um sistema abrangente, foram criados 9 jogos: Palavras Cruzadas, Velho, Qual é o Objeto, Palavra Certa, Roteiro de Passeio, Encontrando a Figura Perdida, Na Sequência Certa, Jogo das Relações e Qual é o Erro. Esses jogos foram testados com idosos com déficit cognitivo. O teste aconteceu em 10 encontros, de uma hora cada. Participaram do estudo 9 idosos, idade média de $70,75 \pm 8,447$ anos, escolaridade média de $10,125 \pm 4,0861$ anos de estudo. A frequência de participação dos idosos foi de 100%. Com a análise estatística dos testes pré e pós intervenção, foram obtidos os respectivos valores de corte para o teste t: 0,476 para o teste do Relógio, 0,732 para o Teste de reconhecimento de 10 figuras, 0,938 para o Teste de fluência semântica, e 0,921 para o teste MEEM. De acordo com o teste t, todos os valores foram inferiores ao nível de corte tabelado de 1,8, adotando-se um confiança de 95%.

Conclusão: Para colocar a disposição do profissional que trabalha com estimulação cognitiva um sistema abrangente, foram criados 9 jogos: Palavras Cruzadas, Velho, Qual é o Objeto, Palavra Certa, Roteiro de Passeio, Encontrando a Figura Perdida, Na Sequência Certa, Jogo das Relações e Qual é o Erro. Esses jogos foram testados com idosos com déficit cognitivo. O teste aconteceu em 10 encontros, de uma hora cada. Participaram do estudo 9 idosos, idade média de $70,75 \pm 8,447$ anos, escolaridade média de $10,125 \pm 4,0861$ anos de estudo. A frequência de participação dos idosos foi de 100%. Com a análise estatística dos testes pré e pós intervenção, foram obtidos os respectivos valores de corte para o teste t: 0,476 para o teste do Relógio, 0,732 para o Teste de reconhecimento de 10 figuras, 0,938 para o Teste de fluência semântica, e 0,921 para o teste MEEM. De acordo com o teste t, todos os valores foram inferiores ao nível de corte tabelado de 1,8, adotando-se um confiança de 95%.

Palavras-Chave: Deficit Cognitivo, ProDC, Jogos, Validação e Testes.

Colaboradores: Profa. Dra. Kátia Vanessa Pinto de Meneses, Profa. Dra. Rita de Cássia Silva, Profa. Ms. Patrícia Azevedo Garcia, Aluna Lidia Isabel Barros dos Santos, Aluno Marcos Calisto Ferreira.

Efeito da administração do todo-trans-ácido retinoico na disponibilidade e acúmulo tecidual de ferro em ratos.**Bolsista:** Joao Gabriel Marques de Brito e Silva**Unidade Acadêmica:** Nutrição**Instituição:** UnB**Orientador (a):** SANDRA FERNANDES ARRUDA

Introdução: A vitamina A é uma vitamina lipossolúvel essencial a diversos processos fisiológicos, encontrada na dieta na forma de éster de retinil ou de precursores, os carotenoides, sendo armazenada esterificada no fígado e tecido adiposo. No organismo, a vitamina A transforma-se em diversos metabólitos, os retinoides, com estrutura semelhante à do retinol. O todo-trans e 9-cis ácido retinoico são as formas mais ativas da vitamina A, com atividade de regulação em vários processos celulares. A deficiência de vitamina A tem sido associada à anemia e ao acúmulo de ferro nos tecidos, porém, o mecanismo de interação entre os metabolismos, assim como a(s) forma(s) de vitamina A envolvida(s) nessa sinalização, ainda é pouco conhecido. O objetivo do projeto foi investigar o efeito do todo-trans ácido retinoico, como forma única de vitamina A na dieta, sobre a disponibilidade e níveis teciduais de ferro em ratos, comparado a ratos que receberam dieta com éster de retinil ou isenta de vitamina A.

Metodologia: Dezoito ratos Wistar, machos (21 dias de idade), foram divididos em três grupos (6 ratos/grupo) e tratados com uma das seguintes dietas: dieta AIN-93G (controle), dieta AIN-93G isenta de vitamina A (-VA), e dieta AIN-93G isenta de vitamina A + 12 mg de todo-trans ácido retinoico/kg de dieta (atRA). Após 59 dias, os animais foram sacrificados e fígado, baço, coração e intestino foram retirados e armazenados a -70 °C. A concentração de retinol hepático foi determinada por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC), utilizando coluna C18 e fase móvel metanol/água (95:5). A concentração de ferro nos tecidos foi determinada por espectrometria de emissão atômica (ICP-AES), linha 238 nm, utilizando curva de calibração com Fe (Titrisol-Merck), no intervalo de 0 a 10 ppm. A comparação entre os grupos foi realizada pelo teste T variáveis independentes, $p < 0,05$. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso Animal do Instituto de Ciências Biológicas/UnB, UnBDoc nº 52606/2011.

Resultados: Os grupos atRA e -VA apresentaram menor ganho de peso, consumo de dieta e de Fe quando comparados ao grupo CT ($p = 0,029$, $0,026$, $0,000$ e $p = 0,020$, $0,008$, $0,000$, respectivamente). Em relação à concentração de retinol hepático, os grupos atRA e -VA apresentaram valores abaixo do limite de detecção do método utilizado, comparados ao grupo CT. No fígado, a concentração de Fe no grupo atRA foi maior em relação ao grupo CT ($p = 0,046$), não havendo diferença entre os grupos -VA e CT ($p = 0,593$). A deficiência de vitamina A (-VA) promoveu aumento na concentração de Fe no baço ($p = 0,005$), enquanto a administração de atRA reduziu esses níveis ($p = 0,033$), comparadas ao grupo CT. O grupo atRA apresentou menor concentração de Fe no intestino em relação ao grupo CT ($p = 0,002$), não sendo observada diferença entre os grupos -VA e CT ($p = 0,406$). No coração, não foram verificadas diferenças significativas no teor de Fe entre os grupos.

Conclusão: Os grupos atRA e -VA apresentaram menor ganho de peso, consumo de dieta e de Fe quando comparados ao grupo CT ($p = 0,029$, $0,026$, $0,000$ e $p = 0,020$, $0,008$, $0,000$, respectivamente). Em relação à concentração de retinol hepático, os grupos atRA e -VA apresentaram valores abaixo do limite de detecção do método utilizado, comparados ao grupo CT. No fígado, a concentração de Fe no grupo atRA foi maior em relação ao grupo CT ($p = 0,046$), não havendo diferença entre os grupos -VA e CT ($p = 0,593$). A deficiência de vitamina A (-VA) promoveu aumento na concentração de Fe no baço ($p = 0,005$), enquanto a administração de atRA reduziu esses níveis ($p = 0,033$), comparadas ao grupo CT. O grupo atRA apresentou menor concentração de Fe no intestino em relação ao grupo CT ($p = 0,002$), não sendo observada diferença entre os grupos -VA e CT ($p = 0,406$). No coração, não foram verificadas diferenças significativas no teor de Fe entre os grupos.

Palavras-Chave: todo-trans ácido retinoico, ferro, deficiência de vitamina A, ratos.

Colaboradores: Egle Machado de Almeida Siqueira (co-orientadora), Adriana Medeiros Fustinoni, Juliana Forssard Ribeiro Mendes, Marcela de Sá Barreto da Cunha.

Os mecanismos de privilégio ao endividamento público no Brasil e seus impactos sobre as políticas de educação

Bolsista: Joao Gabriel Pimentel Lopes

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): ALEXANDRE BERNARDINO COSTA

Introdução: A patente crise estrutural da educação no Brasil chama a atenção para as dificuldades de financiamento do setor. As recentes mobilizações sociais têm reivindicado a destinação de uma maior quantidade de recursos públicos para a área, o que demanda uma reflexão mais global sobre a distribuição de recursos orçamentários no Brasil. Ao se fazer um exame mais detido do orçamento federal, verifica-se que quase a metade dos recursos aplicados pela União são destinados para o pagamento de juros e amortizações da dívida pública federal. Mais que uma mera decisão política de alocação de recursos, o privilégio do pagamento das obrigações do país perante seus credores tem um rígido embasamento jurídico, o qual, por sua vez, baseia-se em concepções econômicas estritas. Buscou-se, nesta pesquisa, vislumbrar o pano de fundo epistemológico do privilégio do sistema de endividamento público, por meio da análise comparativa com as políticas de financiamento da educação no país.

Metodologia: O procedimento investigativo deu-se, inicialmente, pela busca de dados orçamentários dos últimos anos, que permitissem uma visão quantitativa da alocação de recursos públicos federais no Brasil. Em seguida, procedeu-se à análise do perfil dos gastos públicos – sua origem, seus procedimentos e seus fundamentos legais. A partir desse diagnóstico inicial, pôde-se pesquisar a bibliografia aplicável, que forneceu o instrumental teórico necessário à compreensão das premissas econômicas, políticas e jurídicas que justificam o privilégio – concentrador – no pagamento das obrigações públicas junto aos credores em detrimento de políticas públicas essencialmente redistributivas, como a de educação.

Resultados: O impacto mais imediato da destinação desses montantes ao pagamento das obrigações nacionais perante terceiros é a redução na parcela dos recursos destinada à efetivação de Direitos fundamentais da qual se incumbem o Estado. Em 2011, apenas 2,99% do Orçamento Federal foi destinado a políticas de educação, enquanto que 45,05% teve como destino o pagamento do chamado serviço da dívida. A elevação acelerada da destinação de recursos para tal pagamento acompanha o ritmo da crise que afeta a economia global desde 2008 e é acompanhada por uma crescente diminuição do compromisso público com deveres fundamentais do Estado. Há um grande instrumental jurídico que opera em favor desse regime, desde a Constituição Federal até os regulamentos administrativos, fornecendo-lhe em consequência uma aparência de tecnicidade e neutralidade.

Conclusão: O impacto mais imediato da destinação desses montantes ao pagamento das obrigações nacionais perante terceiros é a redução na parcela dos recursos destinada à efetivação de Direitos fundamentais da qual se incumbem o Estado. Em 2011, apenas 2,99% do Orçamento Federal foi destinado a políticas de educação, enquanto que 45,05% teve como destino o pagamento do chamado serviço da dívida. A elevação acelerada da destinação de recursos para tal pagamento acompanha o ritmo da crise que afeta a economia global desde 2008 e é acompanhada por uma crescente diminuição do compromisso público com deveres fundamentais do Estado. Há um grande instrumental jurídico que opera em favor desse regime, desde a Constituição Federal até os regulamentos administrativos, fornecendo-lhe em consequência uma aparência de tecnicidade e neutralidade.

Palavras-Chave: Dívida Pública Democracia econômica Mercado Financeiro Distribuição de recursos Luta de classes Estado de exceção

Colaboradores: Alexandre Bernardino Costa Maria Lucia Fattorelli

Qualidade de vida em pacientes com defeitos maxilofaciais, portadores de próteses faciais

Bolsista: João Guilherme de Sena Lima

Unidade Acadêmica: Odontologia

Instituição: UnB

Orientador (a): ALINE URSULA ROCHA FERNANDES

Introdução: As pessoas portadoras de deformidades faciais fazem parte de uma população que, na maioria das vezes, não consegue levar uma vida digna, devido ao fato de sofrer uma terrível discriminação social. São inúmeras as razões de perda de partes da face, entre as principais: mutilações decorrentes de cirurgias oncológicas (para retirada de tumores malignos na região de cabeça e pescoço), malformações congênitas, deformidades faciais ocasionadas por queimaduras, acidentes com arma de fogo, acidentes automobilísticos, ataque por animais, entre outras. A arte e a ciência de restaurar essas partes ausentes ou malformadas através de meios artificiais, caracterizam diversos tipos de próteses maxilofaciais. Essas próteses têm a oportunidade de oferecer vida nova a pacientes que se encontram reclusos em suas casas e de reintegrá-los à sociedade. As consequências psicossociais devido a enfermidades ou deformações vêm direcionando várias especialidades para o estudo da qualidade de vida dos pacientes.

Metodologia: Devido à complexidade do assunto, escassez da literatura específica e polêmica do tema, esse estudo utiliza uma medida genérica – WHOQOL – Bref desenvolvida pelo Grupo de Qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde, que avalia a qualidade de vida em uma perspectiva internacional. O presente trabalho foi desenvolvido na clínica de odontologia do Hospital Universitário de Brasília, com os pacientes reabilitados com próteses maxilofaciais desde 2004, quando o serviço foi implantado. Pacientes de ambos os gêneros, portadores de próteses auriculares, nasais, oculopalpebrais e com idade acima de seis anos, participaram do estudo. Os pacientes reabilitados com próteses faciais, os quais foram convidados pelo telefone a participar do estudo. As entrevistas foram realizadas nos dias de funcionamento do serviço de prótese maxilofacial no HUB. O módulo WHOQOL-BREF é constituído de 26 perguntas, sobre a qualidade de vida geral, físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente.

Resultados: Os resultados obtidos demonstram melhora na qualidade de vida dos pacientes, na percepção da qualidade de vida (86,6%), satisfação com a saúde (86,6%), nos domínios físico (77%), psicológico (63,8%), relações sociais (88,8%) e relacionado ao meio ambiente (65%).

Conclusão: Os resultados obtidos demonstram melhora na qualidade de vida dos pacientes, na percepção da qualidade de vida (86,6%), satisfação com a saúde (86,6%), nos domínios físico (77%), psicológico (63,8%), relações sociais (88,8%) e relacionado ao meio ambiente (65%).

Palavras-Chave: Prótese maxilofacial, reabilitação, qualidade de vida

Colaboradores: Prof Dr Antonio Carlos Elias, Profa Dra Rosana Abrahão Mansur Almeida

Análise de plataformas lipídicas em região de membrana relacionada a fagocitose de *Leishmania amazonensis***Bolsista:** Joao Heitor Colombelli Manfrao Netto**Unidade Acadêmica:** Biologia Celular**Instituição:** UnB**Orientador (a):** JOSE RAIMUNDO CORREA

Introdução: As espécies de protozoários do gênero *Leishmania* diferenciam-se das formas promastigotas para formas amastigotas por exposição dos parasitas ao aumento de temperatura (33°C - 37°C) e redução de pH, sendo estas características semelhantes as observadas no ambiente fagolisossomal no interior de A resposta das *Leishmanias* a mudança de temperatura está claramente associada com a resposta ao choque térmico que ocorre no momento da infecção do hospedeiro mamífero. Contudo, existem crescentes evidências de processos metabólicos que poderiam contribuir para a termotolerância desses parasitos e sua capacidade de se adaptar as condições do hospedeiro mamífero. O tráfego endossomal e a fusão entre endossomas e lisossomas são requeridos para o “turnover” de proteínas durante a diferenciação promastigota-amastigota. Este mesmo mecanismo é ativado após a fagocitose de microorganismos e ainda está presente na degradação de macromoléculas exógenas e entrada de nutrientes no fagolisossomo em macrófagos

Metodologia: Manutenção das células e parasitas. Formas promastigotas de *Leishmania amazonensis* foram cultivadas a 25oC em meio LIT contendo 10% de soro fetal bovino, com passagens semanais. Parasitas de culturas de 6 dias (fase estacionária de crescimento) foram utilizados nos experimentos. Macrófagos e fibroblastos de derme foram mantidos em meio de cultivo D-MEM a 37oC em atmosfera de 5% de CO₂. Análise da fagocitose de leishmanias: Macrófagos e fibroblastos mantidos em cultivo foram infectados com *L. amazonensis*, a infecção foi analisada nos tempos de 15 min, 30 min, 1 e 2 horas. A análise consistiu do processamento de cultivos celulares normais e infectados, tratados e não tratados com filipina e metil beta ciclodextrina para microscopia de luz e eletrônica de transmissão.

Resultados: Células tratadas com metil beta ciclodextrina e com filipina apresentaram um maior número de leishmanias aderidas a sua superfície e como consequência um maior número de leishmanias interiorizadas. Foi também observado um maior número de células tratadas infectadas quando comparada com o seus controles que foram feitos apenas com o diluente dos compostos DMSO. Quando comparados os índices de infecção e de adesão entre os dois tratamentos, células tratadas com metil beta ciclodextrina apresenta todos os índices mais elevados. As análise ultraestruturais confirmaram estes resultados, no entanto algumas células tratadas com filipina sofreram severas alterações morfológicas que sugerem morte celular. Os dados foram tratados estatisticamente pelo teste ANOVA e foi considerado significante resultados com $p < 0,05$.

Conclusão: Células tratadas com metil beta ciclodextrina e com filipina apresentaram um maior número de leishmanias aderidas a sua superfície e como consequência um maior número de leishmanias interiorizadas. Foi também observado um maior número de células tratadas infectadas quando comparada com o seus controles que foram feitos apenas com o diluente dos compostos DMSO. Quando comparados os índices de infecção e de adesão entre os dois tratamentos, células tratadas com metil beta ciclodextrina apresenta todos os índices mais elevados. As análise ultraestruturais confirmaram estes resultados, no entanto algumas células tratadas com filipina sofreram severas alterações morfológicas que sugerem morte celular. Os dados foram tratados estatisticamente pelo teste ANOVA e foi considerado significante resultados com $p < 0,05$.

Palavras-Chave: *Leishmania*, macrófago, plataformas de lipídio, interação parasita célula hospedeira

Colaboradores: Profa. Dra. Kelly Grace Magalhães IC Catharine Carrara Nóbrega Apoio Técnico Ingrid Gracielle Martins da Silva

Avaliação clínico-pHmétrica de pacientes operados por megaesôfago chagásico avançado pela técnica de Tahl-Hatafuku.

Bolsista: João Henrique Zanotelli dos Santos

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): PAULO GONCALVES DE OLIVEIRA

Introdução: O megaesôfago é uma das manifestações da Doença de Chagas. Ocorrem alterações motoras levando a acalasia (relaxamento incompleto do Esfíncter Esofágico Inferior - EEI) e peristalse anormal. O tratamento cirúrgico visa à correção da disfagia e da regurgitação, podendo ocasionar refluxo gastroesofágico (RGE) em longo prazo. A operação de Tahl-Hatafuku (OTH) é uma técnica desenvolvida para minimizar o refluxo, não havendo dados exatos sobre eficácia. A pHmetria de 24 horas é o exame padrão ouro na identificação do RGE, onde um sensor de pH permanece próximo ao EEI por 24 horas. O pH normal do esôfago é de 5 até 7, ou picos de pH menor que 4 por até 2% do tempo total. No RGE o pH permanece menor ou igual a 4 por um período maior ou igual a 4%. O objetivo deste estudo é avaliar a eficácia da OTH nos pacientes operados no HUB entre 1998 e 2008, determinando a incidência de RGE pela pHmetria de 24 horas, correlacionar às queixas clínicas.

Metodologia: Estudo transversal de prevalência, de âmbito clínico. Realizado no serviço de endoscopia da Gastroenterologia e ambulatório de Cirurgia Geral do HUB. Revisado prontuários de pacientes submetidos à OTH entre janeiro de 1998 e dezembro de 2008. Estes foram convidados para consulta clínica, onde foi exposto o conteúdo da pesquisa e o termo de consentimento livre informado. Realizada avaliação clínica (escores QS-DRGE e Visick), endoscópica e manométrica, procedendo-se colocação de cateter de pHmetria, uma sonda de antimônio de dois canais (um a 5 cm do EEI e outro 21 cm acima) e medidor Digitropper MKIII por 24 horas. Realizado diário orientado. Resultados avaliados pelo escore de DeMeester (limite máximo da normalidade igual ao percentil 95º cujo valor é 14,72). Critérios de exclusão: Pacientes reoperados, ou com recusa a realização dos exames, ou com doença que impossibilite a realização dos exames. Aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da Medicina da UnB.

Resultados: Recrutados 8 novos pacientes, 3 dos quais se recusaram e 1 não tolerou o exame. A amostra composta por 4 pacientes novos, somados aos 8 pacientes do projeto 2010/2011, completando 12 pacientes (6 homens e 6 mulheres), média de 44 anos (máximo de 65, mínimo de 26). Dois pacientes eram assintomáticos, 6 referiam queimação retroesternal leve (4 pacientes, QS-DRGE de 3 a 6, Visick 1 ou 2) a moderada/grave (2 pacientes, QS-DRGE 27, Visick 3), um referia pirose e regurgitação (QS-DRGE 28, Visick 2). Outros 3 referiam regurgitação. Dos total, 6 referiam disfagia durante a consulta. O tempo médio de pHmetria foi de 22 horas e 25 minutos. Seis pacientes apresentaram exames compatíveis com padrão fisiológico (DeMeester 0.5, 2.2, 3.2, 6.6, 7.0 e 10.2) e 6 refluxo patológico (DeMeester 36.4, 40.6, 62.7 e 87.0, 119.9 e 169.9). Destes, dois não apresentaram sintomas durante a realização do exame, dois apresentaram episódios de tosse/dor ao refluxo e dois não apresentaram relação sintomas/refluxo.

Conclusão: Recrutados 8 novos pacientes, 3 dos quais se recusaram e 1 não tolerou o exame. A amostra composta por 4 pacientes novos, somados aos 8 pacientes do projeto 2010/2011, completando 12 pacientes (6 homens e 6 mulheres), média de 44 anos (máximo de 65, mínimo de 26). Dois pacientes eram assintomáticos, 6 referiam queimação retroesternal leve (4 pacientes, QS-DRGE de 3 a 6, Visick 1 ou 2) a moderada/grave (2 pacientes, QS-DRGE 27, Visick 3), um referia pirose e regurgitação (QS-DRGE 28, Visick 2). Outros 3 referiam regurgitação. Dos total, 6 referiam disfagia durante a consulta. O tempo médio de pHmetria foi de 22 horas e 25 minutos. Seis pacientes apresentaram exames compatíveis com padrão fisiológico (DeMeester 0.5, 2.2, 3.2, 6.6, 7.0 e 10.2) e 6 refluxo patológico (DeMeester 36.4, 40.6, 62.7 e 87.0, 119.9 e 169.9). Destes, dois não apresentaram sintomas durante a realização do exame, dois apresentaram episódios de tosse/dor ao refluxo e dois não apresentaram relação sintomas/refluxo.

Palavras-Chave: Megaesôfago chagásico, acalasia, disfagia, operação de Tahl-Hatafuku, aperistalse, hipotonia, refluxo gastroesofágico, manometria, pHmetria de 24 horas, refluxo ácido, refluxo patológico, escore de DeMeester, diário

Colaboradores: Júlia Martins de Oliveira, Diego Martins Mesquita, (alunos de graduação em medicina da Universidade de Brasília), Dra Andrea Pedrosa (professora departamento de cirurgia), Dr Ricardo Jacarandá, Dr. Juscelino Nunes Vidal (professores do departamento de clínica médica), Dr Lucas Andrade Caldas (residente do programa de gastroenterologia).

Deteção de Colisões em Objetos Bi e Tridimensionais

Bolsista: Joao Lucas Magalini Zago

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): RICARDO RAMOS FRAGELLI

Introdução: A colisão na Mecânica Clássica é um evento decorrido da interação física entre dois ou mais corpos quaisquer. Esse evento é notável por sua capacidade de alterar o momento linear dos corpos, muito embora o momento total do sistema se conserve, em um espaço infinitesimal de tempo. No que tange a temática da análise de colisões, a abordagem computacional faz-se essencial para estudos mais complexos e sofisticados, mais especificamente estudos concernentes à deteção da colisão entre corpos rígidos. Estudos esses que vão além de bibliotecas computacionais pré-disponíveis nos softwares e linguagens de programação. Visa-se então a construção de uma biblioteca que aborde a deteção de colisões de forma a otimizar o desempenho de simuladores computacionais de fenômenos físicos. Essa biblioteca deve ainda ser construída em ActionScript 2 e com base em programação orientada a objeto, sendo assim capaz de realizar a deteção de colisão entre corpos rígidos em duas e três dimensões.

Metodologia: A metodologia consistiu em um estudo específico da plataforma Adobe Flash CsS4 e sua linguagem de programação, o ActionScript. Houve também a abordagem de funções específicas do ActionScript 2 orientadas a objeto para a abordagem direta do tema. Os estudos referentes aos algoritmos de deteção de colisão foram embasados, em maior parte, na teoria da Hierarquia dos volumes/áreas envoltórios(as), que analisa a possibilidade de colisão entre objetos bi e tridimensionais dado sua localização em uma parte específica do espaço, denominada “quadrante”. Em seguida, foram realizados testes para duas dimensões e, após sua validação, o mesmo foi alterado para o caso tridimensional.

Resultados: Os resultados obtidos até o momento mostram a divisão do espaço bidimensional segundo o posicionamento de cada objeto. Para um referencial inicial do projeto, utilizaram-se objetos circulares, com raios aleatórios. Desta forma, dada a posição cartesiana do objeto, é possível incluí-lo em um quadrante. Foram considerados ainda possíveis casos em que o raio do objeto possa ultrapassar os limites de espaço estipulados por cada quadrante, sendo desta forma incluído em todos os quadrantes em que houver tal evento. Por fim, a divisão do espaço é feita conforme dois ou mais objetos ocupem um mesmo quadrante, e esta se repete em um número limitado de vezes. Uma vez que o espaço não se divide mais, é feita a análise de colisão entre os possíveis casos, excluindo, portanto aqueles em que os objetos ocupem espaços distintos.

Conclusão: Os resultados obtidos até o momento mostram a divisão do espaço bidimensional segundo o posicionamento de cada objeto. Para um referencial inicial do projeto, utilizaram-se objetos circulares, com raios aleatórios. Desta forma, dada a posição cartesiana do objeto, é possível incluí-lo em um quadrante. Foram considerados ainda possíveis casos em que o raio do objeto possa ultrapassar os limites de espaço estipulados por cada quadrante, sendo desta forma incluído em todos os quadrantes em que houver tal evento. Por fim, a divisão do espaço é feita conforme dois ou mais objetos ocupem um mesmo quadrante, e esta se repete em um número limitado de vezes. Uma vez que o espaço não se divide mais, é feita a análise de colisão entre os possíveis casos, excluindo, portanto aqueles em que os objetos ocupem espaços distintos.

Palavras-Chave: Deteção de colisões, Simuladores interativos, Fenômenos físicos, ActionScript.

Colaboradores: .

Piperaceae na mata de galeria do Vale da Lua, Alto Paraíso (GO), Brasil

Bolsista: João Lucas Magner Lourenço

Unidade Acadêmica: Botânica

Instituição: UnB

Orientador (a): MICHELINE CARVALHO SILVA

Introdução: Piperaceae, uma das maiores famílias de angiospermas basais, possui cinco gêneros e cerca de 3000 espécies de distribuição pantropical. No Brasil ocorrem 447 espécies os gêneros *Manekia* Trel., *Peperomia* Ruiz & Pav. e *Piper* L. A família é reconhecida pelas inflorescências em espigas ou em poucos casos racemos, e as flores aperiantadas, protegidas por uma bractéola e frequentemente hermafroditas. O número de estames varia de 2 a 6 e o estigma de 1 a 4. O Vale da Lua está localizado no município de Alto Paraíso do Goiás, a 11km da vila de São Jorge, totalmente inserido no bioma Cerrado. O Vale é possui uma geologia peculiar e é um dos locais mais visitados da Chapada dos Veadeiros. Localizado fora do Parque Nacional, a vegetação do seu entorno é composta por mata de galeria e sofre alto impacto devido a presença de turistas. Pouco se sabe sobre as Piperaceae da região da Chapada dos Veadeiros e principalmente do Vale da Lua. O objetivo do trabalho foi realizar o levantamento das Piper

Metodologia: Foi realizada uma coleta, durante a estação chuvosa. As espécies encontradas foram coletadas, numeradas e suas características foram anotadas em caderneta de campo. Em seguida, o material foi prensado e colocado em estufa para a desidratação. Os espécimes obtidos foram identificados com o auxílio de chaves de identificação e em sequência foram descritos seus caracteres morfológicos. Chaves de identificação para as espécies encontradas foram confeccionadas. O material foi montado em exsicatas e adicionado ao sistema de dados do Herbário UB (Sistema BRAHMS). Etiquetas de identificação foram confeccionadas e por último, o material foi incorporado à coleção do Herbário UB. Além dos espécimes de Piperaceae encontrados, outras famílias também foram coletadas para um projeto maior de confecção da flora da região do Vale da Lua. As plantas foram coletadas somente quando em fruto ou flor, características que permitem a identificação dessas. Essas outras plantas também passaram por um processo d

Resultados: As espécies de Piperaceae encontradas foram *Piper mollicomum* Kunth., *Piper aduncum* L., *Piper xylosteoides* (Kunth) Steud. e *Peperomia circinnata* Link. De todas as espécies, *Piper mollicomum* Kunth., foi a mais coletada, estando presente em várias regiões do Vale da Lua. Dentre as outras famílias botânicas coletadas, foram encontradas 46 espécies de angiospermas distribuídas em 28 famílias. Além das angiospermas, três espécies de pteridófitas também foram coletadas. No total, obtiveram-se 75 exsicatas montadas.

Conclusão: As espécies de Piperaceae encontradas foram *Piper mollicomum* Kunth., *Piper aduncum* L., *Piper xylosteoides* (Kunth) Steud. e *Peperomia circinnata* Link. De todas as espécies, *Piper mollicomum* Kunth., foi a mais coletada, estando presente em várias regiões do Vale da Lua. Dentre as outras famílias botânicas coletadas, foram encontradas 46 espécies de angiospermas distribuídas em 28 famílias. Além das angiospermas, três espécies de pteridófitas também foram coletadas. No total, obtiveram-se 75 exsicatas montadas.

Palavras-Chave: Vale da Lua, *Piper*, *Peperomia*, Chapada dos Veadeiros, Angiospermas.

Colaboradores:

Determinação dos perfis de açúcares solúveis totais de grão de sorgo de diferentes genótipos

Bolsista: João Marcos Calvão Sales

Unidade Acadêmica: Botânica

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCIO FLAVIO DE ALENCAR FIGUEIREDO

Introdução: O sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench - Poaceae) é o quinto cereal mais produzido no mundo e tem um papel importante na segurança alimentar na África e na Ásia. Cerca de 40% da produção mundial de sorgo é destinada a alimentação humana, sendo que as características químicas e físicas estão envolvidas com a qualidade do grão e consequentemente com o produto final. As características físicas, como dureza do grão e textura do endosperma (ET), são as mais importantes para o consumidor. A presença de antioxidantes agrega valor ao grão como alimento funcional para o homem. O objetivo principal deste trabalho é caracterizar cem variedades de sorgo com potencial na alimentação humana quanto ao teor de açúcares solúveis totais. Paralelo a esta análise foi avaliado o peso de cem grãos (HGW), a ET, o percentual de germinabilidade (G%). Estão em processo de análise o conteúdo de amido, espectros na faixa do infravermelho próxima e a dosagem dos padrões de estaquiose e verbascose com o HPLC.

Metodologia: Os grãos das cem variedades, oriundos de experimento delineado na Embrapa Milho e Sorgo (Sete Lagoas – MG), foram triados para as análises de: peso de cem grãos, do G% e da ET. Montou-se um banco de fotos dos grãos inteiros e seccionados. A G% foi determinada por meio de dois testes de germinação em câmara germinadora, a 26°C, em fotoperíodo de 16:8 horas, em placas de Petri com papel de filtro. As observações foram feitas após 48, 72 e 144 horas. Para determinar a ET, dez grãos de cada genótipo foram seccionados de modo transversal paralelo ao germe e avaliados visualmente, recebendo notas de 1 (vítreos) a 5 (farináceos). A coleta do espectro dos grãos e das farinhas dos grãos foi realizada pela espectroscopia em reflectância no infravermelho próximo (NIRS) faixa de 1100 a 2500 nm. Os açúcares solúveis totais (AST) foram extraídos com etanol a 80% a 80°C. O amido está sendo dosado pelo método enzimático. A dosagem dos açúcares será realizada pelo método do fenol-sulfúrico.

Resultados: A textura do endosperma (ET) variou de 1,4 a 5,0, sendo a média 3,4. Cerca de 40% dos grãos apresenta uma camada pigmentada na testa do grão. O percentual de germinabilidade (G%) da maioria das cultivares foi acima de 70% após 72h nos dois testes. O peso de cem grãos (HGW) variou de 1,30 a 4,79 g, com a média de 2,72g. As correlações entre ET, G% e o HGW foram fracas. Um banco de fotos dos grãos inteiros e seccionados foi criado. Coletas de 200 espectros dos grãos inteiros e 200 da farinha dos grãos pela NIRS foram realizadas. Os açúcares solúveis totais (AST) dos cem genótipos foram extraídos em triplicata (n=300). Para 150 amostras, 1 mL de cada extração foi seca e congelada para dosagem de AST e análises dos padrões de estaquiose e verbascose no HPLC. Um protocolo de dosagem de amido pelo método enzimático está em fase final de adaptação pelo método ELISA.

Conclusão: A textura do endosperma (ET) variou de 1,4 a 5,0, sendo a média 3,4. Cerca de 40% dos grãos apresenta uma camada pigmentada na testa do grão. O percentual de germinabilidade (G%) da maioria das cultivares foi acima de 70% após 72h nos dois testes. O peso de cem grãos (HGW) variou de 1,30 a 4,79 g, com a média de 2,72g. As correlações entre ET, G% e o HGW foram fracas. Um banco de fotos dos grãos inteiros e seccionados foi criado. Coletas de 200 espectros dos grãos inteiros e 200 da farinha dos grãos pela NIRS foram realizadas. Os açúcares solúveis totais (AST) dos cem genótipos foram extraídos em triplicata (n=300). Para 150 amostras, 1 mL de cada extração foi seca e congelada para dosagem de AST e análises dos padrões de estaquiose e verbascose no HPLC. Um protocolo de dosagem de amido pelo método enzimático está em fase final de adaptação pelo método ELISA.

Palavras-Chave: açúcares solúveis totais, qualidade do grão, amido, Nirs, textura do endosperma

Colaboradores: Andressa Carolina Aguiar Oliveira Lima – Aluna da UnB – Curso: Ciências Ambientais. Clóvis Oliveira Silva – Pesquisador visitante na UnB Dario Grattapaglia - Pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Fabian Borgethi – Professor da UnB – Germinação de sementes. Guilherme Bento Sperandio – Aluno da UnB - Curso: Biotecnologia. Harumy Andrade Sakata - Aluno da UnB – Curso: Biologia João Marcos Calvão Sales – Aluno da UnB Curso: Biotecnologia. Ludmila Gondim Rodrigues – Mestranda em Botânica – UnB Robert Eugene Schaffert - Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo Valéria Aparecida Vieira Queiroz – Pesquisadora da Embrapa Milho e Sorgo. Thalita Giovanna da Silva - Aluno da UnB – Curso: Biotecnologia.

Artes populares Kalunga: a letra e a voz na Curraleira

Bolsista: João Miguel Cobelo Foti

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): AUGUSTO RODRIGUES DA SILVA JUNIOR

Introdução: O estudo tem como objetivo assimilar a letra e a voz como dois elementos constitutivos da poética oral presentes na Curraleira, típica manifestação festiva da comunidade quilombola Kalunga. Tal assimilação possibilita compreender, sobre o plano conceitual da performance cultural, como a linguagem da poesia oral entrelaça o corpo-instrumento da palavra (linguagem vocalizada), enquanto resgate da memória-em-ato, e a voz da comunidade que ultrapassa a própria linguagem e o corpo da voz em sua dimensão acústica, como marca de uma ausência sensorial indizível, presentificada numa coisa, entorno da qual se fecha e se consolida o laço social. Na poética oral, atravessa essa relação sutil entre a voz e a palavra, entre o Verbo e o corpo da voz, também outro campo deste corpo: a boca (oris), associada à ideia de origem, onde é emitida a vocalidade mas também onde penetra a Nutrição do corpo em movimento, do corpo comunitário. Cabe à investigação da Curraleira, como performance cultural, a análise

Metodologia: A análise, até o presente momento, das letras das músicas cantadas na curraleira encontra-se em estágio inicial. Foram aproveitadas as disputas de verso?, realizadas nos festejos que indicam uma poética oral da Comunidade e as variantes culturais a partir dos processos de recriação pelos portadores individuais da tradição.

Resultados: Espera-se aprofundar o conhecimento dessa cultura através das festas realizadas nessa comunidade, onde as danças e os cantos acontecem. Perceber nas letras cantadas a cultura é passada de geração em geração, analisando-as como uma poesia oral contemporânea, cujas origens remontam ao Século XVIII no Brasil? (SILVA JUNIOR, 2010, p. 127).

Conclusão: Espera-se aprofundar o conhecimento dessa cultura através das festas realizadas nessa comunidade, onde as danças e os cantos acontecem. Perceber nas letras cantadas a cultura é passada de geração em geração, analisando-as como uma poesia oral contemporânea, cujas origens remontam ao Século XVIII no Brasil? (SILVA JUNIOR, 2010, p. 127).

Palavras-Chave: Letra e Voz, Kalunga, Bakhtin, Curraleira, Cultura Popular

Colaboradores: Não se aplica

A origem da matéria na filosofia de Plotino

Bolsista: Joao Paulo Uchoa Zica

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): LORAINÉ DE FATIMA OLIVEIRA

Introdução: A presente pesquisa visa estudar o conceito de matéria desenvolvida na filosofia de Plotino e suas possíveis interpretações à luz de comentários tecidos ao longo da tradição neoplatônica. A questão acerca de seu conceito está conectada com outra fundamental questão, a origem da matéria. Partindo da noção de que a matéria está colocada contraditoriamente ao conceito do Um, coloca-se o problema da possível origem da matéria, identificado na filosofia plotiniana como a própria identidade do mal, a partir de um princípio que seria a origem de todo o bem. Assim, temos por objetivo compreender esta questão a partir das seguintes diretrizes: (i) o processo de decaimento da existência das três hipóteses desde o Um (ii) a possibilidade de existência da matéria como negação do Ser (iii) Como é possível a relação do Ser com o não ser, dando origem ao mundo sensível.

Metodologia: A metodologia desta pesquisa centrar-se-á na análise de textos deixados por Plotino, bem como em comentários referentes à sua filosofia como um todo e específicos da temática desta pesquisa. Na questão referente ao problema da existência da matéria e do mal, Plotino nos deixou dois tratados específicos, a saber, o tratado I 8 [51] Sobre o que são e de onde vêm os males e o tratado II 4 [12] Sobre a matéria. Entretanto, mesmo que Plotino tenha desenvolvido dois trabalhos a cerca questão, ainda nos cabe certas dúvidas sobre essa temática, tais como as levantadas por A. H. Armstrong ao nos apontar possíveis, mas não derradeiras, interpretações sobre a (possível) origem da matéria. A pesquisa será dividida no seguinte esquema: 1. A colocação do problema 2. A linguagem como obstáculo e os caminhos para o conhecimento da matéria 3. As duas matérias 4. A matéria como "essência do mal" 5. Origem da matéria na alteridade

Resultados: Os resultados esperados nessa pesquisa são: (i) a construção de um artigo filosófico científico (ii) apresentação de um painel na semana universitária da UnB (iii) fomento à produção filosófica sobre o neoplatonismo dentro das universidades brasileiras (iv) inserção dentro do mundo acadêmico através da pesquisa ainda durante a graduação (v) aproveitamento da pesquisa em uma possível monografia de final de curso.

Conclusão: Os resultados esperados nessa pesquisa são: (i) a construção de um artigo filosófico científico (ii) apresentação de um painel na semana universitária da UnB (iii) fomento à produção filosófica sobre o neoplatonismo dentro das universidades brasileiras (iv) inserção dentro do mundo acadêmico através da pesquisa ainda durante a graduação (v) aproveitamento da pesquisa em uma possível monografia de final de curso.

Palavras-Chave: Plotino, matéria, mal, engendramento, não-ser, origem.

Colaboradores:

Biodiversidade e integridade biológica em ambientes aquáticos da Chapada dos Veadeiros: microfauna - zooplâncton

Bolsista: Joao Paulo Alves Motta

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UnB

Orientador (a): CLAUDIA PADOVESI FONSECA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Perfil epidemiológico da malária em uma área não endêmica, Distrito Federal, Brasil

Bolsista: João Paulo Borges da Silveira

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): JOAO BARBERINO SANTOS

Introdução: A malária continua sendo a mais importante parasitose do mundo e, no Brasil, é endêmica na Região Amazônica, onde ocorrem mais de 90% dos casos. Cerca de 80% dos casos registrados na Região Extra-Amazônica são importados da Amazônia Legal, de países amazônicos limítrofes e da África. Os casos registrados no Distrito Federal são provenientes principalmente dos estados do Pará, Rondônia e Mato Grosso. O DF é considerado área sem risco de transmissão vetorial da doença. A vigilância epidemiológica continuada e estudos correlatos são importantes para manter a condição de área não endêmica, necessários para indicação de medidas preventivas locais que irão evitar a instalação de focos de transmissão dentro das fronteiras do DF.

Metodologia: Estudo prospectivo, realizado no Distrito Federal, com pacientes suspeitos de malária detectados pela Vigilância Epidemiológica, no período de maio de 2011 a maio de 2012. O diagnóstico laboratorial de malária foi feito de rotina por técnicos treinados do Laboratório Central de Saúde (LACEN). Os pacientes foram convidados a participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Procedeu-se, então, à coleta de dados referentes a idade, sexo, procedência, ocupação, hábitos de viagens e atividades desempenhadas durante estas, uso de métodos/drogas profiláticas, casos de malária em pessoas próximas, episódios de malária prévios, tabagismo, alcoolismo, imunossupressão e caracterização do local de infecção, conforme fichas previamente elaboradas e testadas.

Resultados: Entrevistados 23 pacientes, com média de idade de 34 anos (extremos de 11 e 76 anos), sexo masculino (13/23 casos). Ocupações de comerciante (21%) e estudante (17%) predominaram. As principais regiões de procedência foram o Pará (26%), Rondônia (26%), Guiana Francesa, Suriname (17%) e Amazonas (13%). Viagens frequentes foram referidas por 14 pacientes, principalmente com atividades de pesca (26%). As medidas de proteção mais usadas foram: repelentes (39%), borrifação intradomiciliar (30%), mosquiteiros (21%), telas (17%) e inseticidas (17%). Malária em pessoas próximas foi referida por 19 (82%) pacientes. Houve referências adicionais de malária prévia (43%), alcoolismo (34%) e imunossupressão relativa devida à gestação (4%). Os locais e circunstâncias mais frequentes de infecção foram: atividades próximas a matas (91%) e a coleções de água parada (78%).

Conclusão: Entrevistados 23 pacientes, com média de idade de 34 anos (extremos de 11 e 76 anos), sexo masculino (13/23 casos). Ocupações de comerciante (21%) e estudante (17%) predominaram. As principais regiões de procedência foram o Pará (26%), Rondônia (26%), Guiana Francesa, Suriname (17%) e Amazonas (13%). Viagens frequentes foram referidas por 14 pacientes, principalmente com atividades de pesca (26%). As medidas de proteção mais usadas foram: repelentes (39%), borrifação intradomiciliar (30%), mosquiteiros (21%), telas (17%) e inseticidas (17%). Malária em pessoas próximas foi referida por 19 (82%) pacientes. Houve referências adicionais de malária prévia (43%), alcoolismo (34%) e imunossupressão relativa devida à gestação (4%). Os locais e circunstâncias mais frequentes de infecção foram: atividades próximas a matas (91%) e a coleções de água parada (78%).

Palavras-Chave: Epidemiologia - Malária - Distrito Federal - Área não endêmica

Colaboradores:

Efeitos da TENS ganglionar sobre a produção de lactato durante exercício aeróbio de alta intensidade em pacientes com insuficiência cardíaca.

Bolsista: João Paulo Caldas Cardozo

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): GERSON CIPRIANO JUNIOR

Introdução: Embora as respostas cardiovasculares durante o exercício físico tenham sido extensivamente estudadas a influência deste sobre as respostas cardiovasculares centrais, tais como a pressão arterial sistólica central (PAsC) e a frequência cardíaca central (Pulso), ainda não foi suficientemente discutida. Desde a publicação do estudo CAFE (Conduit Artery Function Evaluation study), a importância da função arterial central foi evidenciada, haja vista a conclusão deste de que a pressão arterial periférica (PASp) não apresenta uma sensibilidade de predição satisfatória em relação aos valores centrais da pressão arterial. A tonometria de aplanação da artéria radial (TA_r) é uma forma não invasiva e validada de avaliação da PAsC e do Pulso. Com isso, o objetivo deste estudo foi descrever e correlacionar o comportamento cardiovascular central e periférico após teste de esforço máximo em indivíduos de meia-idade saudáveis.

Metodologia: Estudo analítico transversal, no qual 14 homens saudáveis, com idades entre 45 e 64 anos, foram submetidos a teste de esforço máximo em esteira rolante (General Eletrics, T2100, EUA) e avaliação da TA_r (Omron HEM-9000AI, Omron, Tóquio, Japão) pré e pós-exercício. Para execução do teste de esforço máximo, foi utilizado protocolo incremental de rampa, sendo a razão de incremento de inclinação e velocidade definida para cada paciente de acordo com o máximo consumo de oxigênio (VO₂máx) previsto, tempo proposto para o teste, velocidade inicial e final, inclinação inicial e final de cada avaliado. As variáveis mensuradas foram: PASp, frequência cardíaca central (Pulso) e frequência cardíaca periférica (Pulso radial). Foram utilizados: Teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a distribuição dos dados, ANOVA com post-hoc de Tukey, e correlação de Pearson. O índice de significância adotado para todos os testes foi $p = 0,05$.

Resultados: Foram observados aumento na PASp (Pré: 113 ± 14 , Pós: 118 ± 16 mmHg) e na PAsC (Pré: 113 ± 15 , Pós: 118 ± 17 mmHg), e uma redução no Pulso (Pré: 72 ± 13 , Pós: 67 ± 12 bpm) e no Pr (Pré: 73 ± 12 , Pós: 69 ± 13 bpm) após o teste de esforço máximo. Houve correlação positiva entre a PAsC e a PASp (Pré: $r=0,99$, Pós: $r=0,97$) e entre o Pulso e o Pr (Pré: $r=0,99$, Pós: $r=0,98$) antes e após o teste de esforço máximo.

Conclusão: Foram observados aumento na PASp (Pré: 113 ± 14 , Pós: 118 ± 16 mmHg) e na PAsC (Pré: 113 ± 15 , Pós: 118 ± 17 mmHg), e uma redução no Pulso (Pré: 72 ± 13 , Pós: 67 ± 12 bpm) e no Pr (Pré: 73 ± 12 , Pós: 69 ± 13 bpm) após o teste de esforço máximo. Houve correlação positiva entre a PAsC e a PASp (Pré: $r=0,99$, Pós: $r=0,97$) e entre o Pulso e o Pr (Pré: $r=0,99$, Pós: $r=0,98$) antes e após o teste de esforço máximo.

Palavras-Chave: Tonometria, Pressão arterial, Exercício físico, Rigidez arterial.

Colaboradores: Laura Maria Tomazi Neves, Vinicius Z. Maldaner, Alexandra Corrêa Gervazoni Balbuena de Lima Sánchez, Fernanda Priore Tomasi, Marianne Lucena da Silva, Marianne, Luiz Tadeu Giollo Junior e Gerson Cipriano Jr.

Neurosoft – Desenvolvimento de Jogos

Bolsista: João Paulo Lima da Silva

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): LOURDES MATTOS BRASIL

Introdução: Com o crescente aumento da população idosa na era da tecnologia, o número de idosos que utilizam computadores também tem aumentado. Com isso, estudam-se as possibilidades da inserção do computador em programas de reabilitação/estimulação cognitiva com jogos computacionais. O jogo é apontado no âmbito da prática clínica do profissional como importante ferramenta para desenvolver a criatividade, a imaginação, as estratégias para a resolução de problemas e também como revelador e/ou desencadeador de conceitos. Nesta perspectiva, foi desenvolvido um software, o ProDC, e seu módulo principal, o Neurosoft. Este é composto por 9 jogos graduados em níveis de dificuldade e há a possibilidade de acompanhar a evolução do sujeito durante o treinamento. O objetivo deste trabalho é apresentar os jogos do Neurosoft, revelando os seus benefícios para a vida cotidiana do sujeito aplicado ao Declínio Cognitivo Leve e Demência leve.

Metodologia: Os terapeutas inicialmente selecionaram e adaptaram os jogos para estimular as funções cognitivas. Para isso, tomou-se por base a análise da atividade largamente utilizada por Terapeutas Ocupacionais. A partir da análise das funções cognitivas que seriam trabalhadas em cada jogo, foi definido os jogos que seriam criados. A engine escolhida para a produção dos jogos foi o Game Maker (GM), uma ferramenta que supri os requisitos básicos para a produção de jogos. Mas, o GM não possibilita a edição de imagens de forma a deixar a interface gráfica nítida e clara, o suficiente para idosos. Então, utilizou-se ferramentas de manipulação de imagens como o GIMP. Esse é um estudo experimental, com idosos com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, com déficit cognitivo leve. Foram realizadas análises descritivas dos resultados e utilizado o teste t-student para validar o estudo, excluindo a hipótese dos jogos não serem efetivos, caso os valores p do teste fossem superiores a 1,8.

Resultados: Para colocar a disposição do profissional que trabalha com estimulação cognitiva um sistema abrangente, foram criados 9 jogos: Palavras Cruzadas, Velho, Qual é o Objeto, Palavra Certa, Roteiro de Passeio, Encontrando a Figura Perdida, Na Sequência Certa, Jogo das Relações e Qual é o Erro. Esses jogos foram testados com idosos com déficit cognitivo. O teste aconteceu em 10 encontros, de uma hora cada. Participaram do estudo 9 idosos, idade média de $70,75 \pm 8,447$ anos, escolaridade média de $10,125 \pm 4,0861$ anos de estudo. A frequência de participação dos idosos foi de 100%. Com a análise estatística dos testes pré e pós intervenção, foram obtidos os respectivos valores de corte para o teste t: 0,476 para o teste do Relógio, 0,732 para o Teste de reconhecimento de 10 figuras, 0,938 para o Teste de fluência semântica, e 0,921 para o teste MEEM. De acordo com o teste t, todos os valores foram inferiores ao nível de corte tabelado de 1,8, adotando-se um confiança de 95%.

Conclusão: Para colocar a disposição do profissional que trabalha com estimulação cognitiva um sistema abrangente, foram criados 9 jogos: Palavras Cruzadas, Velho, Qual é o Objeto, Palavra Certa, Roteiro de Passeio, Encontrando a Figura Perdida, Na Sequência Certa, Jogo das Relações e Qual é o Erro. Esses jogos foram testados com idosos com déficit cognitivo. O teste aconteceu em 10 encontros, de uma hora cada. Participaram do estudo 9 idosos, idade média de $70,75 \pm 8,447$ anos, escolaridade média de $10,125 \pm 4,0861$ anos de estudo. A frequência de participação dos idosos foi de 100%. Com a análise estatística dos testes pré e pós intervenção, foram obtidos os respectivos valores de corte para o teste t: 0,476 para o teste do Relógio, 0,732 para o Teste de reconhecimento de 10 figuras, 0,938 para o Teste de fluência semântica, e 0,921 para o teste MEEM. De acordo com o teste t, todos os valores foram inferiores ao nível de corte tabelado de 1,8, adotando-se um confiança de 95%.

Palavras-Chave: Deficit Cognitivo, ProDC, Jogos, Validação e Testes.

Colaboradores: Profa. Dra. Kátia Vanessa Pinto de Meneses, Profa. Dra. Rita de Cássia Silva, Profa. Ms. Patrícia Azevedo Garcia, Aluna Lídia Isabel Barros dos Santos, Aluno Marcos Calixto Ferreira.

Substruturação para a Análise Dinâmica de Grandes Estruturas Fluido-Estrutura

Bolsista: Joao Pedro Carvalho Silveira

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARCUS VINICIUS GIRÃO DE MORAIS

Introdução: A qualidade sonora e vibracional de automóveis é uma característica capital para proporcionar percursos calmos e confortáveis aos consumidores. Nas últimas décadas, as companhias automobilísticas têm investido bastante para atingir este objetivo e atrair consumidores. Esta temática tem atraído a atenção de diversos pesquisadores a compreensão, identificação, e controle do fenômeno acústico e vibratório. Para alcançar este objetivo é necessário o desenvolvimento de ferramentas computacionais rápidas e adaptadas a este tipo de problema. O desenvolvimento algoritmos numéricos adaptados a aplicações industriais precisa reduzir do tempo de cálculo para permitir a avaliação de um maior número de configurações candidatas. Uma alternativa é remover um número graus de liberdade não necessários à descrição do comportamento dinâmico do sistema. Por exemplo, existem as técnicas de redução de ordem do tipo condensação estática/dinâmica (substruturação).

Metodologia: O presente plano de trabalho tem por objetivo aprofundar os estudos em técnicas de substruturação. O trabalho consiste em desenvolver um biblioteca em MatLab® para a realização de técnicas de substruturação. Estuda-se a formulação teórica da substruturação. Em seguida, desenvolvem-se aplicações simples da técnica de substruturação através de caso-testes computacionais. Com estes 'casos-testes' buscamos validar a implementação numérica através da comparação com problemas analíticos e/ou computacionais presentes na literatura. A implementação numérica foi realizada em MatLab como base o trabalho de PIBIC anterior em análise dinâmica de estruturas reticuladas por MEF. A aplicação da técnica de substruturação inicia com a escolha dos graus de liberdade mestres (másters) e escravos (slaves) da estrutura. Em seguida, efetua-se o algoritmo de redução de ordem das matrizes de rigidez e massa através do método de condensação estática.

Resultados: Os resultados numéricos apresentados são referentes à análise de quatro casos-testes: (a) barra 1D, (b) treliça pentagonal, (c) torre treliçada, e (d) treliça hexagonal. Os resultados de frequência natural e forma modal das estruturas reduzidas são comparados com relação às estruturas completas.

Conclusão: Os resultados numéricos apresentados são referentes à análise de quatro casos-testes: (a) barra 1D, (b) treliça pentagonal, (c) torre treliçada, e (d) treliça hexagonal. Os resultados de frequência natural e forma modal das estruturas reduzidas são comparados com relação às estruturas completas.

Palavras-Chave: Substructuração, Condensação Estática, Análise Dinâmica, Elementos Finitos

Colaboradores:

Habitação para pessoas portadoras de câncer

Bolsista: João Renato Carneiro de Aguiar

Unidade Acadêmica: Arquitetura e Urbanismo

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): ELIETE DE PINHO ARAÚJO

Introdução: Este trabalho tem como objetivo a melhoria no tratamento de pessoas com câncer, por meio de uma reformulação no ambiente onde os pacientes recebem o tratamento.

Metodologia: Foram dados como referência e estudados grandes hospitais locais, como Hospital de Base do Distrito Federal, o Hospital da Criança e a Casa de Apoio da Abrace, onde os pacientes que não moram em Brasília ficam alojados no intervalo das medicações.

Resultados: Analisando os efeitos colaterais e os sintomas da doença, pode-se perceber que é entre esses intervalos que é o momento de mais risco, pois nesse período é que os remédios têm maior efeito e assim, o paciente fica com baixa imunidade e debilitado.

Conclusão: Analisando os efeitos colaterais e os sintomas da doença, pode-se perceber que é entre esses intervalos que é o momento de mais risco, pois nesse período é que os remédios têm maior efeito e assim, o paciente fica com baixa imunidade e debilitado.

Palavras-Chave: Habitação, hospital, câncer, projeto

Colaboradores: Alguns hospitais

Eficiência de motores de ciclo Otto movidos a etanol dopado em Hidrogênio em função da dopagem

Bolsista: Joao Victor da Silva Oliveira

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): RAFAEL MORGADO SILVA

Introdução: O baixo aproveitamento do calor total gerado pela combustão, onde cerca de dois terços do calor é desperdiçado, leva à análise da possibilidade de reaproveitamento desta energia. Através da utilização de termopares, dispositivos que são capazes de gerar energia elétrica a partir de uma diferença de temperatura, pretendemos produzir energia elétrica suficiente para suportar a demanda dos sistemas eletroeletrônicos do veículo. Em um carro comum, isso equivale a dispensar a carga representada pelo alternador, que consome uma parte da potência do motor para manter as baterias carregadas e os outros sistemas elétricos do veículo em funcionamento. Em veículos híbridos poderia ser mais uma forma de se gerar energia aumentando assim sua autonomia. Neste trabalho objetivamos o desenvolvimento de um tubo de escape que possua os termogeradores, a partir deste sistema caracterizaremos a capacidade total de geração de eletricidade e iniciaremos o processo de otimização deste sistema, afi

Metodologia: Inicialmente, serão realizados o estudo e compreensão dos fundamentos teóricos e respectivas formulações matemáticas pertinentes à pesquisa proposta. Paralelamente, o aluno coletará os dados referentes às faixas de temperatura de trabalho do tubo de escapamento que será utilizado, fará a seleção do material termoeletrico a ser utilizado bem como a seleção da forma geométrica mais vantajosa para sua utilização. Através da utilização de um dinamômetro e do software Labview foi verificado o torque, a potência e o consumo específico do motor sem nenhuma modificação para posteriormente esses dados servirem de comparação. Posteriormente, o aluno executará a montagem do sistema e os testes, realizando a análise dos dados coletados, elaborando gráficos e tabelas que permitam avaliar a dinâmica do funcionamento do sistema, comparando com os dados anteriormente obtidos para o sistema sem alterações. Finalmente, os resultados serão sumarizados, e serão elaboradas as conclusões do

Resultados: O resultado principal deste trabalho é um protótipo de sistema de exaustão munido de termogeradores que permitirão a geração de energia elétrica a partir do calor advindo dos gases de combustão. Este protótipo será posteriormente instalado em um motor de testes para avaliação, ajustes e otimização. Com isso, espera-se desenvolver um sistema de reaproveitamento do calor gerado pela combustão trazendo benefícios econômicos e ambientais.

Conclusão: O resultado principal deste trabalho é um protótipo de sistema de exaustão munido de termogeradores que permitirão a geração de energia elétrica a partir do calor advindo dos gases de combustão. Este protótipo será posteriormente instalado em um motor de testes para avaliação, ajustes e otimização. Com isso, espera-se desenvolver um sistema de reaproveitamento do calor gerado pela combustão trazendo benefícios econômicos e ambientais.

Palavras-Chave: Motores ciclo Otto, Reciclagem térmica, Curvas Características.

Colaboradores: Daniel Canongia Furtado, Roberto Azevedo da Costa.

Pipeline para o projeto genoma da bactéria do gênero *Bacillus* no sequenciador de alto desempenho 454 FLX/Roche

Bolsista: João Victor de Araujo Oliveira

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA EMILIA MACHADO TELLES WALTER

Introdução: Uma bactéria do grupo *Bacillus cereus* foi isolada em uma amostra de solo de uma fonte termal localizada em Caldas Novas - Goiás. O isolado B. cereus FT9 teve seu genoma completamente sequenciado usando o sequenciador de alto desempenho 454 FLX / Roche. Foi construído um pipeline computacional usando diversas ferramentas de bioinformática para a montagem do genoma e da anotação de proteínas. O B. cereus FT9 apresenta um genoma circular de 5.1 Mb e mais de 4.754 ORFs, das quais 56.33% foram anotadas a partir de funções já conhecidas de proteínas. Pela análise filogenética, foi possível classificar o isolado FT9 como *Bacillus cereus*, que possui cromossomo circular muito similar a outras espécies do grupo *Bacillus cereus*.

Metodologia: Estudo de linguagens, bancos de dados e artigos científicos. Foram estudados ainda conceitos de projetos genoma de alto desempenho, ferramentas de bioinformática (sobretudo de anotação e filogenia) e o sistema computacional do laboratório de bioinformática. Foram coletados dados dos outros bacilos do grupo *Cereus* para realizar genômica comparativa do isolado FT9 e os demais bacilos do grupo *Cereus*. Além disso, foram realizados estudos preliminares para identificação de RNAs não-codificadores do isolado.

Resultados: Caracterização do isolado FT9 como *Bacilo cereus*, com anotação das ORFs, usando BLAST com vários bancos de dados (GO, COG). Genômica comparativa do isolado e dos outros bacilos do grupo *Cereus*, e construção de filogenia. Escrita de um artigo para o Simposio Brasileiro de Bioinformática - BSB 2012.

Conclusão: Caracterização do isolado FT9 como *Bacilo cereus*, com anotação das ORFs, usando BLAST com vários bancos de dados (GO, COG). Genômica comparativa do isolado e dos outros bacilos do grupo *Cereus*, e construção de filogenia. Escrita de um artigo para o Simposio Brasileiro de Bioinformática - BSB 2012.

Palavras-Chave: Bioinformática, projeto genoma de alto desempenho, *Bacilo cereus*, biotecnologia

Colaboradores: Lidia Pepe, Marcelo Brígido e Tainá Raiol (IB).

A questão da justiciabilidade dos Direitos fundamentais: entre a soberania nacional e o fenômeno da internacionalização do Direito Constitucional - um embate conciliável?

Bolsista: Joao Victor Nery Fiocchi Rodrigues

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): JULIANO ZAIDEN BENVINDO

Introdução: A questão da efetivação de Direitos, sobretudo os fundamentais, tem ocupado destacada posição na produção acadêmica jurídica e doutrinária. Nesse sentido, e em um contexto em que o Judiciário passa a ser mais visibilizado socialmente, a atuação desse poder começa a ser posta em debate no que se refere à justiciabilidade desses Direitos, no que tange a contribuição para a redução de violações. Para além das fronteiras nacionais, esse é um tema caro não só à realidade brasileira, como à internacional. Tanto o é, que há instâncias supranacionais incumbidas que possuem na defesa dessa categoria de Direitos seu mote precípuo. No que diz respeito ao continente americano, pode-se evidenciar a Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH). E é nessa relação de corte nacional e supranacional que reside o cerne da presente pesquisa. A questão de soberania que se enfrenta, assim como o fenômeno de um Direito constitucional internacionalizado, se mostra em uma de suas facetas mais tênues.

Metodologia: Para aferir as possibilidades/os limites que a soberania e que um Direito constitucional internacionalizado se conferem/impõem reciprocamente, seguiu-se à análise de casos concretos do Supremo Tribunal Federal (STF) - órgão máximo do poder judiciário - e da Corte Interamericana no que lhes é concernente a questões de Direitos fundamentais. Mais adiante, passou-se à comparação do tratamento dado pelos distintos tribunais frente a esses casos que tratam de temáticas similares ao lidarem com Direitos humanos, no sentido de se averiguar a existência ou não de coerência entre essas cortes - e quais mecanismos existiriam para a incorporação de decisões de um organismo supranacional frente a um nacional (em regra). Concomitantemente, recorreu-se à bibliografia proposta para uma abordagem crítica e teórica no que se refere às práticas realizadas por essas cortes, no sentido de assegurar Direitos.

Resultados: Faz-se mister ressaltar, inicialmente, que se constatou não haver um completo autismo do nosso judiciário frente a instâncias supranacionais, ainda que o diálogo entre essas instituições seja, em muitos casos, bastante incipiente. Há de se avançar, portanto, em ferramentas que possibilitem esse intercâmbio de experiências constitucionais de forma mais orgânica, além de observadora de Direitos. Ademais, pode-se perceber, por intermédio de estudos bibliográficos, que a questão da soberania estatal não fica completamente prejudicada como à primeira vista pode parecer. O fato de cortes supranacionais terem certa influência em decisões de cortes nacionais - não possuindo aquelas o condão de alterar decisões destas - não é necessariamente uma ameaça à soberania de uma nação.

Conclusão: Faz-se mister ressaltar, inicialmente, que se constatou não haver um completo autismo do nosso judiciário frente a instâncias supranacionais, ainda que o diálogo entre essas instituições seja, em muitos casos, bastante incipiente. Há de se avançar, portanto, em ferramentas que possibilitem esse intercâmbio de experiências constitucionais de forma mais orgânica, além de observadora de Direitos. Ademais, pode-se perceber, por intermédio de estudos bibliográficos, que a questão da soberania estatal não fica completamente prejudicada como à primeira vista pode parecer. O fato de cortes supranacionais terem certa influência em decisões de cortes nacionais - não possuindo aquelas o condão de alterar decisões destas - não é necessariamente uma ameaça à soberania de uma nação.

Palavras-Chave: Direitos fundamentais, justiciabilidade, soberania, internacionalização, Direito constitucional.

Colaboradores: Prof. Juliano Zaiden Benvindo

Indução e Testemunho na Justificação da Crença em Deus segundo Richard Swinburne

Bolsista: João Victor Oliveira Gomes

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): AGNALDO CUOCO PORTUGAL

Introdução: Este artigo tem como escopo responder até que ponto a proposta de justificação teísta apresentada por Richard Swinburne responde as críticas de Hume e Kant quanto à possibilidade de fundamentação racional da crença na existência de Deus.

Metodologia: Para isso, a seguinte metodologia será adotada: em primeiro lugar, serão apresentadas as objeções dos dois autores citados, em seguida, terá lugar uma exposição das respostas de Swinburne, com ênfase em aspectos específicos da sua versão do argumento teleológico e no princípio da simplicidade adotado como critério a priori de escolha entre hipóteses conflitantes com mesmo poder de explicação. Na sequência, serão expostas e discutidas algumas das críticas contemporâneas ao trabalho de Swinburne. Com isso, será dada uma resposta à questão inicial do artigo. Por fim, um panorama geral da discussão atual acerca dessa problemática será oferecido.

Resultados: O debate sobre a existência de Deus no que se convencionou chamar de teologia natural (a discussão em termos racionais e não religiosos acerca da existência de Deus) não se encerrou com as críticas de Hume e Kant, como muitos pareceram pensar na filosofia dos séculos XIX e XX.

Conclusão: O debate sobre a existência de Deus no que se convencionou chamar de teologia natural (a discussão em termos racionais e não religiosos acerca da existência de Deus) não se encerrou com as críticas de Hume e Kant, como muitos pareceram pensar na filosofia dos séculos XIX e XX.

Palavras-Chave: Immanuel Kant, David Hume, Teologia natural, Justificação teísta, Richard Swinburne

Colaboradores: João Victor de Oliveira Gomes e Agnaldo Cuoco Portugal

Síntese total da lactona natural Floribundano B, um potencial autoindutor do quorum sensing bacteriano.

Bolsista: Joao Victor Santiago da Silva

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): ANGELO HENRIQUE DE LIRA MACHADO

Introdução: O Floribundano B é uma lactona da classe química dos iridóides recentemente isolada, juntamente com Floribundano A, por D. I. M. D. de Mendonça e colaboradores das folhas e das cascas do tronco de *Hymenodictyon floribundum* B. L. Rob, cujo tronco tem sido usado na medicina popular de Angola no tratamento de febre. A estrutura do Floribundano B contém uma lactona de 6 membros uma ligação dupla exocíclica com geometria E no carbono alfa carbonílico e o grupo 2-hidroxieta no carbono beta carbonílico. Em sua estrutura há alguns elementos estruturais farmacofóricos que também estão presentes em diversas substâncias biologicamente ativas. Este fato, associado ao de Floribundano B não apresentar síntese total comunicada até o presente momento, nos motivaram a buscar sua preparação em nosso grupo de pesquisas.

Metodologia: A nossa análise retrosintética para Floribundano B se baseia na redução quimiosseletiva de um aldeído obtido a partir do rearranjo de Claisen do éter vinílico da 3-(1-hidroxietil)-5,6-diidro-2H-piran-2-ona. Esta última pode ser obtida por meio da reação de metátese de olefinas para fechamento de anel de um aduto de Morita-Baylis-Hillman (MBH) oriundo do acetaldeído e do acrilato de homola ou diretamente da reação de MBH entre acetaldeído e 5,6-diidro-2H-piran-2-ona. Apesar desta última opção ser mais curta que a primeira, 5,6-diidro-2H-piran-2-ona é uma substância de elevado custo, fato que nos impulsionou a trabalhar a outra opção.

Resultados: O aduto de MBH obtido entre acetaldeído e acrilato de etila foi obtido em 95% de rendimento, seguindo procedimento descrito na literatura. Este foi saponificado com LiOH e, após acidificação, o produto foi obtido na forma do ácido carboxílico em rendimentos superiores a 90%. Tentativas de formar o respectivo éster homoalílico, tanto por alquilação do carboxilato, quanto por ativação do ácido carboxílico com DCC/DMAP para substituição com o 3-buten-1-ol foram frustradas. Como alternativa àquela rota, o aduto obtido entre acetaldeído e acrilato de etila foi protegido na forma do acetal com THP, em 63 % de rendimento, e este produto foi submetido à reação de transesterificação com 3-buten-1-óxido de lítio que também não conduziu ao dieno desejado. Foi testada a saponificação com LiOH do acetal seguida de acidificação a pH 5 e posterior reação do carboxilato obtido com o tosilato do 3-buten-1-ol, mas esta tentativa também se mostrou frustrada.

Conclusão: O aduto de MBH obtido entre acetaldeído e acrilato de etila foi obtido em 95% de rendimento, seguindo procedimento descrito na literatura. Este foi saponificado com LiOH e, após acidificação, o produto foi obtido na forma do ácido carboxílico em rendimentos superiores a 90%. Tentativas de formar o respectivo éster homoalílico, tanto por alquilação do carboxilato, quanto por ativação do ácido carboxílico com DCC/DMAP para substituição com o 3-buten-1-ol foram frustradas. Como alternativa àquela rota, o aduto obtido entre acetaldeído e acrilato de etila foi protegido na forma do acetal com THP, em 63 % de rendimento, e este produto foi submetido à reação de transesterificação com 3-buten-1-óxido de lítio que também não conduziu ao dieno desejado. Foi testada a saponificação com LiOH do acetal seguida de acidificação a pH 5 e posterior reação do carboxilato obtido com o tosilato do 3-buten-1-ol, mas esta tentativa também se mostrou frustrada.

Palavras-Chave: Floribundano B, iridóide, Morita-Baylis-Hillman, rearranjo de Claisen, condensação de Knoevenagel.

Colaboradores: João Victor S. da Silva (IC), Profª. Dra. Inês Sabioni Resck (PQ), Prof. Dr. Angelo H. L. Machado (PQ)

Questões relevantes de microeconometria bancária no Brasil e na América Latina

Bolsista: João Vítor Rego Costa

Unidade Acadêmica: Economia

Instituição: UnB

Orientador (a): DANIEL OLIVEIRA CAJUEIRO

Introdução: A investigação sobre o mecanismo de transmissão da política monetária é um dos temas mais prolíficos em Macroeconomia. A relação entre a taxa de juros praticada pela autoridade monetária e o nível de atividade econômica pode ser compreendida a partir dos referenciais teóricos de todas as grandes escolas de pensamento econômico. Entretanto, é na teoria novo-keynesiana que surge um modelo que procura explicitar de fato o que ocorre no interm das alterações na condução da política econômica e as consequentes flutuações no ciclo de negócios da economia. O trabalho de Bernanke&Blinder (1988) foi pioneiro na agenda de pesquisa novo-keynesiana que busca investigar o que o autor principal chamou posteriormente, em Bernanke&Gertler (1995), de caixa-preta da transmissão da política monetária. Nesse primeiro estudo, propõe-se uma reformulação do modelo tradicional IS-LM de modo a comportar inovações no campo da Microeconomia relacionadas à assimetria de informação e seleção adversa, os problem

Metodologia: Essa pesquisa envolveu não só a revisão da literatura sobre o canal de empréstimos como também a criação de uma base de dados e a obtenção das variáveis relevantes para a identificação do canal e verificação da ordem de causalidade. Os dados foram obtidos a partir dos balancetes dos bancos comerciais divulgados mensalmente pelo Banco Central do Brasil (Bacen). A base disponível no site eletrônico do órgão inicia-se em Jul/1994 e termina em Mar/2012, totalizando 212 meses. Uma vantagem da utilização dessa base é a sua periodicidade mensal, o que torna os modelos econométricos mais robustos. Na literatura empírica do canal de empréstimos, a maioria dos trabalhos utiliza apenas bases trimestrais, quando não anuais. Outro ponto positivo é o fato de que nesses balancetes se encontram todos os bancos comerciais, o que permite um melhor tratamento para o caso de aquisições e fusões entre bancos. Os balancetes mensais apresentam as contas dos bancos organizadas de acordo com as regras c

Resultados: Conforme já verificado em estudos prévios do caso brasileiro (TAKEDA et al, 2005 e DE MELLO e PISU, 2009) nosso trabalho aponta para a existência de um canal de empréstimos em operação no Brasil. Isso significa que o ritmo de concessão de crédito bancário da nossa economia está sujeito às mudanças de postura da política monetária. Ao aumentar a taxa Selic, o Banco Central provoca uma redução na concessão de empréstimos das firmas bancárias para o público em geral. Além das variáveis tradicionais de controle para a oferta de empréstimos (liquidez, tamanho e capitalização), nosso estudo inclui uma variável de controle para a demanda por empréstimos, o Índice de Produção Industrial divulgado pelo IBGE. Essa variável é significativa e, conforme esperado, quanto maior é a produção industrial maior é o ritmo de concessão de empréstimos. Dessa maneira, nosso estudo contribui para a literatura existente com uma nova forma de resolver o chamado Problema de Identificação do canal de empréstimo

Conclusão: Conforme já verificado em estudos prévios do caso brasileiro (TAKEDA et al, 2005 e DE MELLO e PISU, 2009) nosso trabalho aponta para a existência de um canal de empréstimos em operação no Brasil. Isso significa que o ritmo de concessão de crédito bancário da nossa economia está sujeito às mudanças de postura da política monetária. Ao aumentar a taxa Selic, o Banco Central provoca uma redução na concessão de empréstimos das firmas bancárias para o público em geral. Além das variáveis tradicionais de controle para a oferta de empréstimos (liquidez, tamanho e capitalização), nosso estudo inclui uma variável de controle para a demanda por empréstimos, o Índice de Produção Industrial divulgado pelo IBGE. Essa variável é significativa e, conforme esperado, quanto maior é a produção industrial maior é o ritmo de concessão de empréstimos. Dessa maneira, nosso estudo contribui para a literatura existente com uma nova forma de resolver o chamado Problema de Identificação do canal de empréstimo

Palavras-Chave: Política monetária, canal de empréstimos, mecanismos de transmissão, depósitos bancários, crédito bancário, empréstimos bancários.

Colaboradores: Benjamin Miranda Tabak

Investigação de fatores e dimensões constitutivas da cultura organizacional em Instituição(ões) de natureza pública

Bolsista: Joelisson Alves de Oliveira

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UnB

Orientador (a): FRANCISCO ANTONIO COELHO JUNIOR

Introdução: Conceitualmente, a cultura de uma organização configura-se por meio de normas, crenças, valores e padrões centrais que estruturam a dinâmica organizacional. Consequentemente, a organização é entendida como um sistema de significados comuns compartilhados entre os empregados, o que implica o reconhecimento das crenças e percepções de cada empregado sobre a organização. Dessa maneira, estrutura organizacional, regras, políticas, objetivos, metas, missões, descrições de cargos e procedimentos operacionais padronizados desempenham, semelhantemente, funções interpretativas em cada empregado, de acordo com suas percepções e julgamentos. A manifestação da cultura de uma organização pode se dar por meio das práticas organizacionais/sociais. As práticas são entendidas como atividades reais da organização, desde as cotidianas até as mais inovadoras, as quais, por sua vez, representam manifestações culturais da organização. A implantação de políticas de capacitação, a definição clara de normas

Metodologia: Para a consecução dos objetivos de pesquisa foram seguidos determinados procedimentos metodológicos. Primeiramente, foram realizadas duas reuniões com os representantes da superintendência de recursos humanos da ANEEL. Nestas reuniões, foi perguntado sobre o funcionamento da organização, como as funções são estruturadas e quantas funções diferentes existem na ANEEL. A partir das informações conseguidas por meio das reuniões, foram realizados três grupos de trabalho na ANEEL, cada um deles abarcando funções diferentes (Técnicos, Analistas e Especialistas). Foi pedido aos participantes dos grupos de trabalho que respondessem um roteiro composto de questões abertas envolvendo as seguintes categorias: diferencial da Organização, relação Chefia-subordinado, relações Interpessoais, integração social, jargões, integração entre áreas, infraestrutura, trabalho em Equipe, grau de formalização, centralização/descentralização, estrutura formal, estrutura informal, autonomia, comunicação, proce

Resultados: Verificou-se, a partir das informações obtidas nos GT's, que a estrutura organizacional da ANEEL é burocratizada, pautada na descrição dos cargos e funções. As decisões tendem a ser centralizadas. As rotinas são definidas em função dos desempenhos esperados. Relacionamentos interpessoais tendem a ser motivados pelas relações de trabalho e, ainda, são pautadas na amizade e confiança. Espera-se que as dimensões e traços culturais identificados serão de grande valia para a implementação e gerenciamento mais efetivo de políticas e práticas organizacionais.

Conclusão: Verificou-se, a partir das informações obtidas nos GT's, que a estrutura organizacional da ANEEL é burocratizada, pautada na descrição dos cargos e funções. As decisões tendem a ser centralizadas. As rotinas são definidas em função dos desempenhos esperados. Relacionamentos interpessoais tendem a ser motivados pelas relações de trabalho e, ainda, são pautadas na amizade e confiança. Espera-se que as dimensões e traços culturais identificados serão de grande valia para a implementação e gerenciamento mais efetivo de políticas e práticas organizacionais.

Palavras-Chave: Cultura Organizacional, Políticas e Práticas de Recursos Humanos e Gestão de Pessoas, Práticas Sociais e Organizacionais.

Colaboradores: Patrícia Ramos de Quadros, Elene Maciel, Germano Teixeira Cruz, Diogo Fonseca, Natália Gomes.

A educação para a cidadania no curso de Pedagogia: concepções e práticas na formação de professores

Bolsista: Joelma Lopes Soares

Unidade Acadêmica: Educação

Instituição: UCB

Orientador (a): Ranilce Mascarenhas Guimarães Iosif

Introdução: O presente estudo tem por finalidade investigar como a cidadania está sendo concebida e construída no curso de formação de professores das séries iniciais no Brasil: Pedagogia. Uma vez que a legislação educacional brasileira determina que a educação deve preparar o indivíduo para o exercício da cidadania plena, esta pesquisa investiga as significações de cidadania adotadas no curso de pedagogia e discute os desafios de se trabalhar com questões sociais nos ambientes de educação formal quando as políticas de avaliação da aprendizagem não priorizam tais temáticas. O referencial teórico adotado argumenta em favor de uma educação para a cidadania democrática e emancipada, entendida como elemento fundamental para o fortalecimento da democracia e da equidade social no Brasil. A pesquisa visa ir além da constatação e se propõe a apresentar alternativas teóricas e metodológicas para se trabalhar com as questões sociais voltadas para a formação cidadã nos cursos de formação de professores da

Metodologia: Será realizado um estudo de caso qualitativo. Serão entrevistados alunos, docentes e gestores do curso de Pedagogia de uma instituição de ensino superior do DF. Os dados serão coletados em agosto, por meio de questionários, análise documental e entrevistas semiestruturadas individuais.

Resultados: A pesquisa encontra-se em andamento e a previsão de conclusão é dezembro de 2012. Espera-se que o estudo possa colaborar para se compreender em maior profundidade como a concepção e a prática de educação para a cidadania estão sendo pensadas e construídas em cursos de formação de professores das séries iniciais da educação básica. Este estudo é parte de uma grande pesquisa que está sendo realizada sob o título: Política e governança educacional para a cidadania: desafios democráticos e emancipatórios.

Conclusão: A pesquisa encontra-se em andamento e a previsão de conclusão é dezembro de 2012. Espera-se que o estudo possa colaborar para se compreender em maior profundidade como a concepção e a prática de educação para a cidadania estão sendo pensadas e construídas em cursos de formação de professores das séries iniciais da educação básica. Este estudo é parte de uma grande pesquisa que está sendo realizada sob o título: Política e governança educacional para a cidadania: desafios democráticos e emancipatórios.

Palavras-Chave: Educação e cidadania Pedagogia Formação de professores Educação Básica

Colaboradores: Divaneide Paixão

Análise do Uso e Cobertura do Solo do município de Santa Rita de Cássia (BA)

Bolsista: Johannes Peixoto Bodens

Unidade Acadêmica: Geografia

Instituição: UnB

Orientador (a): RENATO FONTES GUIMARAES

Introdução: O Oeste baiano, de maneira geral, possui uma história recente de ocupação, constituindo-se até metade do século passado como uma grande área de reservas. Esta ocupação vem acompanhada de uma maior densificação do uso do solo em função das transformações ocorridas na agricultura, sobretudo na produção de grãos e na consolidação dos cerrados como nova fronteira agrícola. A partir da década de 70, a região foi marcada por um novo ciclo de desenvolvimento, com intenso e rápido processo de transformação além de vigoroso movimento populacional intra-regional e inter-regional (SANTOS, 2000). Dentro deste contexto, o objetivo deste trabalho é analisar a distribuição da utilização do uso e cobertura do solo no município de Santa Rita de Cássia (BA) correlacionando com a dinâmica da expansão agrícola nas últimas décadas.

Metodologia: Foram utilizadas duas imagens de satélite a partir da técnica de interpretação visual, para a produção dos mapas de uso e cobertura do solo do município de Santa Rita de Cássia. A primeira imagem é do sensor Panchromatic Remote-Sensing Instrument for Stereo Mapping (PRISM que está a bordo do Advanced Land Observing Satellite (ALOS) com resolução espacial de 5 metros, adquirida no ano de 2008. A segunda imagem proveniente do satélite Landsat com resolução de 30 metros, adquirida no ano de 1988. Com estas imagens foram definidas as classes de uso do solo para cada ano, bem como identificados e quantificados as áreas preservadas e transformadas ao longo do tempo.

Resultados: A produção dos mapas de uso e cobertura do solo nos anos de 1988 e 2008 foi determinante na identificação e quantificação das classes de uso do solo entre os anos estudados. O aumento das áreas destinadas às atividades agrícolas evidencia o crescimento do papel da agricultura na região, assim como demonstra uma resposta à expansão da produção de grãos na região dos cerrados. A utilização das imagens ALOS, de melhor resolução espacial, servindo como base, foi fundamental, não só para o mapeamento do uso do solo de 2008, como também, no auxílio na interpretação da imagem Landsat. O mapa proveniente da relação cruzada entre os diferentes anos permitiu verificar as porções da paisagem que tiveram maiores transformações, bem como foi possível quantificar as áreas modificadas.

Conclusão: A produção dos mapas de uso e cobertura do solo nos anos de 1988 e 2008 foi determinante na identificação e quantificação das classes de uso do solo entre os anos estudados. O aumento das áreas destinadas às atividades agrícolas evidencia o crescimento do papel da agricultura na região, assim como demonstra uma resposta à expansão da produção de grãos na região dos cerrados. A utilização das imagens ALOS, de melhor resolução espacial, servindo como base, foi fundamental, não só para o mapeamento do uso do solo de 2008, como também, no auxílio na interpretação da imagem Landsat. O mapa proveniente da relação cruzada entre os diferentes anos permitiu verificar as porções da paisagem que tiveram maiores transformações, bem como foi possível quantificar as áreas modificadas.

Palavras-Chave: Geoprocessamento, análise multitemporal, sensoriamento remoto, uso da terra.

Colaboradores: Osmar Abílio de Carvalho Júnior, Roberto Arnaldo Trancoso Gomes.

Ativismo político na Internet: o exercício da Cidadania e da resistência na rede

Bolsista: Johnatan Razen Ferreira Guimaraes

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): ALEXANDRE BERNARDINO COSTA

Introdução: Neste artigo proponho buscar na produção teórica contemporânea sobre Direito à resistência e desobediência civil elementos que auxiliem na reflexão sobre a legitimidade das ações de grupos de ativismo pela internet. Ao entender-se a rede como ferramenta de imenso potencial para o exercício da soberania popular surge o questionamento sobre sua atuação além dos limites legais, na disputa contra Estados e corporações privadas, em favor de uma estrutura de comunicação aberta, neutra e horizontal. As pretensões regulatórias desses entes institucionalizados são danosas à capacidade de intervenção popular a partir da rede ao limitar, por meios de restrições legais ou estruturais, a livre produção, difusão e acesso a informações. Portanto, assim como a questão da legitimidade é sensível para movimentos sociais de atuação no espaço físico, os limites da ação pela internet são importante tema de análise jurídica para a devida compreensão e tratamento da atuação dos ciberativistas.

Metodologia: Como metodologia de produção deste artigo, optei pela revisão bibliográfica. Por tratar-se da busca por categorias conceituais mais adequadas ao tratamento jurídico das ações de ciberativismo, parto da análise da produção teórica clássica e contemporânea sobre Direito à resistência e sobre a desobediência civil para traçar um panorama que permita o acolhimento de determinadas práticas de ativismo digital sob esses conceitos. Procuro, assim, situar as restrições mais graves ao anonimato, à privacidade e à comunicação pela internet como ataques a Direitos fundantes do Estado democrático, cuja proteção, ainda que por vias ilegais, está legitimada pelas já citadas categorias de estabilização democráticas. A revisão bibliográfica aparece, portanto, como a metodologia mais adequada para o levantamento da produção teórica visada.

Resultados: A produção teórica relativa ao Direito de resistência em geral aponta como elementos principais que fazem nascer o Direito de agir contra as instituições jurídicas e governamentais a ocorrência de violações graves ao ambiente democrático ou o desrespeito aos princípios éticos fundantes de uma comunidade política. Quando a atuação estatal limita a expressão da soberania popular, é reconhecido o Direito das populações de resistir às agressões, ainda que ao arrepio do ordenamento jurídico vigente. Essa é a compreensão atual, que situa o Direito de resistência entre os Direitos humanos fundamentais. Essa concepção permite compreender os assédios de agentes que visem disciplinar, colonizar ou privatizar o espaço de comunicação social, no qual a internet se tornou, como violações da soberania popular a serem respondidas com força soberana.

Conclusão: A produção teórica relativa ao Direito de resistência em geral aponta como elementos principais que fazem nascer o Direito de agir contra as instituições jurídicas e governamentais a ocorrência de violações graves ao ambiente democrático ou o desrespeito aos princípios éticos fundantes de uma comunidade política. Quando a atuação estatal limita a expressão da soberania popular, é reconhecido o Direito das populações de resistir às agressões, ainda que ao arrepio do ordenamento jurídico vigente. Essa é a compreensão atual, que situa o Direito de resistência entre os Direitos humanos fundamentais. Essa concepção permite compreender os assédios de agentes que visem disciplinar, colonizar ou privatizar o espaço de comunicação social, no qual a internet se tornou, como violações da soberania popular a serem respondidas com força soberana.

Palavras-Chave: Desobediência Civil, Direito de Resistência, Internet, Ciberativismo, Ativismo Digital, Anonymous

Colaboradores: Alexandre Bernardino Costa

Síntese e Caracterização de Heteropoliácidos de Keggin do H3PW12O40 Substituído com Vanádio

Bolsista: Jonas Manzan Cardoso Campos

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE ALVES DIAS

Introdução: O estudo de heteropoliácidos pode ser uma alternativa para substituição nos processos industriais que utilizem ácidos minerais como H_2SO_4 , HNO_3 , HF , HCl , entre outros, que são extremamente tóxicos e corrosivos e na maioria das vezes não podem ser recuperados do meio reacional. Heteropoliácidos de Keggin (HPAs, $\text{H}_3\text{XM}_{12}\text{O}_{40}$) onde normalmente X são átomos de P, Si, As enquanto M normalmente é Mo, W, Nb ou V, é formado por 12 octaedros MO_6 ao redor de um tetraedro central XO_4 , compartilhando átomos de oxigênio através de arestas e vértices para contabilizar a fórmula do composto. HPAs se caracterizam pela elevada acidez se comparados ao ácido sulfúrico concentrado ($\text{H}^+ = -13,2$ versus $\text{H}^+ = -11,94$ para o H_2SO_4), além de apresentar alta estabilidade térmica, alta atividade e seletividade para diferentes reações, em relação aos ácidos minerais. O objetivo deste trabalho foi a síntese de HPAs derivados de $\text{H}_3\text{PW}_{12}\text{O}_{40}$ pela substituição de átomos adenda de tungstênio (W) por vanádio (V).

Metodologia: A síntese dos HPAs substituídos com vanádio foi feita por evaporação de uma mistura estequiométrica de H_3PO_4 (0,010 mol), V_2O_5 (0,005 mol) e $\text{Na}_2\text{WO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (0,110 mol) suspensa em 50 mL de água destilada sobre agitação constante de 600 rpm à 80 °C por 6 h. Em seguida, a mistura reacional foi filtrada e levada novamente ao aquecimento até total evaporação do solvente. Sua caracterização foi realizada por espectroscopia no Infravermelho com transformada de Fourier (FT-IR), Difração de Raios X (DRX), análises térmicas (termogravimetria - TG/DTG e análise térmica diferencial - DTA) e espectrometria de ressonância magnética nuclear em estado sólido (MAS-RMN) de 31P.

Resultados: Os difratogramas de raios X mostraram a estrutura de Keggin representada pelos picos em $2\theta = 10,3, 25,3$ e $34,6^\circ$. Contudo, houve um deslocamento dos picos originais da forma não substituída indicando uma nova interação entre os átomos de tungstênio com os átomos de vanádio recém introduzidos na rede. Os dados de FT-IR confirmam os resultados observados pelo DRX nos quais nenhuma decomposição foi observada devido à presença das bandas características da estrutura de Keggin: 1080 cm^{-1} (P-O), 892 cm^{-1} (W-Oc-W) e em 983 cm^{-1} (W-O). Foi observada que a adição de vanádio à rede confere um ganho de estabilidade térmica em torno de 160 °C. O heteropoliácido de Keggin tem início de degradação em temperaturas próximas a 420 °C. Quando o vanádio foi introduzido na rede, a temperatura observada foi de aproximadamente 580 °C para as espécies substituídas. Os espectros de MAS-RMN de 31P mostraram a presença de mais de um pico, o que caracteriza a adição de triades assimétricas em torno do átomo de P.

Conclusão: Os difratogramas de raios X mostraram a estrutura de Keggin representada pelos picos em $2\theta = 10,3, 25,3$ e $34,6^\circ$. Contudo, houve um deslocamento dos picos originais da forma não substituída indicando uma nova interação entre os átomos de tungstênio com os átomos de vanádio recém introduzidos na rede. Os dados de FT-IR confirmam os resultados observados pelo DRX nos quais nenhuma decomposição foi observada devido à presença das bandas características da estrutura de Keggin: 1080 cm^{-1} (P-O), 892 cm^{-1} (W-Oc-W) e em 983 cm^{-1} (W-O). Foi observada que a adição de vanádio à rede confere um ganho de estabilidade térmica em torno de 160 °C. O heteropoliácido de Keggin tem início de degradação em temperaturas próximas a 420 °C. Quando o vanádio foi introduzido na rede, a temperatura observada foi de aproximadamente 580 °C para as espécies substituídas. Os espectros de MAS-RMN de 31P mostraram a presença de mais de um pico, o que caracteriza a adição de triades assimétricas em torno do átomo de P.

Palavras-Chave: heteropoliácido, ácido 12-tungstosulfúrico, introdução de vanádio como átomo adenda na estrutura de Keggin, catalise heterogênea.

Colaboradores: Liana Soares Almeida

Identificação de CNVs em Câncer Colorretal

Bolsista: Jônatas Cunha Barbosa Lima

Unidade Acadêmica: Biologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Rosângela Vieira de Andrade

Introdução: Câncer de colorretal (CCR) é um tumor que acomete porções do cólon e reto, que surgem de pequenos pólipos adenomatosos. O seu desenvolvimento se dá por uma anormalidade celular, caracterizada por uma proliferação, diferenciação e sobrevivência das células de modo desregulado. De alta incidência, estimasse mais de 1 milhão de casos no mundo para o ano de 2012. No Distrito Federal, espera-se que este seja o terceiro mais frequente tipo de câncer, tanto em homens quanto em mulheres. Vários fatores estão ligados ao surgimento e progressão dessa doença, como por exemplo: mutações, fatores epigenéticos, miRNA, CNV (Copy Number Variation) entre outros. Dentre esses os CNVs vêm sendo bastante estudados. Estes representam variações estruturais do genoma, que possuem tamanho que varia entre 1Kb e 3Kb. Essas pequenas sequências repetitivas de DNA resultam de deleções, duplicações, translocações, inversões e inserções que ocorrem na sequência genômica, que podem causar perturbações em genes import

Metodologia: As amostras de pacientes com CCR foram coletadas no Hospital Universitário da PUC-RS entre os anos de 2002 e 2011 durante o processo de colonoscopia. De cada paciente foi retirada uma amostra do tecido tumoral e uma amostra de tecido saudável do intestino, adjacente ao tumor. As amostras foram armazenadas em RNAlater e estocadas a -80°C no laboratório de Ciências Genômicas e Biotecnologia da UCB. O DNA foi extraído utilizando o método Trizol (Invitrogen) após a extração do RNA. O mesmo foi quantificado no Qubit (Invitrogen) e a qualidade verificada em gel de agarose (1%). Desenhos de primers correspondentes a regiões de CNVs, utilizando o banco de dados DGV (Database of Genomic Variants) foram sintetizados. A escolha dos CNVs foi de acordo com loci de miRNAs diferencialmente expressos em CCR. A quantificação do número de CNVs nas amostras de CCR será determinado utilizando qPCR e os dados analisados utilizando o software CopyCaller TM.

Resultados: Um total de 147 amostras foi coletado e os dados clínicos reunidos em uma tabela, a qual continha várias informações como: data de coleta, idade, diagnóstico, tipo de cirurgia, localização do tumor, malignidade, presença de linfonodos, tipo histológico, estadiamento do tumor, estado clínico, dados de recidiva, complicação clínica e óbito. Desses, 43,6% dos pacientes eram do sexo feminino e 56,4% do sexo masculino. A idade média foi de 62 anos, destes 13 tiveram recidivas e 10 foram a óbito. Quanto à localização do tumor, dois casos no cólon esquerdo, dois no cólon transverso, dois no cólon Direito e 23 na região reto-sigmoide. Quanto ao grau de estadiamento (classificação internacional TNM), 5 pacientes se encontravam no estágio I, 7 no estágio IIA, 8 no estágio IIIA, 5 no estágio IIIB, 3 três no estágio IIIC e 1 paciente apenas no estágio IV, este mais avançado. Após a seleção dos pacientes, métodos de extração para obtenção de amostras de DNA de maior qualidade foram testados e padro

Conclusão: Um total de 147 amostras foi coletado e os dados clínicos reunidos em uma tabela, a qual continha várias informações como: data de coleta, idade, diagnóstico, tipo de cirurgia, localização do tumor, malignidade, presença de linfonodos, tipo histológico, estadiamento do tumor, estado clínico, dados de recidiva, complicação clínica e óbito. Desses, 43,6% dos pacientes eram do sexo feminino e 56,4% do sexo masculino. A idade média foi de 62 anos, destes 13 tiveram recidivas e 10 foram a óbito. Quanto à localização do tumor, dois casos no cólon esquerdo, dois no cólon transverso, dois no cólon Direito e 23 na região reto-sigmoide. Quanto ao grau de estadiamento (classificação internacional TNM), 5 pacientes se encontravam no estágio I, 7 no estágio IIA, 8 no estágio IIIA, 5 no estágio IIIB, 3 três no estágio IIIC e 1 paciente apenas no estágio IV, este mais avançado. Após a seleção dos pacientes, métodos de extração para obtenção de amostras de DNA de maior qualidade foram testados e padro

Palavras-Chave: Câncer de colorretal, CNV (copy number variation), PCR em tempo real.

Colaboradores: Nina Jardim Gasparini, Silmara Silveira, Tulio Lins.

Emprego de séries temporais do produto de reflectância de superfície do sensor MODIS para identificação de padrões de vegetação e uso da terra na região da Chapada dos Veadeiros.

Bolsista: Jonathan Vinagre Braga

Unidade Acadêmica: Geografia

Instituição: UnB

Orientador (a): OSMAR ABILIO DE CARVALHO JUNIOR

Introdução: O Cerrado, por sua extensão, diversidade e fragilidade, necessita sempre estar no enfoque das principais políticas de conservação no Brasil. Nesse bioma observa-se uma carência de instrumentos de monitoramento que auxiliem as ações de fiscalização e preservação. Nesse sentido, o sensoriamento remoto se mostra como uma importante ferramenta de monitoramento. O caráter contínuo dos dados garante uma maior eficácia nas análises espaço-temporais, como por exemplo: na detecção de mudanças de uso e cobertura do solo. O presente trabalho possui como objetivo identificar e classificar a vegetação de Cerrado na área circundante ao Parque Nacional Chapada dos Veadeiros, no estado de Goiás, através da utilização de imagens do sensor MODIS. A classificação baseada nas diferentes respostas espectrais e temporais de cada tipo de vegetação pode servir para subsidiar ações de manejo, fiscalização e preservação.

Metodologia: Primeiramente foi feita a aquisição das imagens entre os anos 2000 e 2011 do produto de reflectância de superfície do sensor MODIS (MOD09Q1 e MOD09A1) no site da NASA (contendo nove bandas espectrais em intervalo de oito dias). As imagens originais com projeção sinusoidal foram convertidas para UTM. As imagens das diferentes bandas espectrais foram empilhadas formando nove cubos temporais 3D, que em seguida foram recortados conforme a área de estudo. No tratamento do ruído foi aplicado o filtro de mediana (com dimensão da janela móvel 3x3) e a transformada de Fourier. Após o tratamento do ruído, foi feita a transformação MNF (Minimum Noise Fraction) como forma de redução da dimensão da série temporal com o objetivo de facilitar o processo de classificação. Por fim, foi feita a classificação não-supervisionada pelo método ISODATA para a identificação e delimitação dos diferentes tipos de vegetação e uso da Terra dentro da área de estudo.

Resultados: Ao se trabalhar com séries temporais, normalmente têm-se algumas dificuldades, principalmente no que se refere à presença de ruídos. O emprego conjunto do filtro de mediana seguido da transformada de Fourier ao longo do espectro possibilitou uma expressiva redução da amplitude no perfil espectral, com a eliminação dos ruídos do tipo impulso proveniente de cobertura de nuvens. A classificação considerando as componentes de sinal da transformação MNF permitiu realizar uma classificação considerando todas as bandas espectrais ao longo do tempo. A classificação pelo método ISODATA permitiu distinguir as principais classes de vegetação e de uso presentes na área de estudo.

Conclusão: Ao se trabalhar com séries temporais, normalmente têm-se algumas dificuldades, principalmente no que se refere à presença de ruídos. O emprego conjunto do filtro de mediana seguido da transformada de Fourier ao longo do espectro possibilitou uma expressiva redução da amplitude no perfil espectral, com a eliminação dos ruídos do tipo impulso proveniente de cobertura de nuvens. A classificação considerando as componentes de sinal da transformação MNF permitiu realizar uma classificação considerando todas as bandas espectrais ao longo do tempo. A classificação pelo método ISODATA permitiu distinguir as principais classes de vegetação e de uso presentes na área de estudo.

Palavras-Chave: Sensoriamento remoto, MODIS, Séries Temporais, Cerrado, Parque Nacional Chapada dos Veadeiros, Processamento Digital de Imagem.

Colaboradores: Renato Fontes Guimarães, Roberto Arnaldo Trancoso Gomes, Potira Meirelles Hermuche, Ricardo Eller Aranha, José Feliciano Alves Câmara, José Gonçalves de Rezende Filho, Igor Soares dos Santos.

Competência em Informação na BCE - teoria e prática para a capacitação dos multiplicadores

Bolista: Jonathas Rafael Camacho Teixeira dos Santos

Unidade Acadêmica: Ciência da Informação e Documentação

Instituição: UnB

Orientador (a): ELMIRA LUZIA MELO SOARES SIMEAO

Introdução: A competência em informação é de fundamental importância para a vida dos indivíduos que participam da dinâmica cotidiana da sociedade. Com a crescente produção, divulgação e valorização do conhecimento, é imprescindível a capacitação no que tange ao tratamento e ao uso da informação. No ambiente universitário, portanto, ferramentas e práticas científicas e pedagógicas devem fomentar a capacitação em informação. Entende-se que a biblioteca universitária, nesse contexto, desempenha papel primordial no processo de habilitação em pesquisa e busca da informação. Por isso, pretende-se, com esse trabalho, estudar e analisar as características e peculiaridades dos bibliotecários da Biblioteca Central da Universidade de Brasília - BCE/UnB e seu desempenho como multiplicadores no processo de capacitação de usuários para pesquisa e busca de informações em atividades acadêmicas. Tem-se em vista a possibilidade de implementação de um programa de “Competência em Informação” nesta biblioteca.

Metodologia: O trabalho estruturou-se em duas etapas: na primeira, avaliou-se, através de pesquisa de campo baseada em observações e questionários, os alunos da disciplina “Tópicos especiais em Comunicação e Mediação da informação: Letramento/Competência Informacional”, ofertada no segundo semestre de 2011 pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da FCI. Tais alunos, entre eles bibliotecários da BCE/UnB, atuaram como multiplicadores de habilidades informacionais apresentando seminários aos alunos de graduação em Biblioteconomia. Na segunda etapa da pesquisa, os bibliotecários que participaram da disciplina foram avaliados por meio de entrevista com objetivo de assinalar qualidades e dificuldades contextuais que devem ser consideradas em um futuro planejamento para a implantação de um programa de formação em “Competência em Informação” na BCE/UnB. Também foram analisadas as características do grupo como multiplicador e possível líder do processo de estruturação e aplicação do program

Resultados: A primeira intervenção, realizada através de um questionário, avaliou o perfil e as habilidades informacionais dos multiplicadores. Deste questionário, tem-se o resultado de um perfil formativo similar: os respondentes graduaram-se de 4 a 9 anos atrás e, em sua maioria, possuem pós-graduação, os alunos tem, também, um alto grau de familiaridade com as práticas de alguém que é alfabetizado informacionalmente. A segunda intervenção, ainda na primeira etapa, se deu através da observação participativa dos seminários sobre cada “Competência em Informação” que os multiplicadores ministraram aos alunos de graduação. Partindo da análise de relatórios, e de questionários de avaliação respondidos pelos alunos da graduação, chegou-se às características que um multiplicador deve possuir ou evitar. As entrevistas, por sua vez, possibilitaram um mapeamento de recursos destes profissionais e da instituição que poderão contribuir para definição de políticas e estratégias do programa de formação.

Conclusão: A primeira intervenção, realizada através de um questionário, avaliou o perfil e as habilidades informacionais dos multiplicadores. Deste questionário, tem-se o resultado de um perfil formativo similar: os respondentes graduaram-se de 4 a 9 anos atrás e, em sua maioria, possuem pós-graduação, os alunos tem, também, um alto grau de familiaridade com as práticas de alguém que é alfabetizado informacionalmente. A segunda intervenção, ainda na primeira etapa, se deu através da observação participativa dos seminários sobre cada “Competência em Informação” que os multiplicadores ministraram aos alunos de graduação. Partindo da análise de relatórios, e de questionários de avaliação respondidos pelos alunos da graduação, chegou-se às características que um multiplicador deve possuir ou evitar. As entrevistas, por sua vez, possibilitaram um mapeamento de recursos destes profissionais e da instituição que poderão contribuir para definição de políticas e estratégias do programa de formação.

Palavras-Chave: Competência em informação, Information Literacy, ALFIN, Multiplicadores, Biblioteca Universitária,

Colaboradores: Rosane Cossich, Thayany dos Anjos e André Luiz de Araújo Bertúlio.

Deteção de Aichivirus, Enterovirus e Parechovirus em amostras diarreicas de pacientes com gastroenterite aguda do Distrito Federal

Bolsista: Jórdan Barros da Silva

Unidade Acadêmica: Biomedicina

Instituição: UCB

Orientador (a): Paula Andreia Silva

Introdução: A gastroenterite aguda é uma inflamação da mucosa do trato gastrointestinal. Ela é caracterizada principalmente por diarreia de início rápido, porém também pode apresentar vômitos. A etiologia das gastroenterites pode envolver vários agentes, como vírus, bactérias e parasitas. Estudos apontam que os vírus são responsáveis por cerca de 70% dos casos de gastroenterite em crianças. Os vírus que estão envolvidos nos quadros de gastroenterites são: Rotavírus, Norovírus, Astrovírus, Sapovírus, Adenovírus, Enterovírus, Parechovírus, Bocavírus e Aichi vírus. Dentre estes, destacam-se o Rotavírus e o Norovírus como os maiores causadores de gastroenterite

Metodologia: Este estudo consiste da detecção molecular de 3 vírus causadores de Gastroenterite aguda. São eles: Parechovírus, Aichi vírus e Enterovírus. Todos os 3 vírus possuem um RNA de fita simples com senso positivo. Foram testadas 90 amostras de fezes estocadas no LACEN/DF, obtidas no período de 2006 a 2011, utilizando-se a metodologia PCR Multiplex. Para a realização do PCR Multiplex, faz-se necessário a realização da extração do RNA viral, utilizando o reagente Trizol, e a reação de RT-PCR (para obtenção do cDNA). Após a realização do PCR Multiplex, os produtos de PCR são submetido à eletroforese em gel de agarose 1%.

Resultados: Já foram analisadas 80 amostras de fezes. Destas, duas apresentaram bandas que estão sendo analisadas quanto a positividade para os vírus pesquisados.

Conclusão: Já foram analisadas 80 amostras de fezes. Destas, duas apresentaram bandas que estão sendo analisadas quanto a positividade para os vírus pesquisados.

Palavras-Chave: Gastroenterite aguda, PCR Multiplex, Distrito Federal.

Colaboradores: Fábio Gonçalves da Silva, Tatsuya Nagata, Lídia Maria Pinto Lima

Estudo da Turbidez em Sistemas de Microalgas

Bolsista: Jose Arlan Ribeiro de Sa

Unidade Acadêmica: Física

Instituição: UnB

Orientador (a): PEDRO HENRIQUE DE OLIVEIRA NETO

Introdução: Este trabalho tem o objetivo de desenvolver os estudos sobre a tecnologia que envolve os biocombustíveis extraídos de microalgas, organismos fotossintetizantes tornando-se cada vez mais essencial na vida humana por ser uma fonte limpa de energia. O estudo foi realizado com microalgas chamado *Nannochloropsis oculata*, seres unicelulares que crescem em água salgada. Esses organismos são importantes porque além de serem capazes de produzir energia limpa, eles captam o dióxido de carbono da atmosfera, emitidos pela queima de combustíveis fósseis. O cultivo de microalgas em fotobiorreatores envolve o controle da temperatura, luz, pH e meio de cultura. Para o cultivo foi usado iluminação artificial, já que as reações fotoquímicas na fotossíntese dependem do número de fótons incidentes na superfície, sendo conveniente expressar a irradiância como o número de fótons atingindo uma unidade de superfície por unidade de tempo. A irradiância pode ser expressa em unidades de potência por área $\mu\text{W}/\text{cm}^2$.

Metodologia: O presente trabalho constitui-se de um fotobiorreator controlado por computador, usando um microcontrolador chamado Arduino. Foi desenvolvido um estudo sobre a irradiância que as algas absorvem, também foi realizado um estudo sobre a irradiância que a água absorve e o acrílico. Para isso foram testados os seguintes sensores de luz como: TSL230R-LF e TSL235R. Foram utilizados também Led-RGB. Posicionamos o sensor TSL230R-LF no fotobiorreator a uma distância de 8,7cm do Led-RGB. Com as medidas do sensor dado em frequência foi possível transformar em irradiância $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ através de uma equação matemática. Escrevemos também um programa específico para o controle da irradiância.

Resultados: Com as medidas obtidas dos dois sensores foi possível compará-los e definir o TSL230R-LF como sendo o mais preciso devido a sua linearidade e maior número de parâmetros para controlá-lo, se comparado com o sensor TSL235R. Observamos que devido à água, acrílico e algas perde-se um pouco de irradiância.

Conclusão: Com as medidas obtidas dos dois sensores foi possível compará-los e definir o TSL230R-LF como sendo o mais preciso devido a sua linearidade e maior número de parâmetros para controlá-lo, se comparado com o sensor TSL235R. Observamos que devido à água, acrílico e algas perde-se um pouco de irradiância.

Palavras-Chave: microalgas, *Nannochloropsis oculata*, irradiância, fotobiorreator.

Colaboradores: Maísa Rodrigues Campos, Luiz Fernando Roncaratti Júnior, Wiliam Ferreira da Cunha, Gabriela Moura do Amaral, Pedro Terceiro Haluch Pino.

Um Modelo de Confiança Computacional para Cloud Computing

Bolsista: José Carlos Guimarães Júnior

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): EDNA DIAS CANEDO

Introdução: Com a evolução das diversas tecnologias computacionais como a computação distribuída, computação pervasiva, computação em grade, internet e linguagens de programação, tornou-se possível o surgimento e estudo de novas áreas da computação. Instituições de grande porte já enxergavam que era mais barato, prático e fácil contratar serviços a medida que lhes fosse necessário ao invés de investir em parques tecnológicos que muitas das vezes ficavam obsoletos sem que ao menos fossem utilizados. As primeiras a investirem nessa ideia foram grandes como IBM, Google e Microsoft. É um mercado muito recente, surge em meados dos anos 90, e em alto desenvolvimento e crescimento. Dado seu elevado potencial e complexidade e tendo em vista a crescente adoção da computação em nuvem pelo mercado, torna-se notória a necessidade desse conhecimento ser difundido, umas dessas maneiras e tornando mais viável a criação e simulação de nuvens, mesmo por aqueles que não dominam ainda o assunto. Neste traba

Metodologia: Quanto aos fins, a pesquisa foi exploratória, justificando-se pelo pouco conhecimento acumulado e sistematizado antes da realização da mesma. É, normalmente, o primeiro passo para quem não conhece suficientemente o campo que pretende abordar. Quanto aos meios será empregada a pesquisa bibliográfica. A bibliografia será empregada para explorar o assunto e delimitar o trabalho. A metodologia de desenvolvimento do presente projeto deve seguir a abordagem do modelo PDCA - Plan-Do-Control-Act (DEMING, 1990). As etapas do ciclo PDCA devem ser realizadas para alcançar cada objetivo específico de forma evolutiva e contínua durante todo a realização do projeto

Resultados: A partir da metodologia descrita acima, obtivemos os seguintes resultados. A compilação dos modelos para computação em nuvem se deu através primeiramente do Framework CloudSim. As primeiras compilações foram realizadas para o entendimento de quais componentes uma nuvem era formada, qual a influência entre eles, como eles se relacionam e como a nuvem era criada. Essas simulações eram feitas diretamente em linguagem de programação. A compilação do resultado final foi realizada no Framework CloudReports. Essa compilação foi realizada neste Framework devida sua facilidade de compor e customizar a simulação. A simulação em questões foi realizada na seguinte configuração: 04 Datacenters, 05 Hosts, 40 Máquinas Virtuais, 01 Cliente. É possível através da utilização do CloudReports customizar da seguinte maneira: Datacenter podemos inserir quantos desejarmos, e customiza-los. Além disso, os datacenters possuem clientes, hosts, os quais possuem máquinas virtuais.

Conclusão: A partir da metodologia descrita acima, obtivemos os seguintes resultados. A compilação dos modelos para computação em nuvem se deu através primeiramente do Framework CloudSim. As primeiras compilações foram realizadas para o entendimento de quais componentes uma nuvem era formada, qual a influência entre eles, como eles se relacionam e como a nuvem era criada. Essas simulações eram feitas diretamente em linguagem de programação. A compilação do resultado final foi realizada no Framework CloudReports. Essa compilação foi realizada neste Framework devida sua facilidade de compor e customizar a simulação. A simulação em questões foi realizada na seguinte configuração: 04 Datacenters, 05 Hosts, 40 Máquinas Virtuais, 01 Cliente. É possível através da utilização do CloudReports customizar da seguinte maneira: Datacenter podemos inserir quantos desejarmos, e customiza-los. Além disso, os datacenters possuem clientes, hosts, os quais possuem máquinas virtuais.

Palavras-Chave: Computação em nuvem, modelo de confiança computacional, CloudReports, CloudSim, nuvem, paradigma, simulação.

Colaboradores: Professora: Edna Dias Canedo - Doutoranda em Engenharia Elétrica pela UNB - Telecomunicação - Msc. Pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB - Área de concentração: Sistemas de Software - Área Específica: Engenharia de Software. Aluno: Danilo Maia Rodrigues - Graduando em Engenharia de Software pela UnB - Aluno: José Carlos Guimarães Júnior - Graduando em Engenharia de Software pela UnB

Emprego de séries temporais de índice de vegetação EVI do sensor MODIS para identificação de padrões de vegetação e uso da terra na mesorregião do Norte Maranhense

Bolsista: Jose Feliciano Alves Camara

Unidade Acadêmica: Geografia

Instituição: UnB

Orientador (a): OSMAR ABILIO DE CARVALHO JUNIOR

Introdução: A mesorregião norte do estado do Maranhão é composta de 26 municípios, conforme os critérios do IBGE, com características ambientais e econômicas similares. O sensoriamento remoto com alta resolução temporal permite o acompanhamento da dinâmica da paisagem com rapidez e baixos custos. O presente trabalho possui como objetivo fazer uma classificação do uso e cobertura da Terra a partir de uma série temporal de imagens MODIS da mesorregião norte do estado do Maranhão. Como objetivo secundário buscou-se avaliar a eficácia dos métodos de filtragem dos espectros temporais e da classificação do uso e cobertura da Terra.

Metodologia: As imagens do sensor MODIS utilizadas são referentes ao produto MOD09Q1 composto por duas bandas e com resolução espacial de 250 metros e o MOD09A1 composto de sete bandas e resolução espacial de 500 metros. As imagens do produto MOD09A1 foram reamostradas para 250 metros para ficar condizentes com as imagens do produto MOD09Q1. As imagens originalmente com projeção cartográfica sinusoidal foram convertidas para o sistema de projeção UTM. As imagens foram empilhadas por banda em ordem crescente de tempo (499 imagens). Para a redução dos ruídos foram aplicados os filtros de mediana e a transformação MNF. Na classificação utilizou o método não supervisionado ISODATA considerando um intervalo entre 5 e 10 classes.

Resultados: A área de estudo apresenta uma alta concentração de cobertura de nuvens. O tratamento de ruído pela combinação da filtragem por mediana e a transformação MNF permitiu reduzir consideravelmente a interferência das nuvens e suas respectivas sombras. A filtragem com mediana foi eficaz na redução dos ruídos causados por interferências atmosféricas e/ou falhas do sensor, enquanto a transformação MNF eliminou o ruído branco. A classificação pelo método ISODATA foi capaz de identificar as feições naturais e antrópicas.

Conclusão: A área de estudo apresenta uma alta concentração de cobertura de nuvens. O tratamento de ruído pela combinação da filtragem por mediana e a transformação MNF permitiu reduzir consideravelmente a interferência das nuvens e suas respectivas sombras. A filtragem com mediana foi eficaz na redução dos ruídos causados por interferências atmosféricas e/ou falhas do sensor, enquanto a transformação MNF eliminou o ruído branco. A classificação pelo método ISODATA foi capaz de identificar as feições naturais e antrópicas.

Palavras-Chave: MODIS, ISODATA, mesorregião norte-maranhense, tratamento de ruído, MNF, análise da paisagem.

Colaboradores: Ricardo Eller Aranha, José Roberto Rezende, Jonathan Vinagre Braga, Roberto Arnaldo Trancoso Gomes, Renato Fontes Guimarães, Potira Meirelles Hermuche.

A preservação da memória arquivística da administração pública federal: identificação de atores sociais nos órgãos da administração direta sediados em Brasília.

Bolsista: Jose Mauro Gouveia de Medeiros

Unidade Acadêmica: Ciência da Informação e Documentação

Instituição: UnB

Orientador (a): ELIANE BRAGA DE OLIVEIRA

Introdução: Na sociedade contemporânea, a desmaterialização da informação, sua desterritorialização e as mudanças nas formas de armazenagem e de apropriação decorrentes do uso das tecnologias de informação e comunicação criam uma situação paradoxal. Se por um lado facilitam o acesso à informação, por outro, trazem novos desafios relativos à organização e à preservação documental, exigindo dos estudiosos e dos atores sociais envolvidos com essa temática, respostas a novos problemas relativos à gestão da informação e dos acervos documentais (Rodes, 2003). Tendo em vista que Arquivística e Ciência da Informação compartilham do mesmo objeto de trabalho – a informação, mantendo, no entanto, especificidades que as distinguem, parece pertinente o desenvolvimento de uma pesquisa que, tendo como campo empírico as instituições públicas, observe a interlocução entre elas e os métodos e princípios que guiam suas práticas com relação ao tema proposto: a memória arquivística da Administração Pública Federal.

Metodologia: Pesquisa exploratória que visa identificar a concepção de memória que permeia as políticas de informação e a gestão da informação nos órgãos da Administração Pública Federal (APF) sediados em Brasília, campo empírico da pesquisa. Tentou-se responder ao seguinte problema: os sistemas de informações gerenciais dos órgãos públicos brasileiros contemplam, em sua concepção e finalidades, a preservação da memória das ações do Estado? No primeiro momento, adotou-se, como procedimento, a pesquisa documental. A análise de conteúdo foi utilizada, como método, no estudo dos documentos normativos. No segundo momento, procedeu-se à coleta de dados nos órgãos selecionados, identificados como órgãos setoriais do Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo (SIGA) e do Sistema de Administração de Recursos de Informação e Informática (SISP). Tendo em vista as limitações de tempo, foi estabelecido, como amostra, o conjunto de vinte e quatro ministérios da administração pública federal.

Resultados: Observou-se que o Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo (SIGA) é que tem a responsabilidade de preservação dos acervos documentais, conforme explicita o Decreto nº 4.915, de 12 de dezembro de 2003 que o constitui. A partir da análise das normas que estabelecem as competências das unidades administrativas, foi possível verificar que os órgãos setoriais e seccionais do SIGA são os responsáveis pelas atividades relativas à preservação da memória documental dos ministérios componentes da amostra. Em geral, estas unidades são os arquivos gerais, os protocolos ou as coordenações de documentação. De acordo com os entrevistados, as ações empreendidas com vistas à preservação dos acervos são: higienização dos acervos e dos depósitos, adequação do material usado para acondicionamento, a utilização dos instrumentos técnicos preconizados pela gestão de documentos de arquivos, tais como, tabela de temporalidade e treinamento de funcionários.

Conclusão: Observou-se que o Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo (SIGA) é que tem a responsabilidade de preservação dos acervos documentais, conforme explicita o Decreto nº 4.915, de 12 de dezembro de 2003 que o constitui. A partir da análise das normas que estabelecem as competências das unidades administrativas, foi possível verificar que os órgãos setoriais e seccionais do SIGA são os responsáveis pelas atividades relativas à preservação da memória documental dos ministérios componentes da amostra. Em geral, estas unidades são os arquivos gerais, os protocolos ou as coordenações de documentação. De acordo com os entrevistados, as ações empreendidas com vistas à preservação dos acervos são: higienização dos acervos e dos depósitos, adequação do material usado para acondicionamento, a utilização dos instrumentos técnicos preconizados pela gestão de documentos de arquivos, tais como, tabela de temporalidade e treinamento de funcionários.

Palavras-Chave: memória, informação, preservação, arquivos públicos, administração pública federal

Colaboradores:

Processamento digital de imagens temporais NDVI-MODIS no município de Altamira (PA), pertencente ao arco de desmatamento da Amazônia

Bolsista: Jose Roberto Goncalves de Rezende Filho

Unidade Acadêmica: Geografia

Instituição: UnB

Orientador (a): OSMAR ABILIO DE CARVALHO JUNIOR

Introdução: Apesar da região amazônica ainda ser pouco povoada, o processo de ocupação sem ordenamento cria conflitos socioambientais que ameaçam não só o equilíbrio do ecossistema, mas também a ordem política e social. Portanto, o conhecimento do território e o estabelecimento de um sistema de monitoramento consistem em importantes subsídios para o planejamento. Este trabalho possui como objetivo fazer uma classificação do uso e cobertura da Terra a partir de uma série temporal de imagens MODIS do maior município do Brasil, Altamira no Pará, com 159.695,938 km². Apesar de grande parte de sua área preservada, consiste em uma região de pressões ambientais por possuir duas rodovias federais e a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, no rio Xingu.

Metodologia: Primeiramente, foram confeccionados os cubos temporais. Eles foram elaborados a partir de imagens MODIS dos produtos MOD9Q1 e MOD9A1 dos anos 2000 a 2010, fornecidas pela NASA, cada imagem representando o melhor produto de cada oito dias. Em seguida, as imagens de cada banda foram separadas, reprojatadas e empilhadas em ordem temporal, obtendo assim o cubo em três dimensões. A área de Altamira foi recortada. As imagens sofreram tratamento dos ruídos para melhor visualização da superfície sem a interferência de nuvens e outras imperfeições. Foi usado um método combinando o filtro de mediana, aplicado sobre o cubo temporal, e o método de MinimumNoiseFraction, MNF, sobre o resultado do filtro anterior. A classificação foi realizada pelo método não supervisionado ISODATA, definindo-se o número de classes. A partir das classes foram analisadas as assinaturas temporais das diferentes bandas.

Resultados: Os nove cubos temporais de cada banda do produto MODIS foram gerados com 499 imagens, representando aproximadamente 11 anos. O tratamento do ruído possibilitou uma significativa melhora das imagens. Onde antes se via apenas nuvens e sombras foi possível visualizar a superfície, e até identificar, por meio de observação visual, feições como rios e campos desmatados para a agropecuária. Além disso, o espectro temporal de cada cubo foi suavizado, eliminando os picos e facilitando a visualização das mudanças sazonais. Os resultados da classificação não supervisionada permitiram a diferenciação de áreas antropizadas das áreas naturais, assim como alguma diferenciação entre as vegetações nativas.

Conclusão: Os nove cubos temporais de cada banda do produto MODIS foram gerados com 499 imagens, representando aproximadamente 11 anos. O tratamento do ruído possibilitou uma significativa melhora das imagens. Onde antes se via apenas nuvens e sombras foi possível visualizar a superfície, e até identificar, por meio de observação visual, feições como rios e campos desmatados para a agropecuária. Além disso, o espectro temporal de cada cubo foi suavizado, eliminando os picos e facilitando a visualização das mudanças sazonais. Os resultados da classificação não supervisionada permitiram a diferenciação de áreas antropizadas das áreas naturais, assim como alguma diferenciação entre as vegetações nativas.

Palavras-Chave: Sensoriamento remoto, MODIS, Séries temporais, Amazônia, Processamento digital de imagens, Análise multitemporal, Altamira

Colaboradores: Renato Fontes Guimarães, Roberto Arnaldo Trancoso Gomes, Potira Meirelles Hermuche, José Feliciano Alves Câmara, Ricardo Eller Aranha, Jonathan Vinagre Braga.

Análise dos processos de violência e resistência do povo indígena Xukuru do Ororubá(PE) no contexto dos conflitos socioambientais.

Bolsista: Josinaldo da Silva

Unidade Acadêmica: Saúde Coletiva

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA DA GRACA LUDERITZ HOEFEL

Introdução: A violência, a expropriação do território e desagregação cultural sofrida pelos povos indígenas, desde o processo de colonização, deixou marcas indeléveis nestes povos e os conduziu à progressiva exclusão social. Os processos contínuos de apropriação de terras indígenas perpetuaram-se ao longo da história, sob o manto da ideia de progresso e desenvolvimento nascida com a modernidade e permanecem em vigor na conjuntura atual. O modelo de desenvolvimento hegemônico, pautado no agronegócio e nos investimentos públicos e privados em grandes empreendimentos vinculados, sobretudo, à exploração dos recursos naturais, continua acarretando impactos profundos sobre a produção e reprodução da vida dos povos indígenas. Esta pesquisa busca analisar as formas de resistência e violência no contexto dos conflitos socioambientais indígenas, no período de 2000 a 2011, vivenciados pelos povos Fulni-ô, Xucuru, Tupinikim e Baré, localizados nos estados de Pernambuco, Espírito Santo e Amazonas.

Metodologia: Trata-se de uma pesquisa-ação, com uma fase documental e uma fase destinada ao resgate de memória e reconstrução da história de resistência e violência indígenas a partir de seus próprios olhares, bem como a construção de Memoriais físicos e um Memorial virtual. Este trabalho representa um recorte do estudo, cujos resultados parciais referem-se somente à fase documental, realizada com base na análise de 168 documentos que retratam os principais processos de violência e resistência indígena relacionados aos povos Baré, Fulni-ô, Tupinikim e Xucuru. As buscas tiveram como ponto de partida 04 conflitos socioambientais indígenas (1 por etnia), indicados por informantes-chaves indígenas e citados na literatura. As fontes de dados foram prioritariamente sites de organizações indígenas brasileiras e portais de jornais nacionais e regionais. Os dados parciais foram analisados a partir da aplicação de uma matriz de análise de Hoefel et al (2011), adaptada para os objetivos deste estudo.

Resultados: Os documentos analisados totalizam 168, sendo 16 referentes ao povo Baré, 23 ao povo Fulni-ô, 31 ao povo Tupinikim e 98 ao povo Xucuru. Foram identificados 18 tipos de conflitos socioambientais indígenas que revelam processos de violência e resistência das etnias estudadas, categorizados da seguinte forma: Baré – 4 conflitos: a) Empreendimentos que atingem territórios indígenas, b) Desagregação cultural, c) Conflito Político d) Conflito extrativista florestal, Fulni-ô – 5 conflitos: a) Desagregação cultural, b) Conflito Político, c) Disputa Territorial d) Assassinato de indígenas e) Empreendimentos que atingem territórios indígenas, Tupinikim – 4 conflitos: a) Conflito territorial com a Fibria (antiga Aracruz Celulose), b) Morte de Indígenas por atropelamento em terra indígena Tupinikim, c) Criminalização do Povo Tupinikim, d) Desagregação cultural, Xucuru – 5 conflitos: a) Assassinato do Povo Xucuru, b) Criminalização do Povo Xucuru, c) Disputa Territorial com posseiros, d) Conflito Po

Conclusão: Os documentos analisados totalizam 168, sendo 16 referentes ao povo Baré, 23 ao povo Fulni-ô, 31 ao povo Tupinikim e 98 ao povo Xucuru. Foram identificados 18 tipos de conflitos socioambientais indígenas que revelam processos de violência e resistência das etnias estudadas, categorizados da seguinte forma: Baré – 4 conflitos: a) Empreendimentos que atingem territórios indígenas, b) Desagregação cultural, c) Conflito Político d) Conflito extrativista florestal, Fulni-ô – 5 conflitos: a) Desagregação cultural, b) Conflito Político, c) Disputa Territorial d) Assassinato de indígenas e) Empreendimentos que atingem territórios indígenas, Tupinikim – 4 conflitos: a) Conflito territorial com a Fibria (antiga Aracruz Celulose), b) Morte de Indígenas por atropelamento em terra indígena Tupinikim, c) Criminalização do Povo Tupinikim, d) Desagregação cultural, Xucuru – 5 conflitos: a) Assassinato do Povo Xucuru, b) Criminalização do Povo Xucuru, c) Disputa Territorial com posseiros, d) Conflito Po

Palavras-Chave: conflitos socioambientais indígenas, resistência indígena, violência

Colaboradores: Denise Osório Severo, Bruno Moura

Uso de preservativo entre profissionais que atuam na atenção primária à saúde

Bolsista: Juciara Coêlho de Souza

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): Henry Maia Peixoto

Introdução: O uso correto do preservativo masculino (PM) representa a principal forma de prevenção da transmissão do HIV e outras doenças sexualmente transmissíveis (DST). Todavia, a falta do uso do PM ou o seu uso incorreto durante as relações sexuais tem se tornado cada vez mais frequente entre casais de ambos os sexos, constituindo, portanto, um grave problema de saúde pública. Atualmente, no Brasil, existem muitos programas que atuam no combate das DST e incentivam o uso do preservativo. Nesta perspectiva, os profissionais de saúde que atuam na atenção primária são treinados e capacitados para educar e orientar a população quanto ao uso do PM, compreendendo-o como uma importante estratégia preventiva. A pesquisa investigou o conhecimento e as práticas relacionadas ao uso do PM entre profissionais de saúde que atuam na atenção primária à saúde no Distrito Federal.

Metodologia: Estudo transversal e analítico, em que foram utilizados dados quantitativos. Foi utilizada a Teoria do Autocuidado e do Déficit do Autocuidado de Dorothea E. Oren como norteador teórico. A coleta de dados foi realizada por meio de aplicação de questionário no período de abril de 2012 a maio de 2012. A amostra foi constituída por 73 profissionais de saúde que atuam na atenção primária à saúde em 09 dos 10 centros de saúde das Regiões Administrativas (RA) sul e norte de Brasília.

Resultados: A amostra foi constituída por 67,1% de profissionais nível médio e 32,9% de nível superior. Preponderou o sexo feminino (83,6%). Quanto à orientação sexual, 82,2%, 12,3% e 4,1%, referiram, respectivamente, orientação heterossexual, homossexual e bissexual. Em relação ao conhecimento sobre uso adequado do PM, 32,9% responderam que possuíam um excelente conhecimento, 49,3% um bom conhecimento, 12,3% um péssimo conhecimento e 5,5% não responderam. As respostas relativas ao uso do PM revelaram que 46,6% dos profissionais avaliam que o PM diminui o prazer sexual, 32,9% responderam que sempre usam o PM durante as relações, 31,5% utilizam às vezes, 32,9% nunca usam e 2,7% não responderam, 67,1% dos profissionais possuíam algum comportamento de risco (não uso ou uso incorreto do PM). Não foi verificada associação estatisticamente significativa ($p<0,05$) entre o desempenho na avaliação do conhecimento (compreensão da importância e da técnica de uso) e o comportamento adequado (uso correto e o não

Conclusão: A amostra foi constituída por 67,1% de profissionais nível médio e 32,9% de nível superior. Preponderou o sexo feminino (83,6%). Quanto à orientação sexual, 82,2%, 12,3% e 4,1%, referiram, respectivamente, orientação heterossexual, homossexual e bissexual. Em relação ao conhecimento sobre uso adequado do PM, 32,9% responderam que possuíam um excelente conhecimento, 49,3% um bom conhecimento, 12,3% um péssimo conhecimento e 5,5% não responderam. As respostas relativas ao uso do PM revelaram que 46,6% dos profissionais avaliam que o PM diminui o prazer sexual, 32,9% responderam que sempre usam o PM durante as relações, 31,5% utilizam às vezes, 32,9% nunca usam e 2,7% não responderam, 67,1% dos profissionais possuíam algum comportamento de risco (não uso ou uso incorreto do PM). Não foi verificada associação estatisticamente significativa ($p<0,05$) entre o desempenho na avaliação do conhecimento (compreensão da importância e da técnica de uso) e o comportamento adequado (uso correto e o não

Palavras-Chave: Preservativos, Prevenção Primária, Doenças Sexualmente Transmissíveis

Colaboradores: Eva Fernanda Pereira Muniz

Avaliação da Produção de Proteases por Fungos Isolados do Cerrado

Bolsista: Julia Almeida Maia

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): PEROLA DE OLIVEIRA MAGALHAES DIAS BATISTA

Introdução: A tecnologia enzimática hoje é empregada em diversos setores e a busca por produtos biodegradáveis, que não agredam o meio ambiente, impulsionou o crescimento do emprego de enzimas na indústria e, além disso, outras características justificam o grande interesse pelo uso de enzimas, como a sua alta especificidade e seu processo de obtenção mais econômico. As proteases catalisam a quebra das ligações peptídicas de proteínas tendo aplicação em diferentes indústrias, como de alimentos e farmacêutica. Estas enzimas são responsáveis por 60% do total de enzimas produzidas no mundo e os microrganismos são uma das principais fontes da produção de proteases, por poderem ser cultivados em grandes quantidades e em tempo relativamente curto, baixando os custos da produção de metabólitos. As enzimas produzidas por fungos apresentam muitas vantagens principalmente ao se considerar que a produção de enzima é normalmente extracelular, tornando mais fácil a sua recuperação.

Metodologia: Foram analisadas 17 espécies diferentes de fungos filamentosos isolados do Cerrado da Região do Centro-Oeste Brasileiro. Os estudos de seleção dos fungos produtores de proteases foram realizados em placas de Petri contendo 10% de leite desnatado em ágar. Passadas 24 horas, as placas foram lidas e os fungos produtores de proteases foram confirmados com a formação e visualização de um halo ao redor das colônias. Os fungos foram inoculados em meio de cultivo contendo 3% caldo Sabouraud, 2% peptona e 2% leite desnatado. Para fazer a quantificação da produção de protease, 500µL de azocaseína 0,5% foi encubada com 500µL do inóculo por 40 minutos a 37°C. Em seguida, 500µL de ácido tricloroacético 10% foi adicionado para precipitação da azocaseína não hidrolisada. Em seguida foi feita centrifugação a 3000rpm por 10 minutos e 1mL do sobrenadante, contendo os produtos da hidrólise enzimática foi adicionado a 1mL de KOH 0,5N sendo por fim, feita a leitura em espectrofotômetro a 430 nm.

Resultados: A leitura das placas de Petri evidenciou que de 17 fungos, 13 espécies apresentaram formação de halo, o que identifica a capacidade quanto à produção de protease pelo maior parte dos fungos testados. Estas espécies foram: *Aspergillus foetidus*, *Aspergillus versicolor*, *Fusarium solani*, *Fusarium sp.*, *Paecilomyces variotti*, *Penicillium citrinum*, *Penicillium crustosum*, *Penicillium decumbens*, *Penicillium fellutanum*, *Penicillium glandicola*, *Penicillium restrictum*, *Penicillium roqueforti* e *Penicillium rugulosum*. Além da avaliação qualitativa, as 17 espécies de fungos filamentosos foram avaliadas quanto à atividade proteolítica. As melhores atividades proteolíticas em pH 5,0, nas condições do experimento, foram apresentadas pelas espécies *Aspergillus versicolor* (10,2 U/mL), *Aspergillus foetidus* (10,6 U/mL), *Fusarium solani* (14,45 U/mL), *Penicillium citrinum* (25,83 U/mL), *Penicillium decumbens* (14,71 U/mL), *Penicillium fellutanum* (25,83 U/mL) e *Penicillium restrictum* (18,38 U/mL).

Conclusão: A leitura das placas de Petri evidenciou que de 17 fungos, 13 espécies apresentaram formação de halo, o que identifica a capacidade quanto à produção de protease pelo maior parte dos fungos testados. Estas espécies foram: *Aspergillus foetidus*, *Aspergillus versicolor*, *Fusarium solani*, *Fusarium sp.*, *Paecilomyces variotti*, *Penicillium citrinum*, *Penicillium crustosum*, *Penicillium decumbens*, *Penicillium fellutanum*, *Penicillium glandicola*, *Penicillium restrictum*, *Penicillium roqueforti* e *Penicillium rugulosum*. Além da avaliação qualitativa, as 17 espécies de fungos filamentosos foram avaliadas quanto à atividade proteolítica. As melhores atividades proteolíticas em pH 5,0, nas condições do experimento, foram apresentadas pelas espécies *Aspergillus versicolor* (10,2 U/mL), *Aspergillus foetidus* (10,6 U/mL), *Fusarium solani* (14,45 U/mL), *Penicillium citrinum* (25,83 U/mL), *Penicillium decumbens* (14,71 U/mL), *Penicillium fellutanum* (25,83 U/mL) e *Penicillium restrictum* (18,38 U/mL).

Palavras-Chave: Protease, fungos do cerrado, enzimas industriais

Colaboradores: Julia Maia, Paula Monteiro de Souza, Edivaldo Ximenes Ferreira Filho, Adalberto Pessoa Junior

Análise do desempenho de espécies nativas do Cerrado usadas em plantios de recuperação de áreas degradadas em Paracatu-MG

Bolsista: Julia Benfica Senra

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE ROBERTO RODRIGUES PINTO

Introdução: O Cerrado é o segundo maior bioma do Brasil e possui grande importância ecológica, sendo reconhecido como uma das prioridades de programas de conservação da biodiversidade mundial. Uma problemática atual que o Cerrado tem sofrido é a acelerada taxa de supressão da vegetação nativa em consequência da ocupação antrópica e posterior abandono dessas áreas em condições de degradação. Uma das maneiras de minimizar os danos nas áreas degradadas é recuperar a vegetação original com plantio de espécies nativas. Este trabalho teve como objetivo avaliar a sobrevivência e o desempenho do crescimento em altura e diâmetro de espécies nativas do Cerrado utilizadas na recuperação de área degradada, em Paracatu - MG.

Metodologia: A área do plantio foi anteriormente utilizada como local de empréstimo de cascalho, aproximadamente 4 ha (17°22'21" S e 46°6'34" W), tendo como vegetação original o cerrado sentido restrito sobre Cambissolo. Em fevereiro de 2009, foi realizado o plantio de 4.149 mudas em espaçamento 3 x 3 m, distribuídas de maneira aleatória e as mudas marcadas com plaquetas de alumínio para posterior identificação e monitoramento. Foram realizadas três avaliações do desempenho das mudas, utilizando paquímetro digital para a mensuração dos diâmetros na altura do solo e vara graduada para a mensuração da altura total: aos 3 meses após o plantio (maio de 2009), aos 14 meses (abril de 2010) e aos 33 meses (novembro de 2011). As espécies foram agrupadas conforme o ambiente de origem (cerrado sentido restrito - CE, mata de galeria - MG e mata seca - MS) e avaliadas separadamente, de acordo com o "Modelo Nativas do Bioma". Os dados foram analisados com auxílio do programa BioEstat 5.0.

Resultados: A sobrevivência foi de 100%, aos 3 meses, 91,75% aos 14 meses e 80,87% aos 33 meses. O incremento em diâmetro (cm/ano) foi de 11,29 aos 14 meses e 5,65 aos 33 meses e em altura (cm/ano) 46,43 aos 14 meses e 15,01 aos 33 meses. Analisando por fitofisionomia, a sobrevivência aos 14 meses foi menor no CE (90,34%) ($p < 0,05$, Qui-Quadrado), seguida da MG (93,81%) e MS (94,65%), ao passo que aos 33 meses o CE apresentou a maior sobrevivência (82,53%), seguido por MS (80,53%) e MG (79,64%), esta última significativamente menor ($p < 0,05$, Qui-Quadrado). O incremento em diâmetro (cm/ano) aos 14 meses foi maior na MS (12,27) ($p < 0,05$, Mann-Whitney), seguido por CE (11,63) e MG (11,25). Surpreendentemente aos 33 meses o incremento da MS (3,80) foi o menor ($p < 0,05$, Mann-Whitney), MG (5,59) e CE (6,72). Aos 14 meses o incremento em altura (cm/ano) foi 44,61 (MS), 46,39 (CE) e 49,40 (MG), e aos 33 meses foi de 18,27 (CE), 13,59 (MG) e 12,54 (MS), todos diferindo entre si ($p < 0,05$, Mann-Whitney).

Conclusão: A sobrevivência foi de 100%, aos 3 meses, 91,75% aos 14 meses e 80,87% aos 33 meses. O incremento em diâmetro (cm/ano) foi de 11,29 aos 14 meses e 5,65 aos 33 meses e em altura (cm/ano) 46,43 aos 14 meses e 15,01 aos 33 meses. Analisando por fitofisionomia, a sobrevivência aos 14 meses foi menor no CE (90,34%) ($p < 0,05$, Qui-Quadrado), seguida da MG (93,81%) e MS (94,65%), ao passo que aos 33 meses o CE apresentou a maior sobrevivência (82,53%), seguido por MS (80,53%) e MG (79,64%), esta última significativamente menor ($p < 0,05$, Qui-Quadrado). O incremento em diâmetro (cm/ano) aos 14 meses foi maior na MS (12,27) ($p < 0,05$, Mann-Whitney), seguido por CE (11,63) e MG (11,25). Surpreendentemente aos 33 meses o incremento da MS (3,80) foi o menor ($p < 0,05$, Mann-Whitney), MG (5,59) e CE (6,72). Aos 14 meses o incremento em altura (cm/ano) foi 44,61 (MS), 46,39 (CE) e 49,40 (MG), e aos 33 meses foi de 18,27 (CE), 13,59 (MG) e 12,54 (MS), todos diferindo entre si ($p < 0,05$, Mann-Whitney).

Palavras-Chave: Crescimento, espécies florestais, espécies savânicas, incremento, sobrevivência.

Colaboradores: Agradecemos a Secretaria de Recursos Hídricos e Ambientes Urbanos, do Ministério do Meio Ambiente – SRHU/MMA por financiar esta pesquisa, dentro do Programa de Revitalização do Rio São Francisco. Ao IEF/MG por disponibilizar a infraestrutura do Viveiro Florestal e do Centro de Treinamento e Educação Ambiental Olhos d'Água para realização da pesquisa. Somos gratos a equipe técnica do CRAD/UnB, instalada em Paracatu – MG pela ajuda nos trabalhos de campo necessário à condução da pesquisa.

Dinâmica de frações oxidáveis da matéria orgânica como indicadora da qualidade do solo sob sistemas de manejo no Cerrado

Bolsista: Julia Emanuela Almeida de Souza

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): CICERO CELIO DE FIGUEIREDO

Introdução: Apesar da crescente adoção de sistemas conservacionista no Cerrado, ainda há extensas áreas que utilizam o revolvimento anual do solo como preparo para o cultivo. A utilização de implementos de grande impacto na estrutura do solo promove perdas da matéria orgânica (MO), com impactos na qualidade do solo. Para a avaliação dos impactos de sistemas manejo (convencionais e conservacionistas) no solo, os experimentos de longa-duração podem expressar mudanças em diferentes compartimentos da MO como aqueles de fácil oxidação ou aqueles mais recalcitantes que demonstram pouca alteração em curto prazo. O estudo de frações da MO, com tempo de ciclagem e formas de proteção diferentes, tem sido usado para melhor detectar a dinâmica da matéria orgânica em solos sob diferentes sistemas de manejo. Este trabalho teve por objetivo estudar a dinâmica de frações oxidáveis da matéria orgânica, como indicadora da qualidade do solo sob sistemas de manejo no Cerrado.

Metodologia: Foram utilizadas amostras coletadas em fevereiro de 2010 de um experimento de longa duração localizado nos campos experimentais da Embrapa Cerrados. Todos os tratamentos foram instalados em um Latossolo Vermelho de textura argilosa. O Experimento foi instalado em 1996, em blocos ao acaso, com três repetições. Os tratamentos foram compostos pelos seguintes sistemas de produção: 1) Preparo convencional com grade pesada, 2) Plantio direto, 3) Pastagem, e 4) Cerrado nativo como área de referência. Foram utilizadas amostras retiradas das camadas de 0-5, 5-10, 10-20 e 20-30cm. As amostras foram submetidas ao fracionamento químico da matéria orgânica do solo para diferenciação de frações facilmente oxidáveis daquelas resistentes. Foram obtidas as frações: carbono orgânico facilmente oxidável, carbono orgânico recalcitrante, além do carbono orgânico total do solo. Os dados foram submetidos à análise de variância e em seguida ao teste de média (teste de Tukey) a 5% de probabilidade ($P < 0,05$).

Resultados: Verificou-se redução dos teores de COT e de carbono nas frações mais facilmente oxidáveis (F1 e F2) quando da passagem do Cerrado para áreas manejadas. O plantio direto não foi capaz de elevar os teores de carbono orgânico quando comparado com o sistema convencional com grade pesada. A pastagem foi o sistema que mais se aproximou do cerrado nativo, demonstrando elevado potencial para elevação dos teores de carbono do solo no Cerrado. Os maiores valores de carbono foram verificados nas frações mais facilmente oxidáveis (F1 + F2). Frações estas que mais variaram entre sistemas de manejo, comprovando maior sensibilidade para avaliação da qualidade do solo.

Conclusão: Verificou-se redução dos teores de COT e de carbono nas frações mais facilmente oxidáveis (F1 e F2) quando da passagem do Cerrado para áreas manejadas. O plantio direto não foi capaz de elevar os teores de carbono orgânico quando comparado com o sistema convencional com grade pesada. A pastagem foi o sistema que mais se aproximou do cerrado nativo, demonstrando elevado potencial para elevação dos teores de carbono do solo no Cerrado. Os maiores valores de carbono foram verificados nas frações mais facilmente oxidáveis (F1 + F2). Frações estas que mais variaram entre sistemas de manejo, comprovando maior sensibilidade para avaliação da qualidade do solo.

Palavras-Chave: Plantio direto, carbono orgânico, preparo convencional, pastagem.

Colaboradores: Heyder Monteiro Lopes, Eloisa Aparecida Belleza Ferreira, João de Deus Gomes dos Santos Junior, Marcos Aurelio Carolino de Sá.

Caracterização Química da Parede Celular da Alga Verde *Spirogyra* com Uso Potencial em Bioenergia.

Bolsista: Júlia Machado de Lima

Unidade Acadêmica: Botânica

Instituição: UnB

Orientador (a): CLOVIS OLIVEIRA SILVA

Introdução: A manutenção da sociedade exige uma grande quantidade de energia, e a busca por fontes que possam suprir essa demanda de forma renovável e limpa é crescente. Através da fotossíntese, algas e plantas terrestres produzem compostos altamente energéticos a partir da absorção do CO₂ atmosférico, o que as torna potenciais recursos energéticos, já que, além de produzirem esses compostos, também auxiliam na mitigação do efeito estufa. A vantagem de se utilizar algas é que estas não possuem lignina na sua composição (o que diminui o tempo e o custo dos processos fermentativos geradores de energia), além de apresentarem rápida multiplicação e possibilidade de cultivo em pequenas áreas. O gênero *Spirogyra*, do grupo Charophyceae, engloba algas verdes filamentosas não ramificadas com bainha de mucilagem. As carófitas são muito indicadas para estudos sobre bioenergia porque apresentam parede celular celulósica proporcionalmente semelhante à das plantas terrestres.

Metodologia: O espécime utilizado nos experimentos foi coletado no Córrego Fumal (Planaltina, DF), em novembro de 2010. Após liofilização, o material foi moído. A extração de açúcares solúveis totais (AST) foi feita com etanol 80% a 80°C e a dosagem pelo método do fenol sulfúrico. A extração de amido foi feita pelo método enzimático e a dosagem através do método do GODPOD. As proteínas solúveis totais (PST) foram extraídas pelo método do tampão fosfato de sódio salino (PBS) e dosadas pelo método de Bradford. As pectinas foram extraídas por meio de oxalato de amônio e o fracionamento da parede celular foi feito com NaOH nas concentrações de 0,1 M, 1,0 M e 4,0 M, nessa ordem. As frações passaram por hidrólise ácida e por colunas de resina aniônica e catiônica. Em seguida foi feita a análise das amostras em cromatografia líquida de alta performance (HPLC). Também foi feita a análise de celulose utilizando-se o reagente Updegraff.

Resultados: A *Spirogyra* sp. apresentou 32,15 mg/g \pm 7,39 de açúcares solúveis totais, 7,32% \pm 1,90 de amido, e 43,40 mg/g \pm 3,56 de proteínas solúveis totais. A análise das frações de parede celular no HPLC feita com oxalato e NaOH 0,1M revela coerência com a extração de pectinas, apesar de algumas hemiceluloses também se apresentarem na fração 0,1M, indicando fraca aderência à parede. As frações de NaOH 1,0M e 4,0M apresentam grande quantidade de monossacarídeos relacionados a hemiceluloses (galactose, glicose e xilose). A porcentagem de celulose do espécime é de 1,1% \pm 0,1.

Conclusão: A *Spirogyra* sp. apresentou 32,15 mg/g \pm 7,39 de açúcares solúveis totais, 7,32% \pm 1,90 de amido, e 43,40 mg/g \pm 3,56 de proteínas solúveis totais. A análise das frações de parede celular no HPLC feita com oxalato e NaOH 0,1M revela coerência com a extração de pectinas, apesar de algumas hemiceluloses também se apresentarem na fração 0,1M, indicando fraca aderência à parede. As frações de NaOH 1,0M e 4,0M apresentam grande quantidade de monossacarídeos relacionados a hemiceluloses (galactose, glicose e xilose). A porcentagem de celulose do espécime é de 1,1% \pm 0,1.

Palavras-Chave: Biocombustível, açúcares solúveis totais, amido, proteínas totais, monossacarídeos

Colaboradores:

Caracterização Química da Parede Celular da Alga Verde *Spirogyra* com Uso Potencial em Bioenergia.

Bolsista: Júlia Machado de Lima

Unidade Acadêmica: Botânica

Instituição: UnB

Orientador (a): CLOVIS OLIVEIRA SILVA

Introdução: A manutenção da sociedade exige uma grande quantidade de energia, e a busca por fontes que possam suprir essa demanda de forma renovável e limpa é crescente. Através da fotossíntese, algas e plantas terrestres produzem compostos altamente energéticos a partir da absorção do CO₂ atmosférico, o que as torna potenciais recursos energéticos, já que, além de produzirem esses compostos, também auxiliam na mitigação do efeito estufa. A vantagem de se utilizar algas é que estas não possuem lignina na sua composição (o que diminui o tempo e o custo dos processos fermentativos geradores de energia), além de apresentarem rápida multiplicação e possibilidade de cultivo em pequenas áreas. O gênero *Spirogyra*, do grupo Charophyceae, engloba algas verdes filamentosas não ramificadas com bainha de mucilagem. As carófitas são muito indicadas para estudos sobre bioenergia porque apresentam parede celular celulósica proporcionalmente semelhante à das plantas terrestres.

Metodologia: O espécime utilizado nos experimentos foi coletado no Córrego Fumal (Planaltina, DF), em novembro de 2010. Após liofilização, o material foi moído. A extração de açúcares solúveis totais (AST) foi feita com etanol 80% a 80°C e a dosagem pelo método do fenol sulfúrico. A extração de amido foi feita pelo método enzimático e a dosagem através do método do GODPOD. As proteínas solúveis totais (PST) foram extraídas pelo método do tampão fosfato de sódio salino (PBS) e dosadas pelo método de Bradford. As pectinas foram extraídas por meio de oxalato de amônio e o fracionamento da parede celular foi feito com NaOH nas concentrações de 0,1 M, 1,0 M e 4,0 M, nessa ordem. As frações passaram por hidrólise ácida e por colunas de resina aniônica e catiônica. Em seguida foi feita a análise das amostras em cromatografia líquida de alta performance (HPLC). Também foi feita a análise de celulose utilizando-se o reagente Updegraff.

Resultados: A *Spirogyra* sp. apresentou 32,15 mg/g \pm 7,39 de açúcares solúveis totais, 7,32% \pm 1,90 de amido, e 43,40 mg/g \pm 3,56 de proteínas solúveis totais. A análise das frações de parede celular no HPLC feita com oxalato e NaOH 0,1M revela coerência com a extração de pectinas, apesar de algumas hemiceluloses também se apresentarem na fração 0,1M, indicando fraca aderência à parede. As frações de NaOH 1,0M e 4,0M apresentam grande quantidade de monossacarídeos relacionados a hemiceluloses (galactose, glicose e xilose). A porcentagem de celulose do espécime é de 1,1% \pm 0,1.

Conclusão: A *Spirogyra* sp. apresentou 32,15 mg/g \pm 7,39 de açúcares solúveis totais, 7,32% \pm 1,90 de amido, e 43,40 mg/g \pm 3,56 de proteínas solúveis totais. A análise das frações de parede celular no HPLC feita com oxalato e NaOH 0,1M revela coerência com a extração de pectinas, apesar de algumas hemiceluloses também se apresentarem na fração 0,1M, indicando fraca aderência à parede. As frações de NaOH 1,0M e 4,0M apresentam grande quantidade de monossacarídeos relacionados a hemiceluloses (galactose, glicose e xilose). A porcentagem de celulose do espécime é de 1,1% \pm 0,1.

Palavras-Chave: Biocombustível, açúcares solúveis totais, amido, proteínas totais, monossacarídeos

Colaboradores:

Avaliação clínico-manométrica de pacientes operados por megaesôfago chagásico avançado pela técnica de Thal-Hatafuku

Bolsista: Julia Martins de Oliveira

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): PAULO GONCALVES DE OLIVEIRA

Introdução: A doença de Chagas (DC) é uma moléstia altamente prevalente que pode cursar com comprometimento do esôfago, em uma condição denominada acalásia, que é a incapacidade de o esfíncter esofágico inferior (EEI) relaxar. Isto se manifesta com disfagia progressiva, pirose, regurgitação alimentar e perda ponderal. Técnicas cirúrgicas foram desenvolvidas para aliviar os sintomas e complicações da acalásia. Para casos avançados de ME não existe consenso na literatura acerca da melhor técnica, sendo realizadas, entre outras, a esofagectomia subtotal e a de cardioplastia à Thal-Hatafuku (TH). Esta última consiste na incisão completa do EEI com restauração da cárdia utilizando o fundo gástrico e pode ser utilizada em substituição à esofagectomia subtotal com a vantagem de ser tecnicamente mais simples e com menor morbimortalidade. O objetivo geral deste trabalho é avaliar clínica-manometricamente pacientes em pós-operatória tardio da cardioplastia à TH

Metodologia: Os pacientes do presente estudo são pós-operados de ME avançado pela técnica de TH e foram selecionados por meio de uma revisão de prontuários. Inicialmente foram submetidos à avaliação clínica, que consistia em um questionário que avaliava a presença de: i) sintomas pré e pós operatórios, ii) comorbidade e, iii) uso de medicações. Após esta avaliação, realizaram a avaliação nutricional, a endoscopia digestiva alta, a manometria esofágica e a pHmetria de 24 horas. Para realizar a manometria, os pacientes devem interromper o uso de medicações anti-ácida 7 dias antes do procedimento e permanecerem 6 horas em jejum no dia do exame. Os dados obtidos na manometria são processados pelo software GastroMaster 6.0 Dynamed. A participação no estudo foi realizada conforme a adesão voluntária e consentida pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi submetido à Comissão de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília e aprovado sob registro nº0083/2009

Resultados: 38 pacientes foram contactados. Sete haviam falecido e, destes, dois, devido a carcinoma de esôfago. 14 pacientes foram submetidos à avaliação clínica-manométrica, sendo sete homens e sete mulheres. De sintomas prévios à cirurgia, 100% apresentava disfagia, 28% pirose, 28% regurgitação e/ou vômitos, e 36% perda ponderal e/ou hiporexia. 71% relatou melhora parcial dos sintomas após o procedimento, e os demais 28%, melhora total. Os sintomas pós-operatórios mais frequentes foram disfagia para sólidos e/ou líquidos (70%) e pirose (50%). 3 pacientes atualmente fazem uso de medicações anti-ácido. Na avaliação manométrica, observou-se que a pressão expiratória média (PEM) estava abaixo da referência em 7 pacientes, sendo que em três não foi possível determinar seu valor. O relaxamento do EIE foi incompleto e/ou inexistente em 11 pacientes. Todos apresentaram ondas isobáricas não propagáveis no corpo esofageano, sendo a amplitude de contração média menor que a referência em todos os casos

Conclusão: 38 pacientes foram contactados. Sete haviam falecido e, destes, dois, devido a carcinoma de esôfago. 14 pacientes foram submetidos à avaliação clínica-manométrica, sendo sete homens e sete mulheres. De sintomas prévios à cirurgia, 100% apresentava disfagia, 28% pirose, 28% regurgitação e/ou vômitos, e 36% perda ponderal e/ou hiporexia. 71% relatou melhora parcial dos sintomas após o procedimento, e os demais 28%, melhora total. Os sintomas pós-operatórios mais frequentes foram disfagia para sólidos e/ou líquidos (70%) e pirose (50%). 3 pacientes atualmente fazem uso de medicações anti-ácido. Na avaliação manométrica, observou-se que a pressão expiratória média (PEM) estava abaixo da referência em 7 pacientes, sendo que em três não foi possível determinar seu valor. O relaxamento do EIE foi incompleto e/ou inexistente em 11 pacientes. Todos apresentaram ondas isobáricas não propagáveis no corpo esofageano, sendo a amplitude de contração média menor que a referência em todos os casos

Palavras-Chave: Doença de Chagas - Megaesôfago - Thal-Hatafuku - avaliação clínica - manometria

Colaboradores: Dra Andrea Pedrosa, Funcionários do setor de manometria do HUB: Dr. Ricardo Jacaranda, Dângello Souza Santos, Clemente Batista de Souza, Daniel Silva Ramos, Acadêmicos: Diego Martins de Mesquita, João Henrique Zanotelli dos Santos.

AVALIAÇÃO MORFOQUANTITATIVA DA GLÂNDULA PINEAL EM SUÍNOS

Bolsista: Julia Molina da Silva

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): EDUARDO MAURICIO MENDES DE LIMA

Introdução: A glândula pineal está localizada sobre a fissura formada pelo encontro do cerebelo e dos hemisférios cerebrais, ocupando a depressão dos colículos superiores. Muitos autores indicam que a glândula pineal faz parte da estrutura do epítalamo. O tecido conjuntivo que reveste a glândula pineal é a pia-máter, que emite projeções para dentro do parênquima formando septos, subdividindo-a em lóbulos incompletos. Os principais elementos celulares presentes na glândula são os pinealócitos, responsáveis pela produção de melatonina, o hormônio do ciclo circadiano, e as células da Glia, os astrócitos, que fazem o arcabouço para as outras estruturas. O parênquima da glândula pode conter deposições de minerais, as concreções calcáreas, material conhecido como areia cerebral, mais comum em animais mais velhos. Vasos sanguíneos suprem e drenam todo o parênquima da glândula e seus elementos celulares. O objetivo desse trabalho foi avaliar os aspectos morfoquantitativos da glândula pineal de suínos.

Metodologia: Para a realização desse trabalho, foram utilizadas as glândulas pineais de quatro suínos de aproximadamente seis meses de idade coletadas no Frigorífico Sabugy, em Brasília-DF. Após a coleta, o material foi mensurado, armazenado em formol 10% e posteriormente levado ao laboratório de Patologia da Universidade de Brasília, onde foi realizado tratamento de rotina para inclusão e parafinização e, posteriormente, técnicas histológicas comuns. As colorações utilizadas foram Hematoxilina-Eosina, Azul de Toluidina e Picrosirius. Avaliou-se a quantificação dos pinealócitos, em aumento de 40x, utilizando o programa histológico STEPanizer, com um sistema teste de 100 pontos, a quantificação das células da glia, em aumento de 100x, utilizando-se 10 campos para cada animal, a presença de concreções calcáreas e de mastócitos e a quantificação de tecido conjuntivo, em aumento de 10x, utilizando-se o programa histológico Image pro Plus.

Resultados: A glândula pineal de suínos apresenta-se envolta por tecido conjuntivo, a pia-mater, que emite projeções para dentro do parênquima, formando septos incompletos de tecido conjuntivo. O comprimento médio das glândulas foi de $5,96 \pm 1,45$, e a largura média de $3,86 \pm 0,64$. O número médio de pinealócitos por campo foi de $17 \pm 6,56$, e o de células da glia, de $1,75 \pm 1,14$. Observou-se a presença de prolongamentos provenientes dos astrócitos por todo o parênquima da glândula, fazendo o arcabouço de sustentação para as outras estruturas. Notou-se maior presença de células da glia próximo aos vasos. Não foi constatada a presença de concreções calcáreas em nenhum dos animais, provavelmente devido ao fato de serem animais jovens. Observou-se a presença de mastócitos, em pequeno número, em todos os quatro animais. A porcentagem média de tecido conjuntivo por campo avaliado foi de $58,03 \pm 10,87$.

Conclusão: A glândula pineal de suínos apresenta-se envolta por tecido conjuntivo, a pia-mater, que emite projeções para dentro do parênquima, formando septos incompletos de tecido conjuntivo. O comprimento médio das glândulas foi de $5,96 \pm 1,45$, e a largura média de $3,86 \pm 0,64$. O número médio de pinealócitos por campo foi de $17 \pm 6,56$, e o de células da glia, de $1,75 \pm 1,14$. Observou-se a presença de prolongamentos provenientes dos astrócitos por todo o parênquima da glândula, fazendo o arcabouço de sustentação para as outras estruturas. Notou-se maior presença de células da glia próximo aos vasos. Não foi constatada a presença de concreções calcáreas em nenhum dos animais, provavelmente devido ao fato de serem animais jovens. Observou-se a presença de mastócitos, em pequeno número, em todos os quatro animais. A porcentagem média de tecido conjuntivo por campo avaliado foi de $58,03 \pm 10,87$.

Palavras-Chave: pineal, mamíferos domésticos, morfofuncional

Colaboradores:

Desenvolvimento de Argilas Montmorilonitas Modificadas com Catalisadores Derivados de Surfactantes Combinados com Ácidos de Lewis

Bolsista: Julia Naves Lins

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): JULIO LEMOS DE MACEDO

Introdução: A busca por novos materiais mais ativos e seletivos que tragam benefícios ambientais vem ganhando mais destaque na literatura atual. As argilas (e.g., montmorillonita e bentonita) vêm sendo cada vez mais utilizadas para a preparação de novos catalisadores. A montmorillonita e a bentonita possuem uma folha octaédrica de Al(III) que compartilha átomos de oxigênio com duas folhas tetraédricas de Si(IV). Essa estrutura tem um excesso de cargas negativas devido a troca de átomos de Al(III) por Mg(II), e entre as lamelas ficam átomos que atuam como cátions de compensação. Esses cátions podem ser substituídos por complexos que possuem atividade catalítica ou que simplesmente aumentem a distância interlamelar. Neste trabalho serão desenvolvidas novas metodologias de modificação da bentonita e montmorillonita usando complexos metálicos desenvolvidos por nosso grupo a fim de preparar novos materiais para aplicação em catálise.

Metodologia: Inicialmente, as argilas montmorillonita e bentonita foram modificadas através da introdução dos compostos de dodecilsulfato com os metais La(III), Ce(III), Sm(III), Gd(III), Cu(II), Cr(III), Co(II) por impregnação incipiente. Os materiais obtidos foram caracterizados com as seguintes técnicas: difração de raios X (DRX), infravermelho (FTIR), fluorescência de raios X (FRX/EDX), análise elementar por CHN e análises térmicas (TG/DTG/DTA). Os materiais preparados foram testados nas reações de esterificação dos ácidos acético e oleico com etanol e transesterificação do óleo de soja com etanol. As reações foram realizadas em reatores de batelada da PARR e de microondas e analisadas por infravermelho e cromatografia gasosa (CG-FID).

Resultados: As análises por DRX, FTIR, análises térmicas e análise elementar confirmaram a introdução dos compostos na região interlamelar das argilas montmorillonita e bentonita. Todos catalisadores apresentaram alta atividade nas reações estudadas. Na esterificação do ácido acético com etanol, os catalisadores impregnados na montmorillonita se mostraram mais ativos, dentre eles destaca-se o material com 1% Cr(DS)3 que apresentou 63,4% após 1 h a 80 °C. Na reação de esterificação do ácido oleico com etanol, os catalisadores impregnados na montmorillonita também apresentaram em média uma atividade melhor, no entanto, o material com 5% de Gd(DS)3 em bentonita mostrou uma conversão de 68,4% após 1 h a 80 °C. Na reação de transesterificação do óleo de soja com etanol, os catalisadores em ambas as argilas apresentaram resultados similares, mas nenhum dos materiais se destacou.

Conclusão: As análises por DRX, FTIR, análises térmicas e análise elementar confirmaram a introdução dos compostos na região interlamelar das argilas montmorillonita e bentonita. Todos catalisadores apresentaram alta atividade nas reações estudadas. Na esterificação do ácido acético com etanol, os catalisadores impregnados na montmorillonita se mostraram mais ativos, dentre eles destaca-se o material com 1% Cr(DS)3 que apresentou 63,4% após 1 h a 80 °C. Na reação de esterificação do ácido oleico com etanol, os catalisadores impregnados na montmorillonita também apresentaram em média uma atividade melhor, no entanto, o material com 5% de Gd(DS)3 em bentonita mostrou uma conversão de 68,4% após 1 h a 80 °C. Na reação de transesterificação do óleo de soja com etanol, os catalisadores em ambas as argilas apresentaram resultados similares, mas nenhum dos materiais se destacou.

Palavras-Chave: Argilas, montmorillonita, bentonita, dodecilsulfato, esterificação, transesterificação.

Colaboradores: Flávia Cardoso Genaro Mattos, Profª. Grace Ferreira Ghesti, Profª. Sílvia Cláudia Loureiro Dias, Prof. José Alves Dias.

Gestão territorial e comércio varejista na formação de centralidades no Distrito Federal: o caso de Taguatinga

Bolsista: Juliana Andrade Lee

Unidade Acadêmica: Geografia

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCIA CONY FARIA CIDADE

Introdução: Na fase atual do capitalismo monopolista o grande capital, em expansão, demanda novos espaços e novos mercados. Assim as cidades passam por mudanças em sua organização espacial, entre as quais a descentralização de atividades econômicas. Vem ocorrendo um processo de expansão urbana, seguida por uma nova orientação na localização das atividades econômicas, em alguns casos com a criação de novas nucleações ou ainda subcentros. No caso do Distrito Federal, há nucleações, como Taguatinga, com características de subcentros de comércio e serviços. Embora conte com grandes equipamentos e shopping centers, caracteriza-se predominantemente por comércio do tipo tradicional. O presente trabalho tem como referência a organização espacial urbana e a formação de novas centralidades no Distrito Federal. O objetivo é analisar a produção do espaço urbano, estudando o papel do comércio varejista na formação de uma centralidade em Taguatinga.

Metodologia: A análise se estrutura na escala do Distrito Federal, em uma aproximação mais geral, e na escala Taguatinga, em uma aproximação mais específica. Observa-se o tema planejamento e setor terciário na organização do espaço, em uma Fase de antecedentes (1956-1985) e em uma Fase contemporânea (1986-2012). Sobre o papel do planejamento na organização espacial do Distrito Federal, foram feitas análises a partir de estudos históricos, análises bibliográficas, de planos e projetos relacionados à organização espacial, na escala do Distrito Federal. Para compreender o papel da gestão do território nas atividades econômicas em Taguatinga e o papel do comércio varejista no estabelecimento de uma centralidade nesta Região Administrativa, foram feitas visitas à Administração Regional de Taguatinga e consultas, entre outras fontes, ao Plano Diretor Local de Taguatinga de 1997

Resultados: Na Fase de antecedentes, o Plano Piloto concentrava a grande maioria de empresas e empregos, enquanto as cidades satélites tinham participação pouco expressiva. Na Fase contemporânea, enquanto o Plano Piloto segue concentrando grande número de empresas do Distrito Federal, Taguatinga ocupa o segundo lugar, com empresas no setor de comércio e no subsetor comércio varejista. Enquanto o Plano Piloto concentra ainda a grande maioria do total de empregos no Distrito Federal, Taguatinga apresenta uma participação relativamente significativa, particularmente no setor de comércio. Boa parte da população ocupada de Taguatinga trabalha na própria Região Administrativa, em seguida vem o Plano Piloto que gera emprego para parte da população ocupada de Taguatinga. Observa-se que na análise da questão dos empregos a centralidade exercida por Taguatinga ainda é modesta, não competindo de forma substancial com o Plano Piloto.

Conclusão: Na Fase de antecedentes, o Plano Piloto concentrava a grande maioria de empresas e empregos, enquanto as cidades satélites tinham participação pouco expressiva. Na Fase contemporânea, enquanto o Plano Piloto segue concentrando grande número de empresas do Distrito Federal, Taguatinga ocupa o segundo lugar, com empresas no setor de comércio e no subsetor comércio varejista. Enquanto o Plano Piloto concentra ainda a grande maioria do total de empregos no Distrito Federal, Taguatinga apresenta uma participação relativamente significativa, particularmente no setor de comércio. Boa parte da população ocupada de Taguatinga trabalha na própria Região Administrativa, em seguida vem o Plano Piloto que gera emprego para parte da população ocupada de Taguatinga. Observa-se que na análise da questão dos empregos a centralidade exercida por Taguatinga ainda é modesta, não competindo de forma substancial com o Plano Piloto.

Palavras-Chave: Subcentros, Centralidades, Taguatinga/DF, Comércio Varejista, Empregos, Expansão Urbana.

Colaboradores: Raquel Antunes Daldegan, Naiara Monção de Lima.

Avaliação da variabilidade da frequência cardíaca de indivíduos amputados de membros inferiores.

Bolsista: Juliana Aparecida Moreira

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): VERA REGINA FERNANDES DA SILVA MARÃES

Introdução: Pacientes que sofreram amputação unilateral do membro inferior gastam de 10 a 30 % mais energia durante a marcha, na mesma velocidade, do que indivíduos não amputados. Grande parte dos pacientes com amputação de membro inferior apresentam uma ou mais comorbidades que constituem fatores de risco para doença coronariana. Desta forma, a avaliação e intervenção cardiovascular nestes pacientes torna-se essencial. O estudo da frequência cardíaca (FC) batimento a batimento permite avaliar de forma indireta a modulação autonômica do coração na presença ou ausência de fatores de risco cardiovasculares e também a capacidade funcional do indivíduo nas condições de repouso e de exercício físico. Objetivo: Estudar a resposta da frequência cardíaca na condição de repouso e exercício físico de amputados transfemorais.

Metodologia: Foram selecionados inicialmente dez voluntários amputados transfemorais. De acordo com os critérios de inclusão da pesquisa foram estudados quatro voluntários amputados por lesões traumáticas, com idade de $32,7 \pm 6,29$ anos, $82,06 \pm 9,84$ kg e $1,81 \pm 0,03$ metros, e ainda um voluntário não-amputado para o grupo controle, com idade de 21 anos, 82,9 kg e 1,80 metros. Os voluntários foram submetidos à avaliação inicial para análise de características antropométricas, funcionais, tempo e frequência de prática regular de exercício físico. Após, foi realizado a captação da frequência cardíaca dos voluntários utilizando-se um cardiofrequencímetro (POLAR – S800), na condição de repouso, supino e sentado durante dez minutos e durante o teste de caminhada de seis minutos (TC6). Os dados coletados foram analisados de forma descritiva.

Resultados: Na condição de supino a frequência cardíaca (FC) dos amputados foi de 75 ± 9 batimentos por minuto (bpm) e do controle foi de 87 bpm, na condição sentada a FC foi de 74 ± 9 bpm e 84 bpm para o grupo de amputados e o controle respectivamente. Já na postura ortostática a FC foi de 81 ± 10 bpm para o grupo estudo e 89 bpm para o controle. Durante o exercício físico (TC6) os voluntários amputados percorreram uma distância de $433,5 \pm 111$ metros e o controle 630 metros. A FC dos voluntários amputados variou 46 bpm durante o TC6, e a FC do voluntário controle variou 32 bpm durante o mesmo teste. A variação da FC nas diferentes posições da condição de repouso apresentou pequenas alterações, sendo que na condição ortostática todos os indivíduos apresentaram valores maiores de FC. Durante o exercício físico os indivíduos amputados percorreram uma menor distância de caminhada e uma elevação maior da FC comparativamente ao voluntário controle.

Conclusão: Na condição de supino a frequência cardíaca (FC) dos amputados foi de 75 ± 9 batimentos por minuto (bpm) e do controle foi de 87 bpm, na condição sentada a FC foi de 74 ± 9 bpm e 84 bpm para o grupo de amputados e o controle respectivamente. Já na postura ortostática a FC foi de 81 ± 10 bpm para o grupo estudo e 89 bpm para o controle. Durante o exercício físico (TC6) os voluntários amputados percorreram uma distância de $433,5 \pm 111$ metros e o controle 630 metros. A FC dos voluntários amputados variou 46 bpm durante o TC6, e a FC do voluntário controle variou 32 bpm durante o mesmo teste. A variação da FC nas diferentes posições da condição de repouso apresentou pequenas alterações, sendo que na condição ortostática todos os indivíduos apresentaram valores maiores de FC. Durante o exercício físico os indivíduos amputados percorreram uma menor distância de caminhada e uma elevação maior da FC comparativamente ao voluntário controle.

Palavras-Chave: frequência cardíaca, amputados, exercício físico**Colaboradores:** Bruna Oliveira Cruz Camila Almeida Cadena

Mulheres garis, uma perspectiva das condições de saúde no desempenho da função/ofício.

Bolsista: Juliana Araujo Escobar Brussi

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): LOURDES MARIA BANDEIRA

Introdução: O trabalho, para as mulheres, é o principal meio pelo qual buscam emancipação e autonomia, porém, mesmo com uma maior inserção destas no mercado de trabalho atualmente, é possível observar, que ainda estão inseridas em atividades de menor qualificação, prestígio e de piores condições laborais, com restrição de Direitos trabalhistas e longas jornadas de trabalho. Socialmente, tarefas ligadas ao cuidado, limpeza, higiene são consideradas como femininas, já que a docilidade, paciência, e a preocupação com detalhes são qualidades pretensamente naturais da mulher. Com a categoria sócio-profissional pesquisada, trabalhadoras do Sistema de Limpeza Urbana, não é diferente, visto o ambiente, os instrumentos de trabalho e de segurança que utilizam, ou o tipo de atividade laboral que exercem, lidando com o lixo, os objetos da sociedade. A partir dessas características e condições de trabalho que exercem, a saúde dessas mulheres é afetada, influenciando em suas vidas individuais e sociais.

Metodologia: Os objetivos a serem alcançados foram de buscar compreender e analisar as condições de saúde que caracterizam as mulheres trabalhadoras garis, no exercício de sua profissão. Coube investigar quais são os perigos, os danos e os malefícios desse “lida” na saúde feminina. Como o ambiente, o tipo e a intensidade do trabalho, a carga horária, a relação das mulheres com os homens garis, ou como outras categorias influenciam em suas condições de saúde, assim como a saúde dessas mulheres influencia em suas vidas, em todas as esferas subjetivas e sociais, tais como no trabalho, na família e educação. Para tanto, foram realizadas observações de campo, anotadas em diário de bordo, assim como foram aplicados 150 questionários, em todos os turnos de trabalho dessa categoria sócio-profissional, em Regiões Administrativas do Distrito Federal e no Plano Piloto, perfazendo um total de aproximadamente 20 RAs.

Resultados: Verificou-se que a maioria das trabalhadoras apresentam dores constantes de cabeça, nas pernas, braços e costas, devido as grandes distâncias que percorrem, ao peso e tamanho dos instrumentos de trabalho e as condições do tempo, como sol e chuva. Os maiores e mais recorrentes riscos que correm são contaminação pelo lixo, agressão por moradores de rua e, principalmente, acidente de carro, quando limpam avenidas. Apreende-se daí, que os instrumentos de segurança, como luvas, são ineficazes para a proteção a saúde, assim como não se percebe um auxílio a proteção dessas mulheres durante o trabalho, seja pela empresa terceirizada na qual são contratadas, sindicato ou governo. Há dificuldade para a ida ao banheiro e para a higiene pessoal, sobretudo quando estão no ciclo menstrual, assim como a falta de água durante a jornada de trabalho. A grande maioria das trabalhadoras tem o ensino fundamental incompleto, e não estão estudando, devido, principalmente, ao cansaço ou a falta de tempo.

Conclusão: Verificou-se que a maioria das trabalhadoras apresentam dores constantes de cabeça, nas pernas, braços e costas, devido as grandes distâncias que percorrem, ao peso e tamanho dos instrumentos de trabalho e as condições do tempo, como sol e chuva. Os maiores e mais recorrentes riscos que correm são contaminação pelo lixo, agressão por moradores de rua e, principalmente, acidente de carro, quando limpam avenidas. Apreende-se daí, que os instrumentos de segurança, como luvas, são ineficazes para a proteção a saúde, assim como não se percebe um auxílio a proteção dessas mulheres durante o trabalho, seja pela empresa terceirizada na qual são contratadas, sindicato ou governo. Há dificuldade para a ida ao banheiro e para a higiene pessoal, sobretudo quando estão no ciclo menstrual, assim como a falta de água durante a jornada de trabalho. A grande maioria das trabalhadoras tem o ensino fundamental incompleto, e não estão estudando, devido, principalmente, ao cansaço ou a falta de tempo.

Palavras-Chave: mulher, trabalho, gênero, saúde, trabalhadoras garis

Colaboradores:

Análise da ativação de monócitos humanos por antígenos lipídicos de *Mycobacteria tuberculosis*

Bolsista: Juliana Carvalho Rocha Alves da Silva

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): KELLY GRACE MAGALHAES

Introdução: A *Mycobacteria tuberculosis* (Mtb) é uma bactéria altamente patogênica, e é o agente causador da tuberculose, acometendo milhões de pessoas em todo o mundo. A Mtb é encontrada em forma de pequenos bacilos, e são bactérias aeróbias obrigatórias. A resposta imune no indivíduo se inicia quando estas bactérias infectam células como por exemplo os macrófagos, e se multiplicam dentro dos fagossomos. A parede celular da Mtb é composta de 60-80% de lipídeos, sendo o Trehalose 6,6' dimycolate (TDM ou Cord Factor) um dos mais importantes lipídeos desta bactéria, já que ele é o mais abundante glicolipídeo encontrado nesta parede e é um importante fator de virulência. O objetivo deste trabalho é caracterizar a atividade imunomoduladora de lipídeos deste lipídeo da Mtb, em monócitos durante a resposta imune inicial inata.

Metodologia: Para caracterizar como o TDM modula a resposta imune inata, monócitos humanos da linhagem THP1 foram estimulados com TDM por diferentes períodos. Para se investigar quais moléculas estariam participando das vias de sinalização ativadas pelo TDM, as células foram previamente tratadas ou não com alguns inibidores como: (I) inibidor do receptor PPAR γ (GW9662 - Sigma), (II) inibidor da molécula adaptadora Syk (Piceatanol - Invivogen), (III) anticorpo neutralizante anti-Dectina-1 (Invivogen), (IV) inibidor do NF κ B (JSH - Sigma). Para verificar se o TDM seria capaz de modular a ativação do inflamassoma e por qual via de sinalização ele usaria, as células foram previamente primadas com LPS, ou tratadas posteriormente com ATP, e a secreção de IL-1 β foi analisada. O inflamassoma é um complexo multiproteico citoplasmático capaz de ativar a caspase-1 que por sua vez cliva e torna ativa as citocinas IL-1 β . Os níveis de citocinas foram analisados através do método de ELISA.

Resultados: Os resultados demonstraram que TDM sozinho não é capaz de induzir a secreção de IL-1 β . Entretanto, TDM foi capaz de induzir a produção de IL-1 β se a célula estiver primada com LPS. Esse resultado demonstra que TDM sinaliza como um segundo sinal na ativação do inflamassoma. O glicolipídeo TDM também induziu a translocação de NF κ B para o núcleo após 16h de interação com os monócitos. Os resultados evidenciaram que TDM foi capaz de induzir: (I) a secreção da citocina IL-6 de maneira independente da participação do PPAR γ , e dependente de NF- κ B, SyK, Efluxo de potássio e Dectina, (II) e secreção de IL-1 β e TNF- α de maneira dependente de SyK, NF- κ B, Efluxo de potássio, Espécies reativas de oxigênio e Dectina.

Conclusão: Os resultados demonstraram que TDM sozinho não é capaz de induzir a secreção de IL-1 β . Entretanto, TDM foi capaz de induzir a produção de IL-1 β se a célula estiver primada com LPS. Esse resultado demonstra que TDM sinaliza como um segundo sinal na ativação do inflamassoma. O glicolipídeo TDM também induziu a translocação de NF κ B para o núcleo após 16h de interação com os monócitos. Os resultados evidenciaram que TDM foi capaz de induzir: (I) a secreção da citocina IL-6 de maneira independente da participação do PPAR γ , e dependente de NF- κ B, SyK, Efluxo de potássio e Dectina, (II) e secreção de IL-1 β e TNF- α de maneira dependente de SyK, NF- κ B, Efluxo de potássio, Espécies reativas de oxigênio e Dectina.

Palavras-Chave: Micobactéria, Lipídeos, TDM, resposta imune inata.

Colaboradores: (I) Fornecimento do TDM de Mtb: Tan-Yun Cheng e David Branch Moody – Division of Rheumatology, Immunology and Allergy, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, USA. (II) Utilização das drogas de sinalização Piceatanol e anti-Dectina-1: Pedro H. V. Saavedra - Laboratório de Imunologia Aplicada - UnB.

Jornal Nacional e as eleições de 2010

Bolsista: Juliana de Castro Galvao

Unidade Acadêmica: Ciência Política

Instituição: UnB

Orientador (a): LUIS FELIPE MIGUEL

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Estudo fitoquímico do extrato hexânico de folhas de *Plectranthus neochilus*

Bolista: Juliana de Freitas Ferreira

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): DAMARIS SILVEIRA

Introdução: O gênero *Plectranthus* pertence à família Lamiaceae que engloba cerca de 300 espécies localizadas em diversas regiões no mundo, tendo a vantagem de ser adaptável a quase todos os habitats e altitudes. Varias espécies dessa família são utilizadas na etnomedicina, dentre as quais encontra-se a espécie *P. neochilus*, conhecida popularmente como boldinho, boldo-rasteiro ou boldo-gambá, utilizada em dispepsia, dores no estômago, dentre outros. Apesar de ser amplamente utilizada no Brasil, poucos são os estudos sobre a atividade biológica e a composição química dessa espécie. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a composição micromolecular do extrato hexânico das folhas de *P. neochilus* e testar os extratos e frações em alguns ensaios biológicos.

Metodologia: O material vegetal (folhas) foi obtido no Campus Darcy Ribeiro (UnB), seco à temperatura ambiente, pulverizado e extraído, por maceração por hexano, seguido de etanol. Após eliminação do solvente, foram obtidos os extratos brutos hexânico (EH) e etanólico (EE). Parte de EH foi submetido à filtração em sílica sendo obtidas 5 frações. A fração hexano:AcOEt (1:1) foi submetida à cromatografia em coluna (CC) de sílica gel e as subfrações obtidas foram monitoradas por cromatografia em camada delgada (CCD) utilizando diferentes reveladores e agrupadas de acordo com as características apresentadas. As substâncias isoladas foram analisadas por métodos espectrométricos. Os extratos brutos (EH e EE) foram submetidos a teste de atividade antioxidante por meio do teste da atividade redutora do molibdênio VI para molibdênio V. Os extratos brutos e as frações de EH foram submetidos a teste de inibição da enzima hialuronidase, por método colorimétrico.

Resultados: Os extratos brutos EH e EE, bem como as frações de EH foram submetidos a teste de inibição da enzima hialuronidase. Tanto EH quanto EE apresentaram atividade antioxidante, em comparação com quercetina, utilizada como referência: EH mostrou atividade equivalente à 60% da atividade da quercetina e EE apresentou atividade equivalente à referência. Nenhuma das amostras avaliadas (extratos brutos e frações) apresentou atividade de inibição da hialuronidase de forma significativa. Das substâncias isoladas por CC, sitosterol foi identificado por meio de análise espectrométrica (IV e RMN de ¹H).

Conclusão: Os extratos brutos EH e EE, bem como as frações de EH foram submetidos a teste de inibição da enzima hialuronidase. Tanto EH quanto EE apresentaram atividade antioxidante, em comparação com quercetina, utilizada como referência: EH mostrou atividade equivalente à 60% da atividade da quercetina e EE apresentou atividade equivalente à referência. Nenhuma das amostras avaliadas (extratos brutos e frações) apresentou atividade de inibição da hialuronidase de forma significativa. Das substâncias isoladas por CC, sitosterol foi identificado por meio de análise espectrométrica (IV e RMN de ¹H).

Palavras-Chave: *Plectranthus neochilus*, Lamiaceae, sitosterol

Colaboradores: Ivelone Maria Barros (PPGCS), Karen Lorrayne da Mata Alves (FCE), Eveline Camillo (FAR-FS), Luma Dayane de Carvalho Filiú Braga (FS), Inês Sabioni Resck (IQ), Sueli Maria Gomes (BOT-IB), Luiz Alberto Simeoni (FAR-FS)

Estudo de biodisponibilidade de nanopartículas contendo fotossensibilizador em camundongos Balb C

Bolsista: Juliana de Oliveira Campos

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): RICARDO BENTES DE AZEVEDO

Introdução: A Terapia Fotodinâmica tem grande aplicação no tratamento do câncer. Quando o fotossensibilizante é administrado tópica ou sistemicamente, localiza-se preferencialmente no tecido tumoral, e pode ser ativada por um laser, gerando e transferindo energia absorvida para o oxigênio molecular, que origina as espécies reativas de oxigênio, levando à morte celular tanto por apoptose e/ou necrose. Devido suas características hidrofóbicas alguns fotossensibilizantes necessitam ser encapsulados, preferencialmente em nanopartículas, o que aumenta a eficiência do sistema. A via de administração e a biodistribuição de um fármaco é inerente a cada formulação. Para isso, faz-se necessário a avaliação da interação droga com o tecido biológico, para se determinar o destino da mesma e, particularmente na TFD, o tempo ideal para a irradiação tumoral, visando atingir as maiores concentrações de fármacos fotossensibilizantes no tumor, potencializando, assim, seus efeitos terapêuticos.

Metodologia: Para avaliar a biodistribuição, foi induzido tumor mamário murino -4T1 (CRL-2539) em camundongos balb-c fêmeas no flanco Direito do animal. Após 10 dias foram realizado os protocolos experimentais. Os animais foram divididos em grupos de acordo com o tempo de coleta dos órgãos após a administração do fármaco: grupo 1 (animais com tumor tratados com ALCIFc), grupo 2 (animais com tumor não tratados – controle). Tempos experimentais: 30min, 1h, 3h, 6h, 15h, 24h e 48h após a administração venosa do fármaco. Em cada animal foi coletado: sangue, fígado, rim, coração, pulmão, baço e tecido tumoral. A determinação de quantidade de fármaco nos tecidos foi obtida após homogeneização dos mesmos com posterior extração da droga utilizando a metodologia de Bligh & Dyer, seguida da determinação por Cromatografia Líquida de Alta Performance (HPLC).

Resultados: Inúmeros protocolos foram testados para uma maior porcentagem de recuperação da droga e melhor análise na Cromatografia Líquida de Alta Performance (HPLC). Até o momento, dos protocolos testados, foi observado que a (ALCIFc) se liga aos lipídeos dos tecidos, dificultando análises no HPLC. A melhor solução extratora utilizada até o momento é composta de 87% de etanol, 10% de DMSO, 2% de SDS e 1% de ácido fluoracético. Foram testadas ainda duas colunas diferentes de HPLC, C18 e C4, sendo a segunda a mais eficiente para o sistema. A melhor fase móvel encontrada foi composta de 70% de metanol, 29,06% de água e 0,4% de tetrahydrofurano.

Conclusão: Inúmeros protocolos foram testados para uma maior porcentagem de recuperação da droga e melhor análise na Cromatografia Líquida de Alta Performance (HPLC). Até o momento, dos protocolos testados, foi observado que a (ALCIFc) se liga aos lipídeos dos tecidos, dificultando análises no HPLC. A melhor solução extratora utilizada até o momento é composta de 87% de etanol, 10% de DMSO, 2% de SDS e 1% de ácido fluoracético. Foram testadas ainda duas colunas diferentes de HPLC, C18 e C4, sendo a segunda a mais eficiente para o sistema. A melhor fase móvel encontrada foi composta de 70% de metanol, 29,06% de água e 0,4% de tetrahydrofurano.

Palavras-Chave: Tratamento contra câncer, Fotossensibilizador ALCIFc, nanopartículas, Biodistribuição.

Colaboradores: Prof. Dr. Ricardo Bentes de Azevedo (orientador), Jaqueline Silva (pós- doutoranda), Maitê Mijan (mestranda), Karen Rapp Py-Daniel (técnica).

Determinação da tolerância ao Al em novas Acidobacterias isoladas de solos do Cerrado

Bolsista: Juliana Dieter Mancini

Unidade Acadêmica: Biotecnologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Cristine Chaves Barreto

Introdução: O solo do Cerrado brasileiro apresenta características específicas relacionadas à sua acidez e a formação geológica, como altas concentrações de alumínio (Al) e ferro (Fe). Apesar de o Al ser o metal mais abundante na superfície do planeta, no Cerrado encontra-se em concentrações tóxicas para muitas plantas. Recentemente cinco novas espécies do Cerrado pertencentes ao filo Acidobacteria foram isoladas pelo nosso grupo, sendo previamente identificado como abundante em solos nativos de Cerrado. As bactérias nativas de solo de cerrado estão expostas à pressão seletiva causada pela alta concentração de Al e pouco se conhece sobre os mecanismos de tolerância a esse metal em bactérias. O objetivo do presente trabalho é a caracterização da tolerância ao Al destas 5 espécies do filo Acidobacteria, visando a futura utilização dessa atividade, como por exemplo a produção de plantas transgênicas mais tolerantes e a produção de biofertilizantes que diminuiriam a toxicidade causada pelo Al.

Metodologia: A identificação inicial da resistência de Acidobacteria ao Al ocorreu por meio de duas técnicas utilizando o meio de cultura VL com pH 5,5, com xilana como única fonte de carbono. A primeira técnica utilizou para inóculo colônias raspadas de meio sólido, enquanto a segunda utilizou bactérias crescidas em meio líquido. Em ambas, 100 µL da suspensão das células foram inoculados em uma placa de meio de cultura VL-55 sólido, e posteriormente adicionou-se os discos de papel de filtro Whatman nº1 autoclavados e embebidos em soluções de $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2$ com concentrações de 0,5 a 25 mM. Todos os experimentos foram realizadas duplicatas. Como controle negativo, foram adicionados papéis de filtro mergulhados em $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2$ em placas sem inóculo. O crescimento das Acidobacterias expostas aos discos contendo $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2$ foram comparados com o crescimento de *Escherichia coli* ATCC87391 exposta aos discos contendo Al, exceto que o experimento foi realizado em meio mínimo M9 em pH 6,0. Observando-se que as con

Resultados: Nos experimentos contendo discos nas concentrações de 0,5 a 25 mM não foram observados halos de inibição nas placas contendo inóculo de Acidobacteria, mostrando estas são mais resistentes às altas concentrações de alumínio do que a *Escherichia coli*, que foi sensível a 5 mM de $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2$. Os experimentos com concentrações de Al acima de 50 mM foram inconclusivos, pois foi observada a formação de um halo branco ao redor dos discos de papel de filtro. Esse halo foi identificado como precipitação do Al, pois foi observado também no controle, meio de placas sem inóculo bacteriano.

Conclusão: Nos experimentos contendo discos nas concentrações de 0,5 a 25 mM não foram observados halos de inibição nas placas contendo inóculo de Acidobacteria, mostrando estas são mais resistentes às altas concentrações de alumínio do que a *Escherichia coli*, que foi sensível a 5 mM de $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2$. Os experimentos com concentrações de Al acima de 50 mM foram inconclusivos, pois foi observada a formação de um halo branco ao redor dos discos de papel de filtro. Esse halo foi identificado como precipitação do Al, pois foi observado também no controle, meio de placas sem inóculo bacteriano.

Palavras-Chave: Cerrado, Acidobacteria, tolerância ao alumínio

Colaboradores: Cristine Chaves Barreto

AVALIAÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE DOS PEIXES DO REERVATÓRIO DA USINA HIDRELÉTRICA CORUMBÁ IV.

Bolsista: Juliana Lima de Oliveira

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA FERNANDA NINCE FERREIRA

Introdução: No mundo, é crescente o número de reservatórios, naturais e artificiais que apresentam perda de qualidade da água, através de processos como a acidificação, alcalinização e a eutrofização. Esses processos são seguidos por morte de animais e plantas, os quais levam ao consumo de grande parte do oxigênio dissolvido na água que, consequentemente, pioram as condições para a vida aquática. Diante disto, foi realizado estudos para avaliar o estado de saúde dos peixes capturados nas localidades do reservatório da Usina Hidrelétrica de Corumbá IV nas localidades de eventual de mortalidade e, também, no rio Descoberto, por ser seu principal afluente. O reservatório apresenta notórios serviços ecológicos, sociais e econômicos ao estado de Goiás ao proporcionar turismo, produção pesqueira, constituindo um marco no desenvolvimento regional e um refúgio à biodiversidade. No entanto, o processo de exploração e ocupação da terra e das águas podem ocasionar a degradação do mesmo.

Metodologia: Tratou-se de uma amostragem pontual, a qual ocorreu em um período único com o uso de redes de emalhar nos pontos indicados. Esta arte de pesca é considerada pouco seletiva e permite a captura de espécies com características ecológicas de interação com o meio biótico ou abiótico, diferenciadas. A exposição das malhadeiras foi de um período de 08 horas, entre 09h00min e 16h00min, em cada ponto do reservatório, com despesas periódicas. Nas coletas no rio Descoberto, devido à baixa captura, o período de pesca correspondeu uma exposição das malhadeiras por 72 horas consecutivas em cada ponto, com despesas periódicas.

Resultados: Foram coletados 12 indivíduos no reservatório da UHE Corumbá IV e 06 no rio Descoberto. A análise histopatológica de fígado e brânquias dos peixes coletados no reservatório e no rio Descoberto demonstrou que a maioria desses indivíduos encontra-se com o estado de saúde afetado. Os resultados das análises microscópicas apresentaram lesões hepáticas (fígado) em 100% dos indivíduos coletados no reservatório, na localidade próxima à pocilga e em 100% dos indivíduos coletados no rio Descoberto na localidade próxima ao reservatório. Na localidade das macrófitas, 02 (dois) indivíduos apresentaram lesões. A lesão hepática mais observada foi a proliferação de melano macrófagos, presente em 100% dos indivíduos coletados nas proximidades da pocilga e no rio Descoberto. Entre as outras alterações encontradas, destacaram-se a dilatação de capilares sinusóides, a necrose e a vacuolização de células hepáticas (hepatócitos).

Conclusão: Foram coletados 12 indivíduos no reservatório da UHE Corumbá IV e 06 no rio Descoberto. A análise histopatológica de fígado e brânquias dos peixes coletados no reservatório e no rio Descoberto demonstrou que a maioria desses indivíduos encontra-se com o estado de saúde afetado. Os resultados das análises microscópicas apresentaram lesões hepáticas (fígado) em 100% dos indivíduos coletados no reservatório, na localidade próxima à pocilga e em 100% dos indivíduos coletados no rio Descoberto na localidade próxima ao reservatório. Na localidade das macrófitas, 02 (dois) indivíduos apresentaram lesões. A lesão hepática mais observada foi a proliferação de melano macrófagos, presente em 100% dos indivíduos coletados nas proximidades da pocilga e no rio Descoberto. Entre as outras alterações encontradas, destacaram-se a dilatação de capilares sinusóides, a necrose e a vacuolização de células hepáticas (hepatócitos).

Palavras-Chave: Usina Hidrelétrica Corumbá IV, estado de saúde dos peixes, prevenção e mitigação.

Colaboradores: Corumbá Concessões S.A.

O Lugar do Ordenamento Jurídico Brasileiro na Seara do Atual Debate Acerca da Possibilidade de Adoção por Casais Homoafetivos.

Bolsista: Juliana Machado Atrock

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): SUZANA BORGES VIEGAS DE LIMA

Introdução: A família originariamente patrimonialista transformou-se após a repersonalização das relações privadas. A família funcionalizada é formada pelo e volta-se para a realização pessoal dos membros. Também ocorreu a dessacralização do matrimônio com a opção do casamento civil e o reconhecimento da constituição de famílias a partir de situações de fato. A família homoafetiva sofreu resistência moral até ser reconhecida pela jurisprudência. No século XX, a homossexualidade recebeu novo tratamento científico a partir de Freud, sendo reconhecida como variação natural da orientação sexual. Desfez-se o mito do distúrbio comportamental. O tratamento internacional dos Direitos humanos, aliado ao reforço do princípio da dignidade da pessoa humana, resultou na tutela do livre exercício da sexualidade pela ciência jurídica ocidental. Hoje há espaço para a discussão da família homoafetiva com filhos, sendo de alto valor a contribuição de Paulo Lôbo e Maria Berenice, bem como dos trabalhos do IBDFFam.

Metodologia: A pesquisa doutrinária é ponto de partida para compreensão do tema. Nos manuais buscam-se os fundamentos do Direito de Família. Por meio dos princípios é possível ressignificar um enunciado normativo e compatibilizá-lo com as particularidades das situações atuais, não previstas expressamente pelo legislador ao editar a norma. A pesquisa estende-se para o exame de revistas, artigos, teses e defesas, cujo objetivo é confrontar os argumentos a favor e contra o reconhecimento da união familiar homoafetiva e o reconhecimento da família homoafetiva como opção adequada para adoção de crianças e adolescentes. Na sequência, o exame da jurisprudência nacional é combinado com o estudo do Direito comparado (principalmente sistemas europeus e o sistema argentino). Verificando o intercâmbio cultural internacional, pretende-se entender os demais fundamentos jurídicos e verificar as afinidades com o ordenamento brasileiro.

Resultados: O início da pesquisa diagnosticou a existência de argumentos sólidos a favor e outros contra a tutela jurídica da adoção por homossexuais. No entanto, a pesquisa percebeu que a reprovação não se vale de fundamentação jurídica. Mas reflete o tradicionalismo da moral social, ignora a transformação dos papéis sociais (pai/mãe), impede a efetivação da dignidade da pessoa humana tutelada pela CF/88, e, principalmente, desconsidera o atual estágio científico que reconhece três direções naturais do desejo e do afeto do ser humano (homossexualidade, bissexualidade, heterossexualidade). A autorização da adoção revelou-se um reconhecimento de situação de fato. A família homossexual monoparental não é rejeitada pela jurisprudência (não se admite discriminação em razão do sexo). Por isso concluir que não reconhecer a filiação em relação ao outro pai ou à outra mãe apenas impede plena fruição dos Direitos civis, enquanto o parentesco socioafetivo e a convivência familiar continuam consolidados.

Conclusão: O início da pesquisa diagnosticou a existência de argumentos sólidos a favor e outros contra a tutela jurídica da adoção por homossexuais. No entanto, a pesquisa percebeu que a reprovação não se vale de fundamentação jurídica. Mas reflete o tradicionalismo da moral social, ignora a transformação dos papéis sociais (pai/mãe), impede a efetivação da dignidade da pessoa humana tutelada pela CF/88, e, principalmente, desconsidera o atual estágio científico que reconhece três direções naturais do desejo e do afeto do ser humano (homossexualidade, bissexualidade, heterossexualidade). A autorização da adoção revelou-se um reconhecimento de situação de fato. A família homossexual monoparental não é rejeitada pela jurisprudência (não se admite discriminação em razão do sexo). Por isso concluir que não reconhecer a filiação em relação ao outro pai ou à outra mãe apenas impede plena fruição dos Direitos civis, enquanto o parentesco socioafetivo e a convivência familiar continuam consolidados.

Palavras-Chave: Adoção, Direito de Família, Homoafetividade, União homoafetiva, Adoção homoafetiva.

Colaboradores: Trabalho individual

INVESTIGAÇÃO FUNCIONAL DO PEPTÍDEO HR6B ISOLADO DA SECREÇÃO DA PELE DO ANFÍBIO HYPISBOAS RANICEPS

Bolsista: Juliana Montero Cordoba

Unidade Acadêmica: Biotecnologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Beatriz Simas Magalhaes

Introdução: A secreção da pele de hileídeos é reconhecida como uma rica fonte de moléculas biologicamente ativas, tendo isso em vista, foi isolado um peptídeo denominado Hr6b, da secreção da pele de *Hypsiboas raniceps*. Esse peptídeo por sua vez ainda não foi caracterizado. O alinhamento da sequência desse peptídeo com proteínas do banco de dados apresentou semelhança com quimioquinas, que são citocinas quimioatraentes produzidas por diversas células, e são responsáveis pelo recrutamento de leucócitos para o sítio da inflamação ou para determinados tecidos sem que haja uma inflamação. Tendo em vista que a secreção de anfíbios tem como principal função a de primeira linha de defesa contra micro-organismos, o presente trabalho objetivou investigar o real potencial biológico do Hr6b ao caracterizar não só a atividade antimicrobiana, mas uma possível função imunomodulatória sobre monócitos RAW 264.7, com a dosagem da produção de citocinas como IL-10, IL-12 e TNF- α .

Metodologia: O peptídeo Hr6b foi sintetizado manualmente pela técnica da fase sólida através da estratégia química Fmoc. Foi oxidado em água por 2 semanas a temperatura ambiente numa concentração inferior a 3 mg/mL. Foi purificado por cromatografia líquida de fase reversa. Ensaios antimicrobianos foram realizados com as bactérias *Escherichia coli* (ATCC 8739) e *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923) em meio líquido Mueller-Hinton. Afim de determinar a concentração mínima inibitória (MIC) foram utilizadas as concentrações de 256 a 4 μ g.mL⁻¹. O teste de viabilidade celular foi realizado com células RAW 264 e avaliado através do método de MTT após 24, 48 e 72 horas. O teste da dosagem de NO foi realizado células RAW 264 (5x10⁴ cel/mL) que foram cultivadas na presença do Hr6b (128 a 4 μ g/mL). A produção de TNF- α , IL-12 e IL-10 foi avaliada no sobrenadante das culturas de células RAW 264.7, após incubação de 6, 12, 24, 48 horas com antígenos de *S. aureus*, *E. coli* e o Hr6b na concentração de 22,9 μ M.

Resultados: Os estudos demonstraram que o peptídeo Hr6b apresenta uma baixa atividade contra *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*, apresentando-se pouco eficaz para inibição dessas bactérias, tendo em vista a necessidade de altas concentrações para inibição das mesmas. Mostrou-se não citotóxico para as células RAW 264.7, considerando a viabilidade celular acima de 50%. Apresentou uma atividade imunomodulatória, o qual estimulou a produção de IL-10 e reduziu ou não alterou os níveis de NO, TNF- α e IL-12.

Conclusão: Os estudos demonstraram que o peptídeo Hr6b apresenta uma baixa atividade contra *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*, apresentando-se pouco eficaz para inibição dessas bactérias, tendo em vista a necessidade de altas concentrações para inibição das mesmas. Mostrou-se não citotóxico para as células RAW 264.7, considerando a viabilidade celular acima de 50%. Apresentou uma atividade imunomodulatória, o qual estimulou a produção de IL-10 e reduziu ou não alterou os níveis de NO, TNF- α e IL-12.

Palavras-Chave: *Hypsiboas raniceps*, Hr6b, MIC, citocinas, imunomodulação

Colaboradores: Ailla de Oliveira Motta Dielle de Oliveira Motta Ludovico Migliolo Osmar Nascimento Silva

Unidades de conservação e alternativas para o desenvolvimento territorial de base conservacionista nos municípios de Cavalcante e Colinas

Bolsista: Juliana Oliveira Fontoura

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE LUIZ DE ANDRADE FRANCO

Introdução: O Desenvolvimento territorial de base conservacionista (DTBC) é um tipo de planejamento que visa o desenvolvimento de uma determinada região com base na articulação entre o manejo de áreas protegidas e atividades econômicas sustentáveis. A Chapada dos Veadeiros localiza-se no nordeste do estado de Goiás e faz parte da Reserva da Biosfera Goyaz. Nos oito municípios que a constituem são distribuídas diferentes unidades de conservação (UCs), sendo o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV) localizado nos municípios de Cavalcante, Alto Paraíso, São João D'Aliação e Teresina de Goiás, a mais conhecida. A Área de Proteção Ambiental (APA) do Pouso Alto abrange o parque nacional e uma parte significativa da Chapada dos Veadeiros e tem um importante papel a cumprir no ordenamento territorial da região. O objetivo do presente trabalho é mapear as possibilidades do DTBC associado ao conceito de planejamento biorregional e a outras estratégias de preservação e conservação ambiental para a

Metodologia: Para a realização do presente trabalho foram realizadas pesquisas em fontes secundárias, como livros, artigos, dissertações de mestrado e teses de doutorado sobre a região da Chapada dos Veadeiros. Foram realizadas também pesquisas de campo, com o objetivo de conhecer algumas UCs, atrativos turísticos e atividades agropecuárias nos municípios da Chapada dos Veadeiros.

Resultados: A população total do território abrangido pela Chapada dos Veadeiros é de 62.656 habitantes, dos quais 20.546 vivem na área rural, o que corresponde a 32,79% do total. Possui 3.347 agricultores familiares, 1.412 famílias assentadas, 6 comunidades quilombolas e 1 terra indígena. Seu IDH médio é 0,68.(LIMA) A Chapada dos Veadeiros e o seu entorno possuem um perfil único para a conservação da biodiversidade. Além das 15 RPPNs nas proximidades do PNCV, outras UCs como o Parque Municipal Lavapés, situado no município de Cavalcante, fortalecem a proteção da biodiversidade proporcionada pelo PNCV e pela APA do Pouso Alto. Além disso, a Chapada é um dos 65 destinos indutores do Brasil, classificados pelo Ministério do Turismo. As segmentações ecoturismo, turismo rural e de aventura se destacam, devido a grande quantidade de recursos naturais existentes. A região desenvolve diversas atividades do setor, que faz o turismo ser um dos mais importantes geradores de renda local, criando empregos

Conclusão: A população total do território abrangido pela Chapada dos Veadeiros é de 62.656 habitantes, dos quais 20.546 vivem na área rural, o que corresponde a 32,79% do total. Possui 3.347 agricultores familiares, 1.412 famílias assentadas, 6 comunidades quilombolas e 1 terra indígena. Seu IDH médio é 0,68.(LIMA) A Chapada dos Veadeiros e o seu entorno possuem um perfil único para a conservação da biodiversidade. Além das 15 RPPNs nas proximidades do PNCV, outras UCs como o Parque Municipal Lavapés, situado no município de Cavalcante, fortalecem a proteção da biodiversidade proporcionada pelo PNCV e pela APA do Pouso Alto. Além disso, a Chapada é um dos 65 destinos indutores do Brasil, classificados pelo Ministério do Turismo. As segmentações ecoturismo, turismo rural e de aventura se destacam, devido a grande quantidade de recursos naturais existentes. A região desenvolve diversas atividades do setor, que faz o turismo ser um dos mais importantes geradores de renda local, criando empregos

Palavras-Chave: DTBC, Chapada dos Veadeiros, Estratégias de Conservação Ambiental, Biodiversidade.

Colaboradores: José Luiz de Andrade Franco, Luiz Spiller, Daniela Rocco, Priscylla Lima, Karen Rafaela Félix Araújo.

Jovens, escolhas e percurso futuro: o jovem de ensino técnico de escolas do DF

Bolsista: Juliana Pereira Gomes

Unidade Acadêmica: Educação

Instituição: UnB

Orientador (a): BERNARDO KIPNIS

Introdução: Atualmente no percurso educacional brasileiro, o jovem encontra, como possibilidade de continuidade ao ensino fundamental, sua entrada no ensino médio ou no ensino técnico de nível médio. A possibilidade de continuidade pelo ensino técnico pode ser realizada nas modalidades integrada, concomitante e subsequente, de acordo com o Decreto nº 5.154 de 2004. Observamos, no entanto, que a relação entre educação básica e educação profissional sempre esteve marcada por uma dualidade estrutural (KUENZER, 2007, CIAVATTA e FRIGOTTO, 2005, CUNHA, 2000, CARVALHO e KIPNIS, 2010). O jovem se encontra, então, envolto em incertezas e dilemas presentes na atualidade e que acabam se tornando determinantes em suas escolhas. Diante disso, a presente pesquisa visa compreender a visão de jovens que estão matriculados no ensino técnico do Distrito Federal acerca de suas escolhas e perspectivas futuras, seja de continuidade na formação de ensino superior, seja de sua inserção no mundo de trabalho.

Metodologia: Trata-se de uma pesquisa quali/quantitativa, iniciada pela visão qualitativa, onde foi realizado um grupo focal com 4 jovens do ensino técnico. A partir do grupo focal, foram levantadas as categorias “motivações e escolhas, contexto escolar e perspectivas futuras”, usadas para análise e elaboração de um survey, com maior amplitude de alcance. Para a análise quantitativa, que constitui a segunda parte da pesquisa, foram aplicados 500 questionários, divididos por turno (matutino, vespertino e noturno) e dependência administrativa (Pública – federal e estadual – e Privada) em escolas que ofertam o ensino técnico no DF.

Resultados: A maioria dos jovens, nessa modalidade de ensino, já possui idade superior a 18 anos e metade da amostra ainda não está inserida no mundo laboral. Pelas análises realizadas, percebe-se que: i) a maior motivação dos jovens a escolherem o ensino técnico está em sua qualificação para o mercado de trabalho, visto a competitividade ao concorrerem a uma vaga de emprego e ao fato de ser uma formação mais rápida, ii) os jovens atribuem grande importância ao ensino superior, 83,8% pretendem dar continuidade à sua formação através do ingresso nesse nível de ensino, iii) sentem-se satisfeitos com a formação recebida no ensino técnico, iv) consideram que ainda existe uma desvalorização do profissional formado apenas no ensino técnico comparado àquele que possui o nível superior.

Conclusão: A maioria dos jovens, nessa modalidade de ensino, já possui idade superior a 18 anos e metade da amostra ainda não está inserida no mundo laboral. Pelas análises realizadas, percebe-se que: i) a maior motivação dos jovens a escolherem o ensino técnico está em sua qualificação para o mercado de trabalho, visto a competitividade ao concorrerem a uma vaga de emprego e ao fato de ser uma formação mais rápida, ii) os jovens atribuem grande importância ao ensino superior, 83,8% pretendem dar continuidade à sua formação através do ingresso nesse nível de ensino, iii) sentem-se satisfeitos com a formação recebida no ensino técnico, iv) consideram que ainda existe uma desvalorização do profissional formado apenas no ensino técnico comparado àquele que possui o nível superior.

Palavras-Chave: Jovem do ensino técnico, escolhas e perspectivas futuras, escolas técnicas do DF.

Colaboradores: Grazielle Matos dos Reis, aluna do curso de Pedagogia da Universidade de Brasília

Estudo da influencia dos substratos na produção de mudas de *Copaifera Langsdorffii*

Bolsista: Juliane Cristina Gomes Menezes

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): ILDEU SOARES MARTINS

Introdução: Atualmente, o mercado ambiental exige padrões de qualidade cada vez mais elevados de serviços e produtos florestais. O comércio de mudas nativas no Brasil, produzidas principalmente para recompor áreas desmatadas ou degradadas e, ainda, como objeto principal da compensação ambiental de algum empreendimento, apresenta uma demanda crescente. Portanto, se faz necessária a realização de pesquisas na área de produção de mudas nativas com a finalidade de obtenção de mudas nativas de ótima qualidade morfofisiológica e com baixo custo total. Segundo Caldeira (1998), a formação de mudas florestais de qualidade está relacionada com o nível de eficiência dos substratos, pois a germinação de sementes, iniciação radicular, formação do sistema radicular e parte aérea, está associada com a aeração, drenagem, retenção de água, disponibilidade de nutrientes nos mesmos, manejo e condução do viveiro. O tamanho do recipiente também é outro fator que deve ser pesquisados a fim de garantir a qualidade da pr

Metodologia: As sementes de copaiba, coletadas em um Cerrado sensu strictu, sofreram tratamentos de superação da dormência tegumentar adotados por Matos (2009) no Laboratório de Sementes e Viveiros Florestais do Engenharia Florestal da Universidade de Brasília. Após a quebra da dormência com o auxílio de uma tesoura de poda, as sementes foram embebidas em um recipiente contendo somente água destilada por 30 minutos. Em sequência, as sementes foram distribuídas em papel filtro umedecido e encaminhadas para uma câmara de germinação com temperatura constante calibrada para 25° C até que a radícula apresentasse 2cm de comprimento. As sementes germinadas foram transferidas para recipientes com vermiculita esterilizada até que apresentassem altura significativa para o desejável estabelecimento no viveiro. As plântulas foram levadas para as dependências do Viveiro da Fazenda Água Limpa-Vargem Bonita/DF, e distribuídas em tubetes contendo quatro tipos de substrato para o estabelecimento das

Resultados: A análise estatística dos dados demonstrou que não houve diferença no crescimento das plântulas nos diferentes substratos. As médias da altura, diâmetro do coleto, tamanho de raiz foram respectivamente: 8,98 cm, 2,43cm e 19,08 cm. Para as mesmas variáveis, os coeficientes de variação experimental encontrados foram: 22,73%, 12,25% e 21,31. A partir desses valores pode-se inferir que houve alto controle experimental na análise de variância para todas as variáveis consideradas. Nos quatro substratos testados para produção de mudas de copaiba, os desempenhos foram considerados satisfatórios. Em razão dos dados encontrados, recomenda-se ao viveirista escolher, dentre essas opções, o substrato que obtiver menor custo de aquisição, para produzir mudas de copaiba.

Conclusão: A análise estatística dos dados demonstrou que não houve diferença no crescimento das plântulas nos diferentes substratos. As médias da altura, diâmetro do coleto, tamanho de raiz foram respectivamente: 8,98 cm, 2,43cm e 19,08 cm. Para as mesmas variáveis, os coeficientes de variação experimental encontrados foram: 22,73%, 12,25% e 21,31. A partir desses valores pode-se inferir que houve alto controle experimental na análise de variância para todas as variáveis consideradas. Nos quatro substratos testados para produção de mudas de copaiba, os desempenhos foram considerados satisfatórios. Em razão dos dados encontrados, recomenda-se ao viveirista escolher, dentre essas opções, o substrato que obtiver menor custo de aquisição, para produzir mudas de copaiba.

Palavras-Chave: Espécies do cerrado, produção de mudas, substratos para produção de mudas de espécies nativas.

Colaboradores: Doutoranda Juliana Martins de Mesquita Matos

Análise da morfometria de parênquima pulmonar em ratos Wistar com modelo experimental de sepse tratados com nicotina

Bolsista: Julianne Campos Machado

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): TOMAS AIZA ALVAREZ

Introdução: Sepse é uma resposta inflamatória sistêmica à infecção caracterizada por alterações na temperatura corporal, taquicardia, alterações pulmonares e leucocitose ou leucopenia. O choque séptico, por sua vez, foi definido como o quadro de sepse acompanhado de severa hipotensão arterial não-responsiva a vasoconstritores. Mediadores inflamatórios liberados durante este processo desencadeiam comprometimento endotelial, vasodilatação periférica hipovolemia, danos teciduais e ativação do sistema complemento, sendo que a evolução deste pode resultar em hipoperfusão tecidual e disfunção aguda de órgãos, podendo levar à morte. Estudos recentes mostraram que a ativação de vias anti-inflamatórias ocorre principalmente através de receptores nicotínicos expressos em macrófagos. A principal substância ativadora da via é a acetilcolina. Sabe-se que a nicotina atua de maneira semelhante à acetilcolina e com maior intensidade, gerando uma resposta mais intensa. A nicotina se mostrou eficiente no tratamento

Metodologia: Para a realização destas análises foram utilizadas 80 lâminas de pulmões coradas com hematoxilina e eosina retiradas de 80 ratos machos e fêmeas, da raça Wistar, com peso acima de 250 gramas. Os ratos foram mantidos em ambiente controlado com ração e água ad libitum, temperatura ambiente e ciclo claro/escuro de 12h, obedecendo as normas estabelecidas pelo Comitê de Ética no Uso Animal (CEUA) da Universidade de Brasília. A parte experimental do projeto foi aprovada pelo CEUA com o registro UnBDOC n° 33880/2009 – “Avaliações comportamentais e patológicas em ratos que sobrevivem à sepse e as implicações decorrentes do uso de quimicas”. Os animais foram divididos em 8 grupos de 10 animais cada: 1. Controle: composto por ratos submetidos à operação fictícia e tratados com solução salina por via oral. No 7º dia foi feita a coleta de dados para mecânica e os ratos foram sacrificados para confecção de lâminas para as medidas morfométricas. 2. Sepse: animais submetidos à perfuração cecal e t

Resultados: Os achados laboratoriais revelaram que os Índices de Edema Alveolar (IEA) variaram da seguinte maneira conforme o grupo estudado: No grupo controle, foi possível observar 0,55 a 1,48, com média de 1,084. No grupo sepse, encontrou-se: 0,36 a 1,87, com média de 0,9625. No grupo nicotina + controle, observou-se variação de 0,99 a 1,26, com média de 1,074. No grupo controle + nicotina, foi possível encontrar valores entre 0,77 a 1,53, com média de 1,02. No grupo nicotina + controle + nicotina, 0,68 a 1,44, com média de 0,98. No grupo nicotina + sepse, observou-se valor de 0,93, com média de 0,93. No grupo sepse + nicotina, a variação foi de 0,92 a 2,81, com média de 1,50. No grupo nicotina + sepse + nicotina, 0,63 a 1,08, com média de 0,915.

Conclusão: Os achados laboratoriais revelaram que os Índices de Edema Alveolar (IEA) variaram da seguinte maneira conforme o grupo estudado: No grupo controle, foi possível observar 0,55 a 1,48, com média de 1,084. No grupo sepse, encontrou-se: 0,36 a 1,87, com média de 0,9625. No grupo nicotina + controle, observou-se variação de 0,99 a 1,26, com média de 1,074. No grupo controle + nicotina, foi possível encontrar valores entre 0,77 a 1,53, com média de 1,02. No grupo nicotina + controle + nicotina, 0,68 a 1,44, com média de 0,98. No grupo nicotina + sepse, observou-se valor de 0,93, com média de 0,93. No grupo sepse + nicotina, a variação foi de 0,92 a 2,81, com média de 1,50. No grupo nicotina + sepse + nicotina, 0,63 a 1,08, com média de 0,915.

Palavras-Chave: Nicotina, Sepse, Inflamação, Análise de parênquima pulmonar.

Colaboradores: A equipe é formada pelo orientador Prof. Dr. Carlos Eduardo Ventura Gaio dos Santos, pela Profa. Dra. Veronica Moreira Amado, pelo Dr. César Augusto Melo e Silva pela Profa. Dra. Vânia Maria Moraes Ferreira e pelos alunos de graduação Julianne Campos, Raquel Rodrigues Borges, Lucas de Medeiros Reis e José Vitor Rassi Garcia.

Avaliação de características da fase vegetativa e reprodutiva em uma coleção nuclear de arroz para tolerância à seca.

Bolsista: Juliano Escobar da Silva

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): NARA OLIVEIRA SILVA SOUZA

Introdução: Nos programas de melhoramento de arroz, é de grande importância o estudo de características botânicas, agronômicas e fenológicas, uma vez que poderão interferir em uma na adaptação do genótipo a uma determinada condição ambiental e assim, ser mais tolerante a uma condição de estresse hídrico. A diferenciação destes caracteres em genótipos de uma coleção nuclear, facilitará, o processo de geração de novas variedades, além de contribuir para o desenvolvimento de técnicas de seleção que possam reduzir o tempo e o trabalho para avaliação de fontes de germoplasma de tolerância a estresses abióticos de seca. Nesse sentido, os objetivos deste trabalho foram avaliar características morfofisiológicas, fases vegetativa e reprodutiva, em uma coleção nuclear de arroz de sequeiro, visando diferenciar os genótipos com base nestas características, o que poderá auxiliar na identificação de genótipos tolerantes ao estresse hídrico em futuros trabalhos de melhoramento de arroz para tolerância à seca.

Metodologia: O experimento foi realizado na Fazenda Água Limpa e no Laboratório de Sementes da UnB. A coleção nuclear para tolerância à seca foi obtida na Embrapa Arroz e Feijão. O delineamento experimental foi látice triplo 6 x 6 com duas repetições e duas linhas de 2,0m. A densidade de semeadura foi de 80 sementes por metro linear. A semeadura foi manual com 80 sementes/m. A adubação de plantio com 12, 90, 48 e 20 Kg ha⁻¹ de N, P2O5, K2O e ZnSO4, respectivamente e duas adubações de cobertura com 45 Kg ha⁻¹ de N. As avaliações da fase vegetativa foram: cor da bainha da folha, intensidade da cor verde na lâmina da folha, posição da lâmina da folha, pubescência da lâmina da folha, cor da aurícula e cor do colar. As características da fase reprodutiva foram: comprimento e largura da lâmina da folha, comprimento, largura e posição da folha bandeira, posição e coloração do colmo. As análises estatísticas foram realizadas no programa Assistat 7.5 e as médias comparadas pelo teste de Tukey.

Resultados: Os genótipos de arroz para tolerância à seca avaliados diferiram estatisticamente ($P=0,05$) nas seguintes características: posição da lâmina da folha, largura e posição da folha bandeira, diferindo em classes apenas a largura da folha bandeira. Para as características cor da bainha da folha, intensidade da cor verde na lâmina da folha, cor da aurícula e posição do colmo não foi evidenciada diferença estatística entre os genótipos avaliados. Apresentaram diferença significativa com mais de 99% de probabilidade pelo teste F, as seguintes características: Pubescência da lâmina da folha: nenhum pubescente, 12 genótipos intermediários e o restante glabra. Cor do colar: 22 genótipos verde claro, 9 verde, 2 púrpura e 3 ausente. Comprimento da lâmina da folha variou de 25,3 a 44,80 cm. Largura da lâmina da folha variou de 0,90 a 1,6cm. Comprimento da folha bandeira variou de 18 a 30,2 cm. Coloração do colmo: 2 púrpura, 2 com linha púrpura, 13 púrpura clara e o restante com ausência de cor.

Conclusão: Os genótipos de arroz para tolerância à seca avaliados diferiram estatisticamente ($P=0,05$) nas seguintes características: posição da lâmina da folha, largura e posição da folha bandeira, diferindo em classes apenas a largura da folha bandeira. Para as características cor da bainha da folha, intensidade da cor verde na lâmina da folha, cor da aurícula e posição do colmo não foi evidenciada diferença estatística entre os genótipos avaliados. Apresentaram diferença significativa com mais de 99% de probabilidade pelo teste F, as seguintes características: Pubescência da lâmina da folha: nenhum pubescente, 12 genótipos intermediários e o restante glabra. Cor do colar: 22 genótipos verde claro, 9 verde, 2 púrpura e 3 ausente. Comprimento da lâmina da folha variou de 25,3 a 44,80 cm. Largura da lâmina da folha variou de 0,90 a 1,6cm. Comprimento da folha bandeira variou de 18 a 30,2 cm. Coloração do colmo: 2 púrpura, 2 com linha púrpura, 13 púrpura clara e o restante com ausência de cor.

Palavras-Chave: Oryza sativa, arroz, tolerância à seca, fase vegetativa, fase reprodutiva.

Colaboradores: Maria Isabella Cristina Coelho dos Reis. Maryanne da Costa Pereira. Cássia Dechichi. Gabriel Quaresma da Cruz. Juliana Cristina de Souza.

Avaliação de um protocolo para obtenção de plasma rico em plaquetas em equinos

Bolista: Jussara Ribeiro Barroncas

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): ROBERTA FERRO DE GODOY

Introdução: Em crescente foco no tratamento de injúrias musculoesqueléticas, o plasma rico em plaquetas (PRP) é um componente autógeno de baixo custo e fácil aquisição. Derivado do sangue total, deve conter duas a cinco vezes mais plaquetas que os níveis fisiológicos. O PRP é rico em fatores de crescimento e contém proteínas biologicamente ativas que possibilita a ação conjunta de múltiplos fatores de crescimento ao mesmo tempo. Sendo assim, incrementa a vascularização dos tecidos através da estimulação da angiogênese, estimula a quimiotaxia, diferencia e multiplica as diversas linhagens celulares da síntese da matriz extracelular e ácido hialurônico, acelerando a regeneração tecidual (OLEZA, 2009). Kajikawa et al. (2008) demonstraram em ratos com lesão do tendão patelar, tratados com PRP, aumento ($P<0,05$) de células derivadas da circulação após três a sete dias depois de efetuada a lesão, quando comparados com o grupo controle. Sugerindo rápida ação do PRP nos primeiros dias após aplicação. O ob

Metodologia: Foram utilizados dez equinos adultos, fêmeas e machos, sem raça definida e clinicamente sadios. A obtenção do PRP foi realizada de acordo com a técnica descrita por Rajão (2010). Foram coletados 81 mL de sangue de cada animal através de punção da veia jugular externa em tubos com anticoagulante citrato de sódio a 3,8%. O sangue total foi submetido à contagem de plaquetas em contador automático de células. Os tubos sofreram centrifugação a 200G por 3 minutos, descartaram-se os primeiros 50% do plasma e o restante foi reservado e novamente centrifugado a 600 G por 6 minutos. Os primeiros 75% do plasma foram descartados e se obteve a fração de PRP com os 25% restantes. As amostras foram acondicionadas em gelo, para sua utilização em até duas horas. A contagem para certificação da concentração de plaquetas no PRP foi realizada automaticamente logo após a segunda centrifugação. Para análise dos resultados, a concentração plaquetária no sangue e no PRP foram comparadas por testes pareados.

Resultados: Para interpretação dos dados foram tabulados e submetidos à análise estatística para a determinação da média e desvio-padrão de ambas as contagens de sangue total e de PRP. Primeiramente foi realizada descrição estatística onde a média do sangue total foi de $236,818 \pm 13,113$, do PRP foi de $498,909 \pm 26,154$ e da concentração de plaquetas em relação ao sangue total foi de 2,62%. Em um segundo momento foi feito um teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov que indicou que os dados possuem uma distribuição normal. Por final foi utilizado o teste T de student com 5% de nível de significância onde $P = <0,001$ indicando que tem diferença estatística. Todos os PRP obtidos tiveram seu valor acima de 300 mil μ/L de acordo com ANITUA et AL. (2004).

Conclusão: Para interpretação dos dados foram tabulados e submetidos à análise estatística para a determinação da média e desvio-padrão de ambas as contagens de sangue total e de PRP. Primeiramente foi realizada descrição estatística onde a média do sangue total foi de $236,818 \pm 13,113$, do PRP foi de $498,909 \pm 26,154$ e da concentração de plaquetas em relação ao sangue total foi de 2,62%. Em um segundo momento foi feito um teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov que indicou que os dados possuem uma distribuição normal. Por final foi utilizado o teste T de student com 5% de nível de significância onde $P = <0,001$ indicando que tem diferença estatística. Todos os PRP obtidos tiveram seu valor acima de 300 mil μ/L de acordo com ANITUA et AL. (2004).

Palavras-Chave: PRP, protocolo, concentração.

Colaboradores: Roberta Ferro Godoy, Eduardo Maurício Mendes Lima, Fernanda Assis Fonseca, Mariana Damazio Rajão, Natalia Franco de Oliveira, Oliveira, Paula Rodrigues Lopes e Kariny Evangelista Souza

O ponto de vista em À rebours, romance de Joris-Karl Huysmans

Bolsista: Jussara Souza Almeida

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): SIDNEY BARBOSA

Introdução: Pretende-se mostrar neste estudo a posição do narrador em relação aos fatos narrados no interior do romance À rebours de J. K. Huysmans. Segundo Vitor Manoel de Aguiar e Silva (1979, “Um dos elementos mais importantes da estrutura do romance é constituído pelo ponto de vista, ou foco narrativo, ou focalização”. O objetivo da pesquisa é realizar uma análise do romance que se intitula Às Avesas em português, para se entender como é a focalização num romance que mudou a escritura de romances no século XIX. O projeto tem também como objetivo compreender a situação histórica na qual a obra foi produzida. Finalmente, procura-se determinar e esclarecer quais os aspectos referentes ao ponto de vista colaboraram com o sucesso do romance Às Avesas de J.-K. Huysmans. A relevância desta pesquisa inclui ainda verificar como o narrador do romance mantém uma relação com o narratário, isto é, a entidade a que é destinada a narração do romance, com a história e com a estrutura geral do romance.

Metodologia: O trabalho teve início com uma leitura crítica da obra acompanhada de anotações e reflexões. Após essa leitura foram desenvolvido estudos com relação à contextualização da obra e do autor na sua época, e o que poderíamos separar em antes, durante e após a publicação do romance. Em seguida, foi investigado outras possibilidades bibliográficas acerca do “foco narrativo” na criação literária. A partir dessa pesquisa avançada de bibliografias desenvolveu-se outra pesquisa de cunho teórico literário, visando compreender e fundamentar o ponto de vista e também compreender a construção do romance À Rebours, e a evolução do romance dentro e fora da estética simbolista. O produto final encontra-se em processo de organização para construção de um artigo.

Resultados: Os resultados obtidos nesta pesquisa encontram-se em processo de organização para construção do artigo. O movimento estético-literário Simbolismo, que também é objeto de estudo neste trabalho, configura-se por uma subjetividade que controlava emoções adequando o uso de imagens concretas para traduzir estados de espírito, além de ater-se ao ideal, fugindo de todas as imposições e necessidades da realidade. As características desta vertente literária são a base fundamental para o entendimento da análise do ponto de vista no romance estudado.

Conclusão: Os resultados obtidos nesta pesquisa encontram-se em processo de organização para construção do artigo. O movimento estético-literário Simbolismo, que também é objeto de estudo neste trabalho, configura-se por uma subjetividade que controlava emoções adequando o uso de imagens concretas para traduzir estados de espírito, além de ater-se ao ideal, fugindo de todas as imposições e necessidades da realidade. As características desta vertente literária são a base fundamental para o entendimento da análise do ponto de vista no romance estudado.

Palavras-Chave: O ponto de vista, Simbolismo francês, À rebours, século XIX, Joris-Karl Huysmans.

Colaboradores: Teoria Literária e Literaturas da Universidade de Brasília - TEL- UnB

Plano de Trabalho para O HORIZONTE DO TRADUTOR NA TRADUÇÃO DO POEMA SUJO DE FERREIRA GULLAR

Bolsista: Kallynny Richelly do Amaral Cardoso

Unidade Acadêmica: Línguas Estrangeiras e Tradução

Instituição: UnB

Orientador (a): ANA HELENA ROSSI

Introdução: Essa pesquisa tem como objeto de estudo o horizonte do tradutor, e verificar em que medida esse horizonte se apoia na prática de tradução como espaço de autoreflexão organizado no “Jornal da Tradução”. O ponto de partida inicial foi a versão do POEMA SUJO de Ferreira Gullar para a língua francesa tendo em vista observar essa prática. No início da pesquisa – visualizado como primeiro projeto de tradução - a tradutora estava preocupada apenas com a língua de chegada, isto é, a língua francesa. Ora, no decorrer da prática tradutória e dessa autoreflexão, esse projeto de tradução sofreu alterações, e vários questionamentos surgiram, inclusive levando a questionar a língua materna. Logo, a pesquisa explicitou um projeto de tradução mais objetivo e autoreflexivo em que a língua materna também faz parte do questionamento.

Metodologia: A metodologia desse trabalho baseia-se na autoreflexão do tradutor enquanto observador e crítico da sua metodologia de tradução, discutida no “Jornal da Tradução”: 1ª etapa : Pesquisa sobre o projeto literário de Ferreira Gullar em língua portuguesa para reconstitui-lo em língua francesa (semântica, estudo diacrônico, métrica, entre outros). Essa etapa inclui traduções intralinguais, assim como leituras em voz alta do poema afim de observar o ritmo do poema. 2ª etapa : Em paralelo, redação do “Jornal da Tradução” onde é realizada uma autoreflexão sobre a prática tradutória, que permite explicitar um projeto de tradução coerente. 3ª etapa : Rer e reescrever as versões em língua francesa dentro de um processo de observação/sistematização das escolhas feitas na versão em função do projeto literário do autor onde observa-se escolhas em termos de classe gramatical. 4ª etapa : Reescritura do poema em sua versão francesa, a partir da integração do projeto literário do autor.

Resultados: No decorrer da pesquisa, o horizonte de tradução mudou, deslocando-se de um campo empírico para um campo baseado na compreensão do projeto literário do autor, desconhecido para a tradutora. Esses deslocamentos e desdobramentos foram primordiais para se propor uma versão do POEMA SUJO que levasse em conta o projeto literário do autor, a partir inclusive de um questionamento sobre a língua materna. Exemplo 1 : palavra “turvo” – Na primeira versão, havia uma definição desse termo na língua materna (“turvo” como “agitado” e “confuso”) que não foi satisfatória. Fez-se, logo, uma tradução intra-lingual do termo “turvo” pesquisando em língua portuguesa diferentes sentidos do termo e questionando a classe gramatical do termo. Exemplo 2 : palavra “turva” não se encontra nos dicionários pesquisados da língua portuguesa (Aurélio & Houaiss) apesar de existir a palavra “turba”. A estratégia de tradução foi escolher a palavra “tourbe”/“trouble” em função do sentido e do ritmo da palavra.

Conclusão: No decorrer da pesquisa, o horizonte de tradução mudou, deslocando-se de um campo empírico para um campo baseado na compreensão do projeto literário do autor, desconhecido para a tradutora. Esses deslocamentos e desdobramentos foram primordiais para se propor uma versão do POEMA SUJO que levasse em conta o projeto literário do autor, a partir inclusive de um questionamento sobre a língua materna. Exemplo 1 : palavra “turvo” – Na primeira versão, havia uma definição desse termo na língua materna (“turvo” como “agitado” e “confuso”) que não foi satisfatória. Fez-se, logo, uma tradução intra-lingual do termo “turvo” pesquisando em língua portuguesa diferentes sentidos do termo e questionando a classe gramatical do termo. Exemplo 2 : palavra “turva” não se encontra nos dicionários pesquisados da língua portuguesa (Aurélio & Houaiss) apesar de existir a palavra “turba”. A estratégia de tradução foi escolher a palavra “tourbe”/“trouble” em função do sentido e do ritmo da palavra.

Palavras-Chave: Tradução Intra-lingual, Literatura, Poesia, Linguagem, Horizonte de tradução, Língua Materna.

Colaboradores:

Nomenclaturas: Uma análise sobre os diferentes termos atribuídos aos heterossemânticos entre o português e o espanhol

Bolsista: Kamila Rodrigues da Costa Aguiar

Unidade Acadêmica: Línguas Estrangeiras e Tradução

Instituição: UnB

Orientador (a): JANAÍNA SOARES ALVES

Introdução: Ao falar de aprendizagem de línguas estrangeiras logo nos vem à cabeça as dificuldades encontradas pelos aprendizes, principalmente se somos professores de língua. Percebemos que essas dificuldades por vezes são interferências de uma língua na outra, em razão da sua proximidade linguística. É o que acontece entre o espanhol e o português, línguas que possuem uma origem comum: o latim. Neste projeto temos como objetivo abordar a temática “falsos amigos entre o português e o espanhol”. O foco do trabalho estará voltado aos conceitos e a categorização que são dados aos “falsos amigos”. Buscamos discutir os critérios de conceituação e expor suas fragilidades, tentando aproximar-nos a um conceito e a uma categorização que abranjam um maior número de falsos amigos, ou às características de um número significativo.

Metodologia: Após o levantamento da bibliografia relacionada ao tema abordado, analisamos as produções científicas que tratam desse fenômeno e lidam com suas definições e seus desdobramentos. Observamos então, seus pontos em contato e indicamos os elementos expostos e os ignorados ou não mencionados. O levantamento das definições resultante das leituras e discussões serviram de norte e tentativa de maior abrangência da temática de léxico contrastivo.

Resultados: Evidenciamos que há muitas divergências quanto à nomenclatura, definições e categorização dos heterossemânticos, também conhecidos como falsos amigos e falsos cognatos. Tal fato se dá, principalmente, pela escassez de estudos destinados a esta temática e/ou pela mescla de critérios para definir e classificar os heterossemânticos entre o português e o espanhol. Os critérios oscilam, sobretudo, entre questões etimológicas e semânticas. Percebemos que o critério etimológico é por vezes excludente, pois grande parte dos heterossemânticos não possui a mesma origem, tendo se aproximado pela evolução da língua. Já o critério semântico, significativamente mais amplo, abarca a heterogeneidade dos heterossemânticos, não se prendendo a critérios falhos e excludentes. O que levamos em consideração para classificar um heterossemântico é a real interferência que o seu uso produz no processo de aprendizagem entre duas línguas assim como o caráter pragmático desse vocabulário.

Conclusão: Evidenciamos que há muitas divergências quanto à nomenclatura, definições e categorização dos heterossemânticos, também conhecidos como falsos amigos e falsos cognatos. Tal fato se dá, principalmente, pela escassez de estudos destinados a esta temática e/ou pela mescla de critérios para definir e classificar os heterossemânticos entre o português e o espanhol. Os critérios oscilam, sobretudo, entre questões etimológicas e semânticas. Percebemos que o critério etimológico é por vezes excludente, pois grande parte dos heterossemânticos não possui a mesma origem, tendo se aproximado pela evolução da língua. Já o critério semântico, significativamente mais amplo, abarca a heterogeneidade dos heterossemânticos, não se prendendo a critérios falhos e excludentes. O que levamos em consideração para classificar um heterossemântico é a real interferência que o seu uso produz no processo de aprendizagem entre duas línguas assim como o caráter pragmático desse vocabulário.

Palavras-Chave: Heterossemânticos, Falsos Amigos, Léxico Contrastivo entre o Português e o Espanhol

Colaboradores: Fernanda Guimarães Martins Lucas Barbosa de Melo Luis Felipe Nunes da Rosa

Avaliação do estresse pós desmame em ovelhas da raça Santa Inês.

Bolsista: Kamilla Llurda Menezes Santos

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): FRANCISCO ERNESTO MORENO BERNAL

Introdução: Atualmente a preocupação com o bem-estar animal tem se tornado cada vez mais constante e, para alguns países, principalmente europeus, uma exigência na importação de alimentos de origem animal. Por isso, o Brasil tem dado cada vez mais importância para essa questão tanto no manejo quanto no abate dos animais. Os ovinos, animais em estudo desse projeto, são animais gregários, pois na natureza são facilmente predados e, essa convivência em grupo facilita a sobrevivência de todos. O projeto teve por objetivo analisar detalhadamente a influência do desmame no bem-estar de borregos. Observar como a separação, ou seja, o desmame feito em diferentes épocas afeta o comportamento e o bem-estar dos mesmos.

Metodologia: O experimento foi conduzido desde a fase de reprodução das matrizes, 24 ovelhas da raça Santa Inês inseminadas com sêmen procedente do mesmo pai, selecionadas aleatoriamente após o diagnóstico de prenhez avaliado com ultrassom. Ao final da gestação, as ovelhas foram separadas em três grupos com oito animais. Os borregos também foram divididos em três grupos, por época de nascimento e desmame. O nível de estresse dos borregos foi analisado pela mensuração do cortisol em exames de sangue e fezes. Além da análise comportamental, baseada no aprendizado. Para a realização desse teste foi colocado cocho com vários compartimentos em baia isolada dos outros borregos e das mães, com ração em apenas um dos compartimentos. Neste teste foi mensurado o tempo que cada animal levou para encontrar a comida em dias diferentes, e a influência do período do desmame, também, qual dos grupos obteve maior facilidade em encontrar o alimento. Os grupos foram borregos desmamados com 4, 6 ou 8 semanas. Todo o

Resultados: Os animais desmamados com quatro semanas de idade demonstraram grande interesse pelo alimento e uma boa capacidade de adaptação ao ficarem isolados durante o teste de aprendizado. Os borregos deste grupo apresentaram poucos balidos e alguma necessidade de reconhecimento do ambiente, além de encontrarem rapidamente o alimento em relação aos outros grupos. Os borregos do grupo dois, desmamados com seis semanas de idade, apresentaram comportamento muito distinto do primeiro grupo de animais testados e bastante semelhante ao grupo três (desmamados com oito semanas de idade). Os animais destes dois últimos grupos não demonstraram interesse pela procura do alimento. O fator de maior influência nesses dois últimos grupos foi à questão do isolamento, o que culminou em comportamentos de intensa procura pela saída do local e altos balidos. Alguns animais se jogaram contra a parede na tentativa de escalá-la. Uma das fêmeas tentou pular o portão de entrada e/ou saída do local. Outros animais corri

Conclusão: Os animais desmamados com quatro semanas de idade demonstraram grande interesse pelo alimento e uma boa capacidade de adaptação ao ficarem isolados durante o teste de aprendizado. Os borregos deste grupo apresentaram poucos balidos e alguma necessidade de reconhecimento do ambiente, além de encontrarem rapidamente o alimento em relação aos outros grupos. Os borregos do grupo dois, desmamados com seis semanas de idade, apresentaram comportamento muito distinto do primeiro grupo de animais testados e bastante semelhante ao grupo três (desmamados com oito semanas de idade). Os animais destes dois últimos grupos não demonstraram interesse pela procura do alimento. O fator de maior influência nesses dois últimos grupos foi à questão do isolamento, o que culminou em comportamentos de intensa procura pela saída do local e altos balidos. Alguns animais se jogaram contra a parede na tentativa de escalá-la. Uma das fêmeas tentou pular o portão de entrada e/ou saída do local. Outros animais corri

Palavras-Chave: Estresse Animal, período de desmama, cortisol, centro oeste, aprendizado

Colaboradores: Hilana dos Santos Sena

Acompanhamento de indivíduos diabéticos em programa educativo em diabetes aliado a exercícios físicos

Bolsista: Karen Carolina da Silva

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): JANE DULLIUS

Introdução: A literatura atual mostra aumento da prevalência do Diabetes Mellitus (DM) em consequência do sedentarismo, obesidade (VIANA, 2002, GARCIA, 2003) e alimentação inadequada, significando mais custos econômicos (MOLENA-FERNANDES, 2005, PACE, 2003). Terapia nutricional é um dos pilares básicos no tratamento, sendo intervenção fundamental (COTA, 2009), porém com menor adesão (RIBEIRO, 2010, VIEIRA, 2011). Hábito alimentar é uma ação complexa (PÉRES, 2006) e com avançar da idade, mudar hábitos torna-se desafiante (GRAVINA, 2011, LEMOS, 2008). Educação em DM é crucial, sendo primordial os autocuidados (PONTIERI, 2010). Programas em grupo são ainda mais eficazes (MAFACCIO, 2005, MAHAN, 2010). Considera-se educação apenas quando há mudanças comportamentais (SBD, 2011, SOUZA, 2010). Assim, este estudo objetivou investigar se participantes de um programa de educação em diabetes conseguiram, em longo prazo, mudar seus hábitos alimentares.

Metodologia: Estudo de casos longitudinal, documental, ex-post-fact. Dados sociodemográficos, clínicos (tipo e tempo de DM, exames) e qualitativos sobre alimentação (composição nutricional, frequência de refeições, ingestão hídrica, uso de sal, de suplementos) foram coletados por autorrelato de diabéticos usuários do programa de educação em diabetes Doce Desafio de 2005-2011 presentes em fichas cadastrais pessoais. Amostra 14 diabéticos (87% tipo2, idade 50-79 anos, tempo médio de DM 12 anos, 70% feminino) com participação mínima de 2 anos e dados válidos. Cada um foi avaliado 3 vezes por ano. A média de cada ano foi testada pela ANOVARM. Cada dado se refere a uma refeição: desjejum ou almoço e suas diferenças foram testadas pela ANOVA one-way. A análise considerou a ingestão de macro e micronutrientes, bem como escolhas alimentares, comparou os dados com diretrizes e recomendações nutricionais de referência, como ADA, HCF e DRI, e usou como apoio os softwares Avanutri e SPSS 13.

Resultados: Foram dados de 14 diabéticos participantes (idade 64 anos, 86% do tipo 2, 64% fem, 43% nível superior, 71% hipertensos). Na ficha de cadastro, 43% citaram fazer 6 refeições/dia, 7% ingeriam 10 copos de água/dia, 43% usavam suplementos, sendo 29% fibras e 14% cálcio, 36% citaram não adicionar sal aos alimentos prontos, mas 70% consumiam embutidos/enlatados. Para casos de hipoglicemia, 36% citaram usar “Doces”, 27% “Frutas” e 23% “Líquidos açucarados”. Ao comparar as médias do desjejum com o almoço, houve diferenças estatisticamente significantes ($p<0,05$) para os percentuais de carboidrato, proteína, colesterol, sódio, fibras, vitamina A e para os valores de proteínas, lipídios, colesterol, sódio, fibras e vitamina A. Para as médias comparativas de ambas as refeições, ao longo do tempo, houve diferenças estatisticamente significantes ($p<0,05$) para os valores de proteínas, gordura saturada, colesterol, fibras e sódio.

Conclusão: Foram dados de 14 diabéticos participantes (idade 64 anos, 86% do tipo 2, 64% fem, 43% nível superior, 71% hipertensos). Na ficha de cadastro, 43% citaram fazer 6 refeições/dia, 7% ingeriam 10 copos de água/dia, 43% usavam suplementos, sendo 29% fibras e 14% cálcio, 36% citaram não adicionar sal aos alimentos prontos, mas 70% consumiam embutidos/enlatados. Para casos de hipoglicemia, 36% citaram usar “Doces”, 27% “Frutas” e 23% “Líquidos açucarados”. Ao comparar as médias do desjejum com o almoço, houve diferenças estatisticamente significantes ($p<0,05$) para os percentuais de carboidrato, proteína, colesterol, sódio, fibras, vitamina A e para os valores de proteínas, lipídios, colesterol, sódio, fibras e vitamina A. Para as médias comparativas de ambas as refeições, ao longo do tempo, houve diferenças estatisticamente significantes ($p<0,05$) para os valores de proteínas, gordura saturada, colesterol, fibras e sódio.

Palavras-Chave: Diabetes Mellitus, Hábitos Alimentares, Dieta

Colaboradores: Guilherme Falcão Mendes e Josefina Rivero Araújo

Obtenção do perfil químico do extrato etanólico de *Sapindus saponaria*

Bolsista: Karen Lorrane da Mata Alves

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): DAMARIS SILVEIRA

Introdução: A família Sapindaceae possui em torno de 150 gêneros com cerca de duas mil espécies, das quais 22 podem ser encontradas no Brasil. O gênero *Sapindus saponaria* ocorre desde o Pará até o Rio Grande do Sul e é facilmente encontrada no Distrito Federal e entorno. Essa espécie, conhecida popularmente como saboneteira, sabão-de-soldado, saboeiro, sabão-de-macado, dentre outros nomes, é utilizada popularmente para fabricação de sabonete caseiro. Na agricultura os extratos dos frutos são utilizados na preservação de grãos, como inseticida. Na medicina popular são utilizados como remédio contra úlcera, lesões da pele e em inflamação. Estudos recentes mostraram seu potencial antifúngico e no controle de pragas. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi realizar o estudo fitoquímico do epicarpo do fruto de *Sapindus saponaria* L var. *inaequalis* (DC) Radlk.

Metodologia: Frutos maduros de *Sapindus saponaria* foram coletados no campus Universitário Darcy Ribeiro (UnB). Após a separação das sementes, o epicarpo foi secado em estufa, em temperatura inferior a 40 °C, pulverizado e submetido à extração por maceração, primeiro com hexano, seguido por etanol. Após eliminação do solvente, foram obtidos os extratos brutos hexânico (EH) e etanólico (EE). Parte de EE foi submetida a cromatografia em coluna (CC) de sílica gel as subfrações obtidas foram monitoradas por CCD (cromatografia em camada delgada) utilizando diferentes reveladores e agrupadas de acordo com as características apresentadas. As substâncias isoladas foram analisadas por métodos espectrométricos. Os extratos brutos (EH e EE) foram submetidos a teste de atividade antioxidante por meio do teste da atividade redutora do molibdênio VI para molibdênio V. Os extratos brutos foram submetidos a teste de inibição da enzima hialuronidase.

Resultados: Tanto EH quanto EE apresentaram atividade antioxidante, em comparação com quercetina, utilizada como referência: EH mostrou atividade equivalente àquela apresentada pela quercetina e EE apresentou atividade 3 vezes maior. Nenhum dos extratos apresentou atividade de inibição da hialuronidase de forma significativa.

Conclusão: Tanto EH quanto EE apresentaram atividade antioxidante, em comparação com quercetina, utilizada como referência: EH mostrou atividade equivalente àquela apresentada pela quercetina e EE apresentou atividade 3 vezes maior. Nenhum dos extratos apresentou atividade de inibição da hialuronidase de forma significativa.

Palavras-Chave: *Sapindus saponaria* L var. *inaequalis* (DC) Radlk, Cerrado, Sapindaceae

Colaboradores: Juliana de Freitas Ferreira, Ivelone Maria Barros (FS), Melissa Lorrayne M. Alves, Eveline Camillo (FAR-FS), Inês Sabioni Resck (IQ), Sueli Maria Gomes (BOT-IB), Luiz Alberto Simeoni (FAR-FS)

Unidades de conservação e alternativas para o desenvolvimento territorial de base conservacionista nos municípios de São João da Aliança e Alto Paraíso

Bolsista: Karen Rafaela Felix Araujo

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE LUIZ DE ANDRADE FRANCO

Introdução: Este trabalho tem o objetivo de explicar o que são e a importância das Unidades de Conservação (UC) na área da Chapada dos Veadeiros, com foco nos municípios de Alto Paraíso e São João d'Aliança, tem também o objetivo de buscar e apresentar alternativas para um desenvolvimento territorial nessas áreas com base na conservação da biodiversidade, na promoção da cultura local e em atividades econômicas sustentáveis, que gerem benefícios para a comunidade. O turismo de natureza e cultural, dentro do escopo dessa pesquisa, é encarado como o principal meio para a promoção de um Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista (DTBC). As unidades de conservação da natureza (UCs) e sua visitação têm um papel importante nisso. O Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV) como principal UC de proteção integral na área, possui uma área de 65.514,73 ha e está localizado no nordeste do estado de Goiás, entre os municípios de Alto Paraíso de Goiás, Cavalcante e Colinas do Sul. O PNCV é consi

Metodologia: A pesquisa é de caráter exploratório e quantitativo. A primeira parte teve três etapas: Na primeira etapa foi feito um levantamento bibliográfico, a segunda etapa foi para analisar os textos, estudando-os para que pudesse ter embasamento teórico, podendo entender mais sobre UCs e Desenvolvimento Territorial e a terceira parte foi de selecionar as principais bibliografias para começar a produção do artigo. Na segunda parte dos métodos, preparamos pequenas visitas à região da Chapada dos Veadeiros para conhecer como se desenvolvia as atividades econômicas e culturais nos municípios selecionados e fazermos pesquisas mais exploratórias. Foi negativo o fato de terem muitas bibliografias desatualizadas e que não condiziam com a realidade dos municípios, e nos faltou tempo e recursos para buscarmos mais informações que não se dispunham em periódicos. Porém o fato de ir e conseguir vivenciar e saber mais da cultura foi muito positivo para o trabalho.

Resultados: De acordo com os dados pesquisados, na área da Chapada dos Veadeiros são encontradas três UCs Municipais, dos quais dois são encontrados no município de Alto Paraíso, Uma UC Federal, que é o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, que é de uso de Proteção Integral e UC Estadual situada nos municípios de Alto Paraíso de Goiás, Cavalcante, Nova Roma, Teresina de Goiás e São João D'Aliança. Já as unidades de conservação de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), foram encontradas quinze federais na área da Chapada, nove delas estão no município de Alto Paraíso de Goiás e uma no município de São João d'Aliança. Ainda foram levantados os dados de que tem seis comunidades quilombolas na região da Chapada e uma terra indígena. Como resultado primário, observamos que o desenvolvimento local se dá por atividades econômicas, incluindo como principal na região de Alto Paraíso o Turismo como principal fonte de recurso e observase que está tendo um bom planejamento para que esse turismo

Conclusão: De acordo com os dados pesquisados, na área da Chapada dos Veadeiros são encontradas três UCs Municipais, dos quais dois são encontrados no município de Alto Paraíso, Uma UC Federal, que é o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, que é de uso de Proteção Integral e UC Estadual situada nos municípios de Alto Paraíso de Goiás, Cavalcante, Nova Roma, Teresina de Goiás e São João D'Aliança. Já as unidades de conservação de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), foram encontradas quinze federais na área da Chapada, nove delas estão no município de Alto Paraíso de Goiás e uma no município de São João d'Aliança. Ainda foram levantados os dados de que tem seis comunidades quilombolas na região da Chapada e uma terra indígena. Como resultado primário, observamos que o desenvolvimento local se dá por atividades econômicas, incluindo como principal na região de Alto Paraíso o Turismo como principal fonte de recurso e observase que está tendo um bom planejamento para que esse turismo

Palavras-Chave: Unidade de Conservação, Desenvolvimento sustentável, Turismo, Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.

Colaboradores: José Luiz de Andrade Franco, Luiz Spiller, Daniela Rocco, Priscylla Lima, Juliana Fontoura.

A INFLUÊNCIA DA GINÁSTICA LABORAL E SUA CONTRIBUIÇÃO NA QUALIDADE DE VIDA DE DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR

Bolsista: Karine de Souza Kozlowski

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): FLAVIA LADEIRA VENTURA DUMAS

Introdução: Pela própria característica da profissão de docente, pode-se perceber que estes exercem suas atividades predominantemente em pé e que pelo tempo prolongado desta atividade, gera sobrecarga na coluna e fadiga na musculatura envolvida e, ainda problemas ligados a má postura em sala de aula.

Metodologia: Participaram da pesquisa 27 docentes, que responderam a questionários e em seguida, divididos em 2 grupos. O GI (Grupo I) sofreu intervenção com a GL (Ginástica Laboral) e o GII (Grupo II) não sofreu a intervenção. A pesquisa foi realizada em uma Universidade de Ensino Superior do Distrito Federal, onde os docentes do GI realizaram 10 sessões de GL, com duração de 15 minutos.

Resultados: Os resultados serão apresentados no Congresso.

Conclusão: Os resultados serão apresentados no Congresso.

Palavras-Chave: Ginástica Laboral, docentes, qualidade de vida, estresse.

Colaboradores: Valéria Sovat de Freitas Costa

Elaboração de roteiros de audiodescrição de programas de televisão para deficientes visuais

Bolsista: Karine Neumann Gonçalves

Unidade Acadêmica: Línguas Estrangeiras e Tradução

Instituição: UnB

Orientador (a): SORAYA FERREIRA ALVES

Introdução: Este trabalho visa dar continuidade à pesquisa “AUDIODESCRIÇÃO PARA DEFICIENTES VISUAIS: POR UM MODELO DE AUDIODESCRIÇÃO BRASILEIRO PARA A MÍDIA”, realizada em 2010/2011. A AD é uma técnica que busca garantir o acesso às informações visuais (televisão, cinema, teatro, obras de arte, etc.), através da tradução de imagens em palavras, para pessoas com deficiência visual. O foco deste trabalho é a realização de roteiros de AD para telenovelas, que diferentemente dos filmes de curta metragem utilizados como objeto de pesquisa no trabalho anterior, apresentam particularidades, como os capítulos apresentados em sequência, o gênero melodramático e o papel que assumem na sociedade brasileira. Desta forma, será verificado se o modelo de AD elaborado para as curtas metragens (intermediário entre o modelo espanhol/sucinto e o modelo inglês/detalhado) é adequado para as telenovelas.

Metodologia: Primeiramente os membros do grupo de pesquisa fizeram a leitura de bibliografia especializada sobre Audiodescrição (AD) e sobre telenovela. Em seguida, foi escolhido o corpus da pesquisa, a telenovela “A vida da gente”, que foi exibida na Rede Globo de Televisão, entre setembro de 2011 e março de 2012, às 18h. Foram elaborados roteiros para os seis primeiros capítulos da telenovela, com aproximadamente 40 minutos cada, tendo como base o modelo desenvolvido na pesquisa anterior. Além disso, criamos fichas com a AD dos personagens e dos ambientes da telenovela, que foram feitas para permitir que os usuários com deficiência visual possam acessá-las por meio da TV digital. Todo o processo de elaboração dos roteiros e das fichas contou com a análise do bolsista com deficiência visual, que foi de fundamental importância para seu desenvolvimento. Após a discussão e análise dos roteiros, passamos à gravação destes. Também foram elaborados questionários, que irão analisar a recepção da AD por v

Resultados: Por apresentar uma narrativa diferenciada, explicitada pelo gênero melodramático, a utilização de uma entonação melodramática na gravação dos roteiros mostrou-se interessante. Uma vez que as telenovelas são construídas com base no melodrama, em situações de emoção, sugerimos que o audiodescritor deixe explícita essa emoção, para que as pessoas com deficiência visual também possam se emocionar, como as pessoas videntes. Diferentemente do modelo anterior, no qual sugerimos que as emoções não fossem explicitadas, mas que seus gestos e comportamentos fossem descritos, permitindo ao usuário inferi-las, desta vez optamos por deixar explícitos os modos como os personagens se comportam, como a descrição de como os personagens se olham, que pode ser com tristeza, com alegria, surpresos, com indecisão, etc. Demos atenção especial ao fato de que a telenovela se apresenta de forma seriada, e assim respeitamos a ordem de apresentação das informações, na sequência. A AD das particularidades do perf

Conclusão: Por apresentar uma narrativa diferenciada, explicitada pelo gênero melodramático, a utilização de uma entonação melodramática na gravação dos roteiros mostrou-se interessante. Uma vez que as telenovelas são construídas com base no melodrama, em situações de emoção, sugerimos que o audiodescritor deixe explícita essa emoção, para que as pessoas com deficiência visual também possam se emocionar, como as pessoas videntes. Diferentemente do modelo anterior, no qual sugerimos que as emoções não fossem explicitadas, mas que seus gestos e comportamentos fossem descritos, permitindo ao usuário inferi-las, desta vez optamos por deixar explícitos os modos como os personagens se comportam, como a descrição de como os personagens se olham, que pode ser com tristeza, com alegria, surpresos, com indecisão, etc. Demos atenção especial ao fato de que a telenovela se apresenta de forma seriada, e assim respeitamos a ordem de apresentação das informações, na sequência. A AD das particularidades do perf

Palavras-Chave: Audiodescrição, deficiência visual, televisão, telenovelas, gênero

Colaboradores: Tivemos a colaboração dos seguintes membros do grupo de pesquisa: Professores Charles Rocha Teixeira e Helena Santiago Vigata, as alunas mestrandas Vervanne Couto Teles, Gabriela Del Rio e Maria Teresa Santos, e os alunos graduandos Diogo Sousa Alexandre, Silvio Heleno (bolsista de permanência), Sofia Ferreira Alves Fiore e Bárbara Carvalho, bem como o oputro bolsista desta pesquisa, Tomás Verdi Pereira. Também pudemos contar com a colaboração dos alunos do CEEDV e dos voluntários com deficiência visual que estão respondendo os questionários.

INTERVENÇÕES PROFILÁTICAS E TERAPÊUTICAS EM PACIENTES COM FERIDAS TUMORAIS: UMA SÉRIE DE CASOS

Bolsista: Karine Raphaela Missias da Silva

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): PAULA ELAINE DINIZ DOS REIS

Introdução: O Câncer é a segunda causa de morte no Brasil, diante deste fato, o número de pacientes portadores de tumores que desenvolvem feridas tumorais vem aumentando a cada ano. Estima-se que cerca de 5% a 10% dos pacientes portadores de câncer são acometidos por tais feridas, seja em virtude do câncer primário na pele ou de tumor metastáticos, durante os últimos seis meses de vida. O processo de disseminação da ferida tumoral segue o mesmo modelo do tumor com neovascularização, invasão de membrana basal por células tumorais, deslocamento e embolismo de células tumorais, agregação em capilares distantes tanto sanguíneos como linfáticos, extravasamento e proliferação. Consequentemente as feridas tumorais apresentam sinais e sintomas como: dor, prurido, sangramento, secreção e odor. Frente ao exposto, está pesquisa objetiva assistência de enfermagem que minimize tais sinais e sintomas, individualizando o cuidado para atender as necessidades físicas, sociais e psicológicas do paciente e família.

Metodologia: Trata-se de uma série de casos, cuja amostra foi constituída por pacientes portadores de feridas tumorais em tratamento quimioterápico ou radioterápico no Centro de Alta Complexidade em Oncologia do Hospital Universitário de Brasília (CACON/HUB). Estes pacientes foram atendidos no Ambulatório de Ferida Tumoral do (CACON/HUB) mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) uma vez por semana, para avaliação da ferida tumoral, preenchimento do instrumento de coleta de dados e troca dos curativos. Os atendimentos tinham por objetivo verificar quais eram os sinais e sintomas que estavam em evidência e oferecer o melhor manejo. Os dados coletados foram armazenados em banco de dados e posteriormente analisados.

Resultados: A amostra final foi composta por cinco pacientes. Três do sexo masculino e dois do sexo feminino com idades variando de 35 a 73 anos. Dos pacientes em estudo, 1 encontra-se aguardando tratamento, 2 foram submetidos ao tratamento quimioterápico, 1 ao tratamento quimioterápico e a mastectomia higiênica e 1 ao tratamento quimioterápico e radioterápico concomitante. O diagnóstico histopatológico dos pacientes em estudo são: melanoma maligno, sarcoma sinovial, neoplasia maligna pouco diferenciado de células grandes, carcinoma invasivo pouco diferenciado de mama, carcinoma de célula escamosa de fossa nasal invadindo osso maxilar moderadamente diferenciado. A localização da ferida tumoral dos cinco pacientes encontra-se em locais diferenciados, tais como: região axilar esquerda, região axilar direita, região cervical, hemitorax esquerdo, hemiface esquerda região orbital com comunicação com a boca. 2 pacientes apresentavam estadiamento da ferida tumoral igual a 1, 1 apresentava estadiamento igual

Conclusão: A amostra final foi composta por cinco pacientes. Três do sexo masculino e dois do sexo feminino com idades variando de 35 a 73 anos. Dos pacientes em estudo, 1 encontra-se aguardando tratamento, 2 foram submetidos ao tratamento quimioterápico, 1 ao tratamento quimioterápico e a mastectomia higiênica e 1 ao tratamento quimioterápico e radioterápico concomitante. O diagnóstico histopatológico dos pacientes em estudo são: melanoma maligno, sarcoma sinovial, neoplasia maligna pouco diferenciado de células grandes, carcinoma invasivo pouco diferenciado de mama, carcinoma de célula escamosa de fossa nasal invadindo osso maxilar moderadamente diferenciado. A localização da ferida tumoral dos cinco pacientes encontra-se em locais diferenciados, tais como: região axilar esquerda, região axilar direita, região cervical, hemitorax esquerdo, hemiface esquerda região orbital com comunicação com a boca. 2 pacientes apresentavam estadiamento da ferida tumoral igual a 1, 1 apresentava estadiamento igual

Palavras-Chave: enfermagem oncológica, cuidados de enfermagem, feridas tumorais, câncer

Colaboradores: Giovana Paula Rezende Simino. Professora Assistente do Enfermagem da Ciências da Saúde da UnB. Co-orientadora do estudo.

Estudo e fabricação de um sensor de pressão orgânico

Bolsista: Karolyne Arantes Vasconcelos

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): ARTEMIS MARTI CESCHIN

Introdução: Este trabalho tem por objetivo a confecção de uma célula solar a partir de material orgânico. Para isso, é necessário um material colorido e de baixo custo para que, aliado a um polímero, possa formar um filme capaz de absorver a luz solar e transformá-la em energia elétrica. A descoberta de polímeros condutores foi um fato marcante no estudo de energia elétrica alternativa, pois foi possível associar propriedades elétricas de metais a propriedades mecânicas dos polímeros, que deram origem à classe dos semicondutores orgânicos. Estes, associados a um corante que absorva luz solar, são química e fisicamente capazes de transformar a luz solar em energia elétrica. O óleo de buriti é composto por vários componentes, tais como clorofila, tocoferóis, vitamina E, carotenos, entre outros. O óleo, associado ao polímero, forma um filme capaz de absorver a luz solar. Por sua vez, o filme, associado a eletrodos, é capaz de transformar a luz absorvida em energia elétrica.

Metodologia: Primeiramente foram feitas diversas soluções de óleo de buriti em diferentes concentrações, que foram analisadas em um espectrômetro ultravioleta- visível para que fosse possível obter o gráfico da absorbância do óleo e, consequentemente, o coeficiente de absorvidade dele. Depois foi adicionado polimetilmetacrilato às soluções, que foram novamente analisadas em um espectrômetro UV-Vis, então se verificou como o polímero interferia na absorção da solução. Até aqui, todas as análises foram feitas com soluções. O próximo passo foi produzir os filmes. Dois métodos de deposição foram testados. O primeiro deles foi a deposição por casting, que consiste em gotear a solução no substrato até formar um menisco sobre ele e deixar secar à temperatura ambiente. Depois fizemos a deposição por spin coating, que consiste em formar o filme sob alta rotação na presença de vácuo. Com os filmes, foram feitas análises de microscopia de fluorescência.

Resultados: Através das análises das soluções do óleo de buriti, foi possível observar uma banda de absorção ótima na região do espectro visível e, depois de algumas pesquisas, foi possível averiguar que o β -caroteno é o principal responsável por essa banda de absorção, que tem seu ponto máximo no comprimento de onda de 456 nm, onde, de acordo com a concentração do óleo (em g/L), a absorção cresce linearmente. A adição de polimetilmetacrilato não interfere na banda de absorção do óleo. A deposição por casting não deu certo, pois o filme não ficou uniforme sobre o substrato e o filme ficou grosso, enquanto nosso objetivo é confeccionar um filme que seja o mais fino possível. A deposição por spin coating, a olho nu, produziu um filme ultrafino uniforme. Porém, através da análise microscópica deste, verificou-se que o filme formou raias sobre o substrato, apesar de o óleo estar totalmente agregado ao polímero. Também verificou-se que o filme floresce no verde.

Conclusão: Através das análises das soluções do óleo de buriti, foi possível observar uma banda de absorção ótima na região do espectro visível e, depois de algumas pesquisas, foi possível averiguar que o β -caroteno é o principal responsável por essa banda de absorção, que tem seu ponto máximo no comprimento de onda de 456 nm, onde, de acordo com a concentração do óleo (em g/L), a absorção cresce linearmente. A adição de polimetilmetacrilato não interfere na banda de absorção do óleo. A deposição por casting não deu certo, pois o filme não ficou uniforme sobre o substrato e o filme ficou grosso, enquanto nosso objetivo é confeccionar um filme que seja o mais fino possível. A deposição por spin coating, a olho nu, produziu um filme ultrafino uniforme. Porém, através da análise microscópica deste, verificou-se que o filme formou raias sobre o substrato, apesar de o óleo estar totalmente agregado ao polímero. Também verificou-se que o filme floresce no verde.

Palavras-Chave: filmes ultrafinos, óleo de buriti, célula solar, polímeros conjugados

Colaboradores: A.M. Ceschin, L.G. Paterno, N. S. PEREIRA, M. J. Salles

Planejamento, Síntese e Avaliação de N-Alquil-N-2-fenilpiperazinas, Candidatas a Agentes Antiproliferativos

Bolsista: Karolyne Vilela de Oliveira

Unidade Acadêmica: Gerontologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Luiz Antonio Soares Romeiro

Introdução: O câncer consiste num conjunto de doenças causadas pelo crescimento desordenado das células em tecidos e órgãos. A procura de novos agentes mais efetivos e menos tóxicos tem sido alvo de intensos estudos. A perifosina, um alquilfosfolípido sintético semelhante aos de ocorrência natural, representa uma nova classe de agentes antitumorais que tem como alvo as membranas celulares, sendo caracterizado como antagonista da fosforilação da proteína quinase B, e desta forma, um agente antiproliferativo. O ligante NSC126188, uma N-alkuil-N metilpiperazina, similar a perifosina, atua como agonista da RhoB induzindo apoptose em células HeLa. Neste sentido, este trabalho compreende a síntese de três séries de compostos, análogos ao ligante NSC126188, com diferentes arilpiperazinas, as quais atuam como grupo farmacofórico bem como variação no grupo alquila, entre quatro e oito unidades de carbonos, visando modular o perfil de atividade destes candidatos a agentes antiproliferativos.

Metodologia: A metodologia sintética empregada na síntese dos derivados-alvo compreendeu a mistura do haleto de alquila (1,00 mmol), seguida da adição da arilpiperazina (1,25 mmol), trietilamina (1,25 mmol) e acetonitrila (0,5 mL) em um tubo reator. O sistema reacional foi colocado em um erlenmeyer e exposto à radiação microondas em um forno doméstico, durante 2 minutos ($2 \times 1'$) a 50% de potência. A mistura foi transferida para coluna cromatográfica e eluída com mistura clorofórmio/etanol fornecendo os derivados-alvo LDT231-LDT234.

A citotoxicidade da amostra foi avaliada pelo método do MTT (Mosman, 1983). As células foram plaqueadas em placas de 96 cavidades nas seguintes densidades: $0,7 \times 10^5$ (HCT8), $0,6 \times 10^5$ (SF295) e $0,3 \times 10^6$ (HL60). Os compostos foram testados em uma única concentração ($25 \mu\text{g/mL}$) durante 72 horas. As absorbâncias foram obtidas com o auxílio de um espectrofotômetro de placa a 595 nm.

Resultados: Considerando os resultados em síntese orgânica, os derivados foram obtidos em rendimentos que variaram de 86 a 96%. Quanto à avaliação de citotoxicidade os compostos LDT231 e LDT232 não apresentaram atividade antiproliferativa significativa, enquanto LDT233 e LDT234 revelaram moderada atividade citotóxica para as linhagens avaliadas. Destaque para o perfil citotóxico de LDT234 com atividade significativa para linhagem de HL60 referente à leucemia promielocítica aguda.

Neste estudo foram empregados brometos e iodetos de alquila. Pode-se observar que as reações com os iododerivados apresentaram subprodutos além do derivado-alvo, em face de sua maior reatividade, enquanto que brometos correspondentes, conduziram apenas ao produto desejado, com maior facilidade na purificação em coluna cromatográfica. Todos os compostos intermediários e finais foram caracterizados por métodos espectroscópicos de análise.

Conclusão: Considerando os resultados em síntese orgânica, os derivados foram obtidos em rendimentos que variaram de 86 a 96%. Quanto à avaliação de citotoxicidade os compostos LDT231 e LDT232 não apresentaram atividade antiproliferativa significativa, enquanto LDT233 e LDT234 revelaram moderada atividade citotóxica para as linhagens avaliadas. Destaque para o perfil citotóxico de LDT234 com atividade significativa para linhagem de HL60 referente à leucemia promielocítica aguda.

Neste estudo foram empregados brometos e iodetos de alquila. Pode-se observar que as reações com os iododerivados apresentaram subprodutos além do derivado-alvo, em face de sua maior reatividade, enquanto que brometos correspondentes, conduziram apenas ao produto desejado, com maior facilidade na purificação em coluna cromatográfica. Todos os compostos intermediários e finais foram caracterizados por métodos espectroscópicos de análise.

Palavras-Chave: câncer, citotoxicidade, arilpiperazinas

Colaboradores: Lais F. N. Lemes (PG)

PLANO DE TRABALHO PARA O HORIZONTE DO TRADUTOR NA TRADUÇÃO DO POEMA SUJO DE FERREIRA GULLAR

Bolsista: Keni Carla da Silva Machado

Unidade Acadêmica: Línguas Estrangeiras e Tradução

Instituição: UnB

Orientador (a): ANA HELENA ROSSI

Introdução: O objetivo dessa pesquisa é refletir sobre uma metodologia de tradução a partir da experiência obtida na elaboração da versão em língua espanhola do POEMA SUJO e da autorreflexão da prática tradutória com o “Jornal da Tradução”. Assumimos a busca por uma metodologia que não domestique o texto original e reconstrua o projeto poético de Ferreira Gullar. Para alcançar este objetivo, buscamos reconstruir na língua-alvo as características do projeto original, como o ritmo, a tipografia, a criação lexical e a linguagem da obra. A pesquisa apresenta então, a autorreflexão sobre uma metodologia de tradução que propõe reconstruir o fazer poético gullariano em língua espanhola. A versão foi utilizada como espaço de experiência da metodologia proposta. As questões teóricas, linguísticas, culturais e poéticas foram discutidas em um espaço denominado “Jornal da Tradução”, no qual apresentamos e refletimos as escolhas da prática encontradas para alcançar a metodologia de tradução proposta.

Metodologia: A metodologia dessa pesquisa proporcionou ao tradutor a observação e autocrítica do seu próprio método de tradução, apresentado e discutido no “Jornal da Tradução”. 1ª etapa: pesquisar o projeto poético gullariano na obra POEMA SUJO. 2ª etapa: reconstruir o fazer poético de Gullar em língua espanhola. 3ª etapa: concomitantemente à segunda etapa, a elaboração do “Jornal da Tradução”, no qual é realizada a discussão das escolhas da prática tradutória em função da metodologia proposta. 4ª etapa: releitura do texto em língua espanhola, na qual se busca explicitar a coerência entre a versão e o projeto poético de Gullar. 5ª etapa: reescritura do poema em língua espanhola, a partir da integração da metodologia de tradução proposta.

Resultados: O resultado da pesquisa é o “Jornal da Tradução”, espaço destinado à autorreflexão da prática tradutória e a versão em língua espanhola do POEMA SUJO, na qual se buscou reconstruir o fazer poético de Gullar em toda sua complexidade e estranhamento para a língua espanhola. Os modelos abaixo refletem a dificuldade em assumir tais complexidades. Como o termo “erva-cidreira”, com o qual discutimos questões relacionadas à tipografia e ritmo do poema. A partir desse estranhamento, escolhemos um termo em espanhol que mantivesse características da métrica e composição tipográfica da obra, ou seja, o termo “hierba de limón”. Por outro lado, o termo “facho-corpo” remete à criação lexical do poeta, e o método de tradução foi o de não traduzir a palavra para a língua espanhola, mantendo a característica de criação poética do termo. Nesse sentido, as palavras compostas no poema pelo substantivo “corpo”, como “corpo-facho”, “corpo-fátuo”, “corpo-fato”, “corpo-falo”, “corpo-galáxia” também não fora

Conclusão: O resultado da pesquisa é o “Jornal da Tradução”, espaço destinado à autorreflexão da prática tradutória e a versão em língua espanhola do POEMA SUJO, na qual se buscou reconstruir o fazer poético de Gullar em toda sua complexidade e estranhamento para a língua espanhola. Os modelos abaixo refletem a dificuldade em assumir tais complexidades. Como o termo “erva-cidreira”, com o qual discutimos características da métrica e composição tipográfica da obra, ou seja, o termo “hierba de limón”. Por outro lado, o termo “facho-corpo” remete à criação lexical do poeta, e o método de tradução foi o de não traduzir a palavra para a língua espanhola, mantendo a característica de criação poética do termo. Nesse sentido, as palavras compostas no poema pelo substantivo “corpo”, como “corpo-facho”, “corpo-fátuo”, “corpo-fato”, “corpo-falo”, “corpo-galáxia” também não fora

Palavras-Chave: Metodologia de tradução, Versão, Jornal da Tradução, Estranhamento, Fazer poético, Língua Espanhola.

Colaboradores:

Nova estratégia para aumentar a produção de proteínas recombinantes em planta por “Knock out” do gene relacionado à via ubiquitina-proteassoma

Bolsista: Kenia de Oliveira Vasconcelos

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): TATSUYA NAGATA

Introdução: O uso de plantas como biorreator tem se mostrado um meio interessante para produção de proteínas de relevante interesse econômico e terapêutico. Dentre os aspectos positivos para isso encontram-se o fato delas possuírem baixo custo e rápida produção em larga escala, além da eficiência em montar e dobrar proteínas complexas. Contudo, elas possuem alta capacidade de degradar proteínas exógenas dificultando a expressão de genes heterólogos. Buscando uma alternativa para esse mecanismo defensivo, o silenciamento gênico da proteína PRT6 mostra-se como um caminho, visto que, o mesmo atua na via proteassoma 26S que é responsável em degradar proteínas. Assim, o presente trabalho visou criar um plasmídeo recombinante para garantir um aumento de proteínas heterólogas por meio da expressão transiente deste gene sem a geração de plantas transgênicas. Além disso, concomitantemente ao silenciamento de PRT6, a atividade da proteína IAP (inibidora de apoptose) proveniente do baculovírus será avaliada.

Metodologia: Construção de primers degenerados para amplificar parte da sequência do gene PRT6, extração de RNA total de *Nicotiana benthamiana* usando Plant Reagent (Invitrogen) e RT-PCR (Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction) para obtenção de cDNA, PCR para amplificar um seguimento do gene PRT6, O cDNA foi clonado em pGEMT-Easy (Promega) e subclonado em pENTR11 (Invitrogen), transformação bacteriana em DH5a (Invitrogen) e XL10-Gold, sequenciamento foi realizado em ambas clonagens para confirmação da identidade do cDNA clonado, subclonagem de PRT6 provido do pENTR11 em pK7GW1WG2i, usando kit Gateway (Invitrogen). Transformação bacteriana de *Agrobacterium tumefaciens* usando pK7GW1WG2i-PRT6 e agroinfiltração em *Nicotiana benthamiana* e *Nicotiana tabacum* para avaliação da expressão transiente, Agroinfiltração do clone pGREENII-IAP transformado em *Agrobacterium tumefaciens* GV3101 pSOUP.

Resultados: Com a amplificação do fragmento usando o par de primers degenerados (Sentido 5' – GGH TGT TGT GAT TGT GGG GAT G - 3' e Antissenso 5'- GCY AGC ARR TTC ATY TCC TTC AC - 3') gerou-se um fragmento de 633pb. Obtenção de clones pGEMT-easy(prt6) e foi feito o sequenciamento para confirmação da sequência. Isolando o fragmento proveniente dos clones pGEMT-easy(prt6) foi possível a subclonagem em pENTR11 e geração de clones pENTR11(prt6) com posterior sequenciamento para confirmação. Fez-se a subclonagem em vetor binário pK7GW1WG2i e, como com a análise por enzimas de restrição não foi possível confirmação do êxito da clonagem, atualmente o trabalho encontra-se em espera dos primers para confirmação por PCR.

Conclusão: Com a amplificação do fragmento usando o par de primers degenerados (Sentido 5' – GGH TGT TGT GAT TGT GGG GAT G - 3' e Antissenso 5'- GCY AGC ARR TTC ATY TCC TTC AC - 3') gerou-se um fragmento de 633pb. Obtenção de clones pGEMT-easy(prt6) e foi feito o sequenciamento para confirmação da sequência. Isolando o fragmento proveniente dos clones pGEMT-easy(prt6) foi possível a subclonagem em pENTR11 e geração de clones pENTR11(prt6) com posterior sequenciamento para confirmação. Fez-se a subclonagem em vetor binário pK7GW1WG2i e, como com a análise por enzimas de restrição não foi possível confirmação do êxito da clonagem, atualmente o trabalho encontra-se em espera do primer para confirmação por PCR.

Palavras-Chave: PRT6, expressão transiente, proteínas heterólogas, IAP.

Colaboradores: Bruna Rayane Teodoro Junqueira

O Butô na composição poética expressiva do corpo através da linguagem artística Videoarte

Bolsista: Kenya Cristina T Ricarte

Unidade Acadêmica: Artes Cênicas

Instituição: UnB

Orientador (a): SORAIA MARIA SILVA

Introdução: A proposta da pesquisa é experimentar a dança como linguagem para a criação de um trabalho de vídeo. A dança do corpo e das imagens, como fonte de sentidos, em suas tonalidades e nuances, qualidades, textura gestual, a partir da interação Homem-Universo. Pretende-se explorar a dicotomia presente no momento em que a dança acontece. Sendo assim: o que Jung definiu como polaridades, anima e animus. Merleau-Ponty trouxe a ideia de visível e invisível (inexprimível). Artistas contemporâneos falam sobre o concreto e o virtual. Já na pesquisa do Butô explora-se a relação entre vida e morte. Sendo assim, é objeto de estudo desta pesquisa compreender a relação entre os diferentes Universos: interno (corporal e subjetivo) e externo (ambiente), e como essas influências agem no corpo que se expressa pela linguagem da dança. Criar uma composição poética a partir da investigação, em se unir as diferentes linguagens artísticas: dança, vídeo, poesia.

Metodologia: Esta pesquisa foi construída a partir de estudos teóricos e práticos que permeiam, principalmente, o campo de estudo da filosofia, da psicologia e da arte, além de outros. Busquei algumas fontes sobre Filosofia Clássica e Moderna, Pensamento Oriental, Mitologia, Arte Contemporânea e Dança, especialmente a dança Butô. Entretanto, esta pesquisa é escrita inspirada pela obra de Gaston Bachelard – A Poética do Devaneio. A parte da prática se deu a partir do estudo da Dança Butô, Small dance e Tai Chi Chuan, cujo estudo despertou para a compreensão de elementos sutis que envolvem a relação corpo-mente. A pesquisa que se propõe a investigar elementos poéticos da linguagem acontece em vários níveis, pois ao refletir a teoria, a prática vai se moldando. Acontece então, um refinamento da pesquisa ao longo do tempo, e, naturalmente a poética de um trabalho se constrói.

Resultados: Ao aprofundar na pesquisa de audiovisual, houve uma sensibilização para a composição das imagens isoladas em conjunto ao todo, que seria o produto final. Os quadros criam ritmos ao se ligarem por meio de formas, luzes, tonalidades, posições, linhas, elementos visuais comuns, pulsos. Durante este período de pesquisa, várias filmagens foram realizadas, em diferentes contextos e ambientes. Dessas experiências resultaram três produtos finais. Dentre os vídeos produzidos, um se destacou, cujo título se chama Fios de Prata. Houve então a apresentação seguida por uma avaliação dessa proposta à turma da disciplina videoarte, oferecida pelo Prof. Dr. Elyeser Szturm do Departamento de Artes Plásticas da Universidade de Brasília. Assim, a atenção conferida a obra Fios de Prata se deu pelo fato de esta, em especial, ter conseguido refletir, através dessa avaliação, a proposta desta pesquisa.

Conclusão: Ao aprofundar na pesquisa de audiovisual, houve uma sensibilização para a composição das imagens isoladas em conjunto ao todo, que seria o produto final. Os quadros criam ritmos ao se ligarem por meio de formas, luzes, tonalidades, posições, linhas, elementos visuais comuns, pulsos. Durante este período de pesquisa, várias filmagens foram realizadas, em diferentes contextos e ambientes. Dessas experiências resultaram três produtos finais. Dentre os vídeos produzidos, um se destacou, cujo título se chama Fios de Prata. Houve então a apresentação seguida por uma avaliação dessa proposta à turma da disciplina videoarte, oferecida pelo Prof. Dr. Elyeser Szturm do Departamento de Artes Plásticas da Universidade de Brasília. Assim, a atenção conferida a obra Fios de Prata se deu pelo fato de esta, em especial, ter conseguido refletir, através dessa avaliação, a proposta desta pesquisa.

Palavras-Chave: Poética, devaneio, vídeo, dança, relação corpo-mente.

Colaboradores: Elyeser Szturm, Rosa Dias Schramm, Irving Martins Silveira, Amanda de Oliveira

Estudo geoeletrico dos depósitos de minério de ferro da Província Carajás, PA

Bolsista: Késia Balduino da Silva

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): ADALENE MOREIRA SILVA

Introdução: O estado do Pará representa uma das maiores fronteiras mineral do país, com destaque para a Província de Carajás e para os depósitos de classe mundial de minério de ferro. Os depósitos possuem teores maiores que 64% de Fe e reservas de 17,3 bilhões de toneladas (Zucchetti, 2007). No entanto, apesar do minério de ferro desempenhar papel importante na economia brasileira e no cenário internacional, a abundância fez com que ferramentas como a geofísica, a petrofísica e o sensoriamento remoto fossem pouco exploradas quando comparadas com outras commodities. O projeto temático objetiva integrar dados geológicos, petrofísicos e geofísicos para desenvolver modelos propícios para a exploração de ferro na região de Carajás/PA. O projeto de PIBIC tem como objetivo desenvolver um modelo geoeletrico de uma seção geológica mineralizada, através de informações de dados de eletrorresistividade.

Metodologia: O modelo 2D geológico – geofísico foi gerado pela integração dos dados do mapeamento geológico e geofísico a partir de um programa de modelagem direta. O software utilizado foi o RES2DMOD, que proporciona a criação de pseudo seções de resistividade elétrica, simulando a subsuperfície terrestre como malha regular contendo diversos blocos. O programa utiliza o método de modelagem por diferenças finitas para determinar o potencial elétrico em cada célula, e para o cálculo do potencial elétrico para cada nó o software necessita da entrada de valores de resistividade elétrica para cada bloco. Nessa modelagem foram utilizados 60 eletrodos espaçados 20 metros cada, um total de 1200 metros de linha. Foram 30 níveis de investigação em uma profundidade de 500 metros. Os valores de resistividade usados foram 200, 500, 1.000, 3.000, 10.000 e 50.000 Ω m. Após obtenção do modelo direto, utilizou-se o software RES2DINV, um programa de inversão para resistividade, para interpretação final dos dados.

Resultados: Foram gerados quatro modelos diferentes. Polo – Dipolo, Dipolo – Dipolo, Wenner – Alfa e Wenner – Schlumberger, ambos com as mesmas configurações, variando apenas o arranjo. Após análise, observou-se que a profundidade máxima de alcance foi de 210m no arranjo WS e mínima de 125m para o arranjo DD. O alcance da linha dos modelos variou de 1160m a 1180m. Nos modelos gerados nota-se a presença das litologias observadas no modelo geológico. A quebra da horizontalidade das camadas geoeletricas nas proximidades da posição 450m, no sentido leste – oeste, caracterizada pela ascensão de uma anomalia de menor resistividade dentro de horizontes mais resistivos, sugere a ocorrência local de uma estrutura de falha, a qual estaria afetando todo o pacote geológico. Embora todos os tipos de arranjo utilizados tenham apresentado bons resultados, pode-se dizer que, em uma análise preliminar, o resultado obtido com o arranjo WS mostrou-se mais consistente com o contexto geológico local.

Conclusão: Foram gerados quatro modelos diferentes. Polo – Dipolo, Dipolo – Dipolo, Wenner – Alfa e Wenner – Schlumberger, ambos com as mesmas configurações, variando apenas o arranjo. Após análise, observou-se que a profundidade máxima de alcance foi de 210m no arranjo WS e mínima de 125m para o arranjo DD. O alcance da linha dos modelos variou de 1160m a 1180m. Nos modelos gerados nota-se a presença das litologias observadas no modelo geológico. A quebra da horizontalidade das camadas geoeletricas nas proximidades da posição 450m, no sentido leste – oeste, caracterizada pela ascensão de uma anomalia de menor resistividade dentro de horizontes mais resistivos, sugere a ocorrência local de uma estrutura de falha, a qual estaria afetando todo o pacote geológico. Embora todos os tipos de arranjo utilizados tenham apresentado bons resultados, pode-se dizer que, em uma análise preliminar, o resultado obtido com o arranjo WS mostrou-se mais consistente com o contexto geológico local.

Palavras-Chave: Minério de ferro, N4WSul, Carajás, Camadas geoeletricas

Colaboradores: Welitom Borges

Um Assistente Virtual de Ensino Inteligente Dirigido por Várias Metodologias de Aprendizagem em Ciência da Computação

Bolsista: Kessia Cristina Alves Barbosa

Unidade Acadêmica: Informática

Instituição: UCB

Orientador (a): VANDOR ROBERTO VILARDI RISSOLI

Introdução: O projeto SAE (Sistema de Apoio Educacional) vem percorrendo um caminho evolutivo agregando a sua arquitetura tecnológica recursos que sejam capazes de promover atividades de apoio educacional em várias áreas de conhecimento. Estes recursos são condizentes com os principais pressupostos da Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS), aliada as concepções de Pestalozzi sobre este apoio ser mais sintonizado às necessidades de seus aprendizes. O suporte tecnológico a esta combinação metodológica no SAE ocorre por meio da elaboração de seu Sistema Tutor Inteligente (STI), qualificado, por sua conduta de apoio ao processo, e não somente a um dos perfis de indivíduos envolvidos, como um Assistente Virtual de Ensino Inteligente (ITA) (Rissoli, 2007). Esta combinação tem buscado incentivar a autonomia de cada aprendiz, personalizando seu atendimento e abrangendo uma gama maior de metodologias educacionais no acompanhamento de estudantes de graduação em Ciência da Computação.

Metodologia: O SAE consiste em um projeto multidisciplinar que envolveu, desde de seu início, algumas universidades preocupadas com o ensino-aprendizagem praticado em cursos de graduação na área de Informática. Por meio de uma equipe multidisciplinar foi possível a troca de experiências entre seus participantes, além do compartilhamento das preocupações e o estabelecimento de objetivos comuns. Assim, foi concebido este projeto que integrou, a uma metodologia de aprendizagem (TAS), a Lógica Fuzzy para o acompanhamento mais detalhado e indicativo do real estado cognitivo de seus estudantes assistidos por este ITA. O SAE emprega em seu processo de inferência até 3 variáveis linguísticas (Esforço, Desempenho e Participação) para averiguar se a aprendizagem de cada conceito, que constitui um conteúdo disciplinar, está satisfatória, consentindo orientação pedagógica adequada a continuidade coerente à assimilação desejada por cada aprendiz.

Resultados: Uma dificuldade tradicional na adoção mais ampla deste tipo de software educacional (STI/ITA) por docentes é a sua implementação possuir somente uma estratégia pedagógica. Quando esta não é a mesma adotada pelo docente, este abdica de seu uso (Viccari, 2003). As modificações na arquitetura do SAE procuram atender aos anseios pedagógicos de cada possível conteúdo disciplinar, fornecendo possibilidades de acompanhamento e assistência dirigidas por várias metodologias educacionais. Uma nova implementação deste ITA consegue ajustar suas variáveis e termos linguísticos para realizar uma inferência mais condizente com as características de várias destas metodologias, sintonizando a conduta do SAE, com a do docente e os demais colaboradores (monitores e diretores) que participam deste processo de ensino e aprendizagem.

Conclusão: Uma dificuldade tradicional na adoção mais ampla deste tipo de software educacional (STI/ITA) por docentes é a sua implementação possuir somente uma estratégia pedagógica. Quando esta não é a mesma adotada pelo docente, este abdica de seu uso (Viccari, 2003). As modificações na arquitetura do SAE procuram atender aos anseios pedagógicos de cada possível conteúdo disciplinar, fornecendo possibilidades de acompanhamento e assistência dirigidas por várias metodologias educacionais. Uma nova implementação deste ITA consegue ajustar suas variáveis e termos linguísticos para realizar uma inferência mais condizente com as características de várias destas metodologias, sintonizando a conduta do SAE, com a do docente e os demais colaboradores (monitores e diretores) que participam deste processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-Chave: Informática na Educação, Metodologia Educacional, Software Educacional, Sistema Tutor Inteligente, Assistente Virtual de Ensino Inteligente.

Colaboradores: Kelvin de Assis Ferreira das Neves, Jeysel de Paula Martins

O uso de técnicas de geoprocessamento para estudos de configuração espacial urbana em cidades lusófonas

Bolsista: Késsio Guerreiro Furquim

Unidade Acadêmica: Arquitetura e Urbanismo

Instituição: UnB

Orientador (a): VALÉRIO AUGUSTO SOARES DE MEDEIROS

Introdução: Durante longo período, em estudos sobre assentamentos humanos, o urbanismo português despertou pouco interesse por ser entendido como carente de planejamento, resultado de uma suposta ausência de intenção quanto ao ordenamento territorial (conforme discutem DELSON, 1997, REIS FILHO, 2000, MEDEIROS, 2006). A pesquisa explora a abordagem, contemplando a investigação de configurações urbanas lusófonas ao redor do mundo (sítios integrantes da União das Cidades Capitais de Língua Portuguesa e cidades brasileiras avaliadas por MEDEIROS, 2006), por meio dos chamados mapas axiais, analisados conforme técnicas de geoprocessamento (aplicativo Depthmap®). O foco da pesquisa é a interpretação do processo de produção destas modelagens para os objetos de estudo, tendo em consideração dois métodos: (a) quando derivado de uma base cartográfica vetorial preexiste ou (b) oriundo de um mosaico de imagens de satélite georreferenciadas.

Metodologia: Quanto às técnicas, adotam-se os mapas axiais, que consistem na modelagem e quantificação das relações interpartes entre os elementos constituintes da cidade, obtidos a partir da representação da menor quantidade das maiores linhas que podem ser dispostas sobre a malha viária de um núcleo urbano (Cf. Sintaxe do Espaço, em HILLIER e HANSON, 1994, HILLIER, 1996). É essencial nesse processo que não haja linhas soltas e que tais eixos se limitem aos espaços de livre circulação de pessoas e veículos. Para sua construção, preferencialmente deve-se optar por uma base cartográfica vetorial atualizada e georeferenciada, o que permite a correlação com dados oriundos de bancos de informações diversos. Alternativamente, pode-se montar um mosaico de imagens de satélite – em plataforma CAD – obtidas no software Google Earth®, desde que a altitude seja mantida constante para a coleta dos quadros e posterior composição de todo o sistema urbano com grau de precisão correspondente.

Resultados: O manejo do banco de informações urbanas elaborado para a pesquisa permitiu inferir que bases vetoriais obtidas usualmente estavam desatualizadas em relação às imagens de satélite, ainda que permitissem uma leitura mais clara do espaço para a produção dos mapas axiais (por isso sua escolha). Além disso, tais bases possuíam o inconveniente de conterem informações em excesso, algumas vezes com frágil organização de camadas, o que dificultava a identificação dos níveis de dados necessários. A montagem dos mosaicos, por sua vez, colocava como problema a articulação de quadros, pois nos pontos de junção as bordas tendem a se deformar devido aos ângulos aplicados às imagens de satélite para corrigirem a curvatura da Terra. Complementarmente, a presença de nuvens sobre partes de áreas estudadas também foi fator que dificultou o traçado dos eixos.

Conclusão: O manejo do banco de informações urbanas elaborado para a pesquisa permitiu inferir que bases vetoriais obtidas usualmente estavam desatualizadas em relação às imagens de satélite, ainda que permitissem uma leitura mais clara do espaço para a produção dos mapas axiais (por isso sua escolha). Além disso, tais bases possuíam o inconveniente de conterem informações em excesso, algumas vezes com frágil organização de camadas, o que dificultava a identificação dos níveis de dados necessários. A montagem dos mosaicos, por sua vez, colocava como problema a articulação de quadros, pois nos pontos de junção as bordas tendem a se deformar devido aos ângulos aplicados às imagens de satélite para corrigirem a curvatura da Terra. Complementarmente, a presença de nuvens sobre partes de áreas estudadas também foi fator que dificultou o traçado dos eixos.

Palavras-Chave: Cidades de Origem Portuguesa, Urbanística Portuguesa, Configuração Espacial, Sintaxe Espacial, Mapas Axiais, Geoprocessamento.

Colaboradores: Lara Agostinho Araújo Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília

Reparação, justiça e violência doméstica: perspectivas para reflexão e ação

Bolsista: Krislane de Andrade Matias

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): DANIEL SCHROETER SIMIAO

Introdução: Esta pesquisa faz parte de um projeto maior, intitulado “Reparação, justiça e violência doméstica: perspectivas para reflexão e ação”, cujo objetivo é analisar em perspectiva comparada o tratamento judicial dos casos de violência doméstica em juizados especiais do Distrito Federal com diferentes procedimentos e práticas jurídicas. O projeto busca entender as transformações no julgamento e as transações judiciais que se originaram com a promulgação da Lei Maria da Penha através da análise etnográfica de um modelo de atendimento às mulheres em situação de violência doméstica. Foram analisadas as dinâmicas dos atendimentos com a equipe multiprofissional, realizadas no 1º Juizado de Violência Doméstica e Familiar Contra a Mulher do Fórum do Núcleo Bandeirante, comparando-as aos modelos de atendimentos que são realizadas nos outros Fóruns pesquisados, buscando as diferenças e semelhanças entre esses modelos.

Metodologia: O projeto de pesquisa apresentado faz parte da pesquisa “Reparação, justiça e violência doméstica: perspectivas para reflexão e ação”, que foi desenvolvida em seis juizados especiais localizados em Brasília e em outras regiões administrativas que fazem parte do Distrito Federal: as três Varas de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher de Brasília, o primeiro Juizado Especial de Competência Geral de Samambaia, o primeiro Juizado Especial Criminal de Ceilândia e o primeiro Juizado de Violência Doméstica e Familiar Contra a Mulher do Núcleo Bandeirante. As principais metodologias utilizadas na etapa de levantamento dos dados etnográficos foram: entrevistas em profundidade semi-estruturadas, a observação participante e as análises documentais dos processos abertos nos juizados estudados. As informações obtidas deram suporte para compreender melhor as características e o perfil do campo de pesquisa.

Resultados: Os atendimentos são realizados em pequenas salas dentro do Fórum, sendo que a requerente e a/o requerida/o não são atendidas/os no mesmo momento e geralmente não se encontram durante o atendimento, uma vez que os atendimentos são divididos em partes: na primeira parte acontece o atendimento com a requerente, na segunda parte acontece o atendimento com o requerido, na terceira parte a equipe atende novamente a requerente. A equipe multiprofissional tenta estabelecer uma relação de confiança com a requerente através da dinâmica do atendimento, que tenta proporcionar a esta um espaço de acolhimento, mostrando que aquele é um espaço em que as partes podem contar a sua versão do que aconteceu sem serem julgados, interrompidas/os e em que não há produção de provas. Um dos pontos que revelam o caráter educativo do atendimento acontece quando a equipe explica o que é violência através das diferentes categorias de violência que estão previstas na Lei Maria da Penha.

Conclusão: Os atendimentos são realizados em pequenas salas dentro do Fórum, sendo que a requerente e a/o requerida/o não são atendidas/os no mesmo momento e geralmente não se encontram durante o atendimento, uma vez que os atendimentos são divididos em partes: na primeira parte acontece o atendimento com a requerente, na segunda parte acontece o atendimento com o requerido, na terceira parte a equipe atende novamente a requerente. A equipe multiprofissional tenta estabelecer uma relação de confiança com a requerente através da dinâmica do atendimento, que tenta proporcionar a esta um espaço de acolhimento, mostrando que aquele é um espaço em que as partes podem contar a sua versão do que aconteceu sem serem julgados, interrompidas/os e em que não há produção de provas. Um dos pontos que revelam o caráter educativo do atendimento acontece quando a equipe explica o que é violência através das diferentes categorias de violência que estão previstas na Lei Maria da Penha.

Palavras-Chave: Gênero, violência doméstica, justiça, antropologia do Direito

Colaboradores: Ranna Mirhes Sousa Correa, Davi Alves Lima e Nicholas Castro

Avaliação do jogo Banfisa_Banco Fim-Saude como técnica de ensino na graduação em saúde

Bolsista: Laianna Victoria Santiago Silva

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA RAQUEL GOMES MAIA PIRES

Introdução: Ter em mente que aprender não envolve somente adquirir conteúdos, mas que há uma gama de habilidades, experiências e vivências que são tão importantes quanto dominar o conhecimento expresso nas páginas de um livro ou em um quadro negro, e são elas que vão dar suporte ao indivíduo para que ele se insira na sua comunidade, tornou-se tarefa indispensável para o aluno e o professor. O corpo humano precisa virar corpo consciente, captador, apreendedor, transformador, criador de beleza e não espaço vazio a ser enchido por conteúdos (FREIRE, 1996). É essa perspectiva que o Projeto Recriar-se (PIRES, 2011) traz para o ensino em saúde na graduação, por meio de atividades lúdicas, introduzindo o BANFISA, jogo de tabuleiro adaptado do Banco Imobiliário que aborda o financiamento e a montagem da rede de atenção do SUS, na disciplina de Gestão de Políticas Públicas em Saúde da Universidade de Brasília. Tendo em vista que o jogo é uma atividade em que os participantes podem usufruir de momentos de

Metodologia: Foi realizada uma pesquisa exploratória, para familiarização com o fenômeno (SAMPIERI, 2005), e descritiva, para especificar as propriedades, características e perfiz importantes do fenômeno analisado (SAMPIERI, 2005) de abordagem qualitativa, já que as representações, as relações e a intencionalidade dificilmente podem ser traduzidas em números e indicadores (MINAYO, 2010), do tipo estudo de caso. Vinte e dois alunos da disciplina de Gestão de Políticas Públicas em Saúde do primeiro semestre de 2012 da Universidade de Brasília participaram de uma partida do jogo BANFISA e foram submetidos à observação participante com roteiro, seguida de aplicação de questionário. Os instrumentos de coleta de dados passaram por diversos testes antes de serem utilizados na pesquisa e forneceram dados objetivos e subjetivos, os quais passaram por uma análise de conteúdo. Foi garantido o anonimato e sigilo sobre a origem das informações e dados dos envolvidos, além do esclarecimento quanto às formas de d

Resultados: Observou-se ao longo da pesquisa que os alunos puderam estimular a criatividade por meio da reinvenção das regras, na tentativa de moldar o jogo às suas necessidades, e pelas negociações entre os jogadores. Ao longo da partida, os alunos realizavam associações do jogo com o SUS real, surpreenderam-se com a facilidade com a qual aprenderam sobre o financiamento em saúde pública, realizaram negociações e discussões acaloradas sobre a temática e interagiram ativamente uns com os outros, tudo de maneira espontânea e prazerosa. Dos quatro grupos em que se dividiu a turma, apenas em um houve demonstração de tédio, em raros momentos. Nos outros três, os estudantes faziam brincadeiras, determinavam cargos uns aos outros, como ministro e secretário de saúde, contextualizando o jogo com a realidade.

Conclusão: Observou-se ao longo da pesquisa que os alunos puderam estimular a criatividade por meio da reinvenção das regras, na tentativa de moldar o jogo às suas necessidades, e pelas negociações entre os jogadores. Ao longo da partida, os alunos realizavam associações do jogo com o SUS real, surpreenderam-se com a facilidade com a qual aprenderam sobre o financiamento em saúde pública, realizaram negociações e discussões acaloradas sobre a temática e interagiram ativamente uns com os outros, tudo de maneira espontânea e prazerosa. Dos quatro grupos em que se dividiu a turma, apenas em um houve demonstração de tédio, em raros momentos. Nos outros três, os estudantes faziam brincadeiras, determinavam cargos uns aos outros, como ministro e secretário de saúde, contextualizando o jogo com a realidade.

Palavras-Chave: Autonomia pessoal, Criatividade, Educação em Saúde.

Colaboradores: Patricia Sayuri de Lima Tanaka Andrey Almeida Loiola Isis Cosme Garcia

Avaliação comparativa das características limnológicas de diferentes estações de amostragem do lago Paranoá e reservatório Descoberto.

Bolsista: Laila de Queiroz Barbosa

Unidade Acadêmica: Engenharia Civil e Ambiental

Instituição: UnB

Orientador (a): LENORA NUNES LUDOLF GOMES

Introdução: A utilização dos recursos hídricos para diferentes fins ressalta a importância da manutenção da qualidade dos ambientes aquáticos. Considerando-se que as características físicas, químicas e biológicas das águas naturais são reflexo das atividades desenvolvidas no seu entorno, o monitoramento dos parâmetros de qualidade, torna-se importante para garantir a qualidade dos mananciais. Os lagos Paranoá e Descoberto apresentam diferenças quanto ao uso e ocupação do solo. O Descoberto, utilizado para o abastecimento de água de parte da população do Distrito Federal, apresenta influência rural, porém com aumento da ocupação por residências de campo. Enquanto, o Paranoá está inserido na cidade de Brasília, destinado a vários usos, inclusive futura fonte abastecimento de água. Dentro desse contexto, o objetivo do estudo foi avaliar os parâmetros limnológicos de qualidade da água em diferentes estações de amostragem dos lagos Paranoá e Descoberto para melhor conhecer a dinâmica desses ambientes.

Metodologia: Para a avaliação da qualidade da água dos lagos Paranoá e Descoberto realizou-se campanhas amostrais, com monitoramento mensal das estações de amostragem representativas dos dois reservatórios. As coletas foram realizadas em diferentes profundidades (superfície, profundidade de extinção do disco de Secchi, final da zona eufótica, profundidade intermediária da zona afótica e a um metro do fundo) empregando-se uma garrafa de Van Dorn, para coleta de água em profundidade, com capacidade para 5 litros. Utilizou-se também uma sonda multiparâmetros para medidas em campo que foram realizadas a cada metro da coluna d'água. Os seguintes parâmetros foram determinados: temperatura, pH, turbidez, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, série nitrogenada e fosforada e concentração de clorofila. As técnicas de amostragem/coleta, preservação, transporte e análise, foram realizadas segundo os métodos propostos pelo "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater".

Resultados: Para a caracterização dos ambientes estudados serão apresentados os dados referentes a 3 estações de coleta dos lagos Paranoá e Descoberto. Paranoá: ponto A, próximo à ETE Sul, córrego Riacho Fundo, ponto C, mais profundo, eixo central, e ponto E, próximo à ETE Norte, córrego Bananal. No Descoberto: ponto A, próximo ao barramento e pontos B e C, nos braços. O monitoramento iniciou-se no Paranoá em 08/2011 e no Descoberto em 11/2011. Os dados foram avaliados de acordo com os períodos chuvoso e seco. Nos pontos profundos o perfil térmico evidenciou variação sazonal, com estratificação da coluna d'água no período chuvoso e desestratificação no período seco. Nos pontos mais rasos (braços), não foi possível evidenciar variações sazonais ao longo da coluna d'água. No Paranoá, maiores concentrações de nutrientes foram medidas nos pontos dos braços (NH₃ 0,2-2,9 mg/L e PT 0,01 a 0,61 mg/L). No Descoberto, não foram observadas diferenças espaciais na concentração dos nutrientes.

Conclusão: Para a caracterização dos ambientes estudados serão apresentados os dados referentes a 3 estações de coleta dos lagos Paranoá e Descoberto. Paranoá: ponto A, próximo à ETE Sul, córrego Riacho Fundo, ponto C, mais profundo, eixo central, e ponto E, próximo à ETE Norte, córrego Bananal. No Descoberto: ponto A, próximo ao barramento e pontos B e C, nos braços. O monitoramento iniciou-se no Paranoá em 08/2011 e no Descoberto em 11/2011. Os dados foram avaliados de acordo com os períodos chuvoso e seco. Nos pontos profundos o perfil térmico evidenciou variação sazonal, com estratificação da coluna d'água no período chuvoso e desestratificação no período seco. Nos pontos mais rasos (braços), não foi possível evidenciar variações sazonais ao longo da coluna d'água. No Paranoá, maiores concentrações de nutrientes foram medidas nos pontos dos braços (NH₃ 0,2-2,9 mg/L e PT 0,01 a 0,61 mg/L). No Descoberto, não foram observadas diferenças espaciais na concentração dos nutrientes.

Palavras-Chave: Características limnológicas, qualidade de água, lago Paranoá, reservatório Descoberto,

Colaboradores: Ana Paula Cordeiro Costa, André Lorena de Barros Santos, Jemima Martins Rodrigues de Sousa, Jefferson Barros Machado, João Lucas Ponciano, Liandre Ferreira Pereira, Tadeu Mendonça de Novais Teixeira.

Estudo do estresse pós-traumático materno devido à internação de neonatos em UTIN

Bolsista: Lais Furtado de Oliveira

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): KARINA NASCIMENTO COSTA

Introdução: O Transtorno do Estresse Pós-Traumático (TEPT) requer a presença de um evento traumático que tenha ameaçado a integridade emocional ou física do indivíduo, o qual tenha sido submetido à experiência de desespero ou terror. A internação do filho em uma UTIN pode ser encarada como um evento traumático pelos pais, principalmente pelas mães dos recém-nascidos (RN), e a reverberação dos sintomas pode chegar até fases avançadas da vida. O TEPT é diagnosticado se esses sintomas persistem por quatro semanas após a ocorrência do trauma e se resultarem em comprometimento social e ocupacional significativos. O presente estudo visa analisar a incidência do transtorno de Estresse Pós-traumático (TEPT) em mães de UTI Neonatal (UTIN) comparando com mães de Alojamento Conjunto (ALCON), avaliando os fatores contribuintes para o desenvolvimento do transtorno.

Metodologia: Estudo prospectivo observacional que avaliou 113 puérperas do HUB/UnB no período de agosto de 2010 a março de 2012. Destas, 59 foram as mães cujos filhos foram para o ALCON (grupo controle) e 54, aquelas cujos filhos foram para a UTIN por no mínimo três dias, dessas 48 do grupo controle e 27 do grupo UTIN foram reabordadas após 6 a 8 semanas do nascimento do RN. Foi utilizada o questionário do transtorno do estresse pós-traumático perinatal de DeMier. Um valor positivo para TEPT foi considerado de 6 ou mais. Somado ao questionário, foi feito um levantamento com dados sócio-demográficos. Quanto ao RN os seguintes dados foram anotados: sexo, idade gestacional (IG), idade no dia da entrevista, peso de nascimento, ventilação mecânica, índice de gravidade – CRIB – Clinical Risk Index for Babies. A análise estatística foi feita por meio do teste qui-quadrado, regressão de Poisson múltipla com variância robusta, análise de covariância e análise de variância com medidas repetidas, tendo-se ut

Resultados: Na primeira entrevista pontuação sugestiva de TEPT estava presente em 42,3% das mães de UTIN e em 8,3% das mães de ALCON, já na segunda entrevista, o TEPT estava presente em 38,4% e 6,2% respectivamente e as mães da UTIN apresentaram um escore de TEPT 1,53 pontos maior que mães de ALCON ($p=0,04$). As mães de UTIN apresentaram mais TEPT (na primeira entrevista) ($p<0,01$) e tinham menor nível de escolaridade ($p<0,05$). A prevalência de TEPT foi maior em mães de RN com maior gravidade e IG Nenhuma das variáveis sócios demográficas e dados do RN se associou com TEPT na 2ª entrevista.

Conclusão: Na primeira entrevista pontuação sugestiva de TEPT estava presente em 42,3% das mães de UTIN e em 8,3% das mães de ALCON, já na segunda entrevista, o TEPT estava presente em 38,4% e 6,2% respectivamente e as mães da UTIN apresentaram um escore de TEPT 1,53 pontos maior que mães de ALCON ($p=0,04$). As mães de UTIN apresentaram mais TEPT (na primeira entrevista) ($p<0,01$) e tinham menor nível de escolaridade ($p<0,05$). A prevalência de TEPT foi maior em mães de RN com maior gravidade e IG Nenhuma das variáveis sócios demográficas e dados do RN se associou com TEPT na 2ª entrevista.

Palavras-Chave: Transtorno do estresse pós-traumático, Unidade de terapia intensiva neonatal

Colaboradores: Nathália Teles das Neves Equipe da Maternidade do Hospital Universitário de Brasília.

Levantamento da terapêutica farmacológica para transtornos de humor em serviços de saúde pública do Distrito Federal

Bolsista: Laís Mitsue Tanaka Gonçalves

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA DAS GRACAS DE OLIVEIRA

Introdução: Os transtornos de humor são relacionados como importante causa de morbidade, demanda ao SUS e Previdência Social. Eles apresentam a farmacoterapia como base importante para controle de sintomas subclínicos e prevenção de recorrência de episódios. Contudo, a conduta clínica na psiquiatria apresenta grandes divergências das intervenções medicamentosas. A conduta adequada pode evitar agravos e morbidades. Há indícios de que o transtorno bipolar (depressão e mania/hipomania) é confundido, em apresentação inicial, principalmente com o transtorno depressivo maior. O tratamento inadequado pode piorar o prognóstico. Portanto é importante averiguar episódios de mania ou hipomania. Dentro da população de Brasília e Entorno do DF, de 3,85 milhões de habitantes, tem-se a prevalência estimada de 19,2% de depressão, 1% de TABI e de até 6,5% caso se inclua TABII. Sendo, portanto, de grande importância averiguar o acompanhamento e conduta desses pacientes nos serviços especializados de saúde mental.

Metodologia: Realizou-se estudo quantitativo, retrospectivo, a partir da recuperação de prontuários. A amostra constituiu-se de pacientes diagnosticados com transtorno afetivo bipolar (CID 10 F31) ou episódio depressivo (CID 10 F32), acompanhados por um período de 6 meses a 10 anos no Ambulatório de Transtornos de Humor do Hospital Universitário de Brasília, que, no período, funcionou junto com o Ambulatório de Transtornos de Ansiedade. Pacientes menores de 18 e maiores de 65 anos ou dependentes de álcool foram excluídos do estudo. Assim, 11 prontuários, organizados em um formulário eletrônico, foram analisados quanto: quantidade de viradas maniacas/hipomaniacas em pacientes com TAB, e fármacos associados ao quadro, número de pacientes com TAB que tiveram diagnóstico prévio de depressão e se há registro justificador da mudança, investigação de episódios prévios maniacos/hipomaniacos em deprimidos, e número de tentativas de suicídios. Ademais, 2 pacientes realizaram SCID mediante assinatura de TCLE.

Resultados: Dentre os prontuários analisados, 5 dos pacientes apresentaram diagnóstico atual de episódio depressivo, todos os diagnósticos se encaixavam nos critérios do DSM IV, 1 paciente apresentou tentativa de suicídio, e em 4 foi investigado episódio passado de mania ou hipomania. Dentre os 6 pacientes diagnosticados com transtorno afetivo bipolar, 5 apresentaram diagnóstico prévio inicial de episódio depressivo, sendo que em todos esses houve registro do quadro clínico que levou à mudança diagnóstica e 2 apresentaram virada maníaca. Dos pacientes com TAB, 2 apresentaram tentativas de suicídio. Em todos os prontuários falta a continuidade da análise dos especificadores diagnósticos do DSM IV. Dos 11 pacientes, 2 foram homens, e 9 mulheres.

Conclusão: Dentre os prontuários analisados, 5 dos pacientes apresentaram diagnóstico atual de episódio depressivo, todos os diagnósticos se encaixavam nos critérios do DSM IV, 1 paciente apresentou tentativa de suicídio, e em 4 foi investigado episódio passado de mania ou hipomania. Dentre os 6 pacientes diagnosticados com transtorno afetivo bipolar, 5 apresentaram diagnóstico prévio inicial de episódio depressivo, sendo que em todos esses houve registro do quadro clínico que levou à mudança diagnóstica e 2 apresentaram virada maníaca. Dos pacientes com TAB, 2 apresentaram tentativas de suicídio. Em todos os prontuários falta a continuidade da análise dos especificadores diagnósticos do DSM IV. Dos 11 pacientes, 2 foram homens, e 9 mulheres.

Palavras-Chave: bipolar, depressão, humor, virada, mania, hipomania, suicídio

Colaboradores: Patrícia de Melo Orrico, Felipe Fernandes Lobo, André Botelho Oliveira, Lucas Alves de Brito Oliveira, Hugo Muscelli Alcerim

Detecção do Papilomavírus humano em células esfoliadas de câncer de cavidade oral e orofaringe

Bolsista: Laís Papini Fernandes

Unidade Acadêmica: Odontologia

Instituição: UnB

Orientador (a): ELIETE NEVES DA SILVA GUERRA

Introdução: O carcinoma espinocelular de cabeça e pescoço (HNSCC) é o sexto tipo de câncer mais comum no mundo. Embora o principal fator de risco para o surgimento do HNSCC seja o uso de tabaco e álcool, o papilomavírus humano (HPV) tem sido associado ao surgimento do HNSCC, principalmente o carcinoma de orofaringe (Chung et al,2009). Entretanto, as taxas de detecção do DNA do HPV em tumores têm sido altamente variáveis (Syrjänen, 2010). Para maior precisão da avaliação do DNA do HPV nessas lesões fez-se necessário uma elaboração de métodos de detecção mais sensíveis e padronizados. A coleta de material biológico dos pacientes também deve ser considerada (Braakhuis & Brakenhoff et al,2009). O objetivo do presente trabalho é comparar dois métodos de coleta de material biológico, o raspado do carcinoma e o tecido tumoral emblocado em parafina, a fim de verificar qual a técnica que fornece melhor material genético e qual a mais eficiente para detecção da presença do DNA viral nos tumores.

Metodologia: A amostra foi constituída por quatro pacientes portadores de carcinoma espinocelular de cavidade oral e orofaringe que procuraram a Clínica de Estomatologia HUB/UnB para diagnóstico de sua condição. Durante o exame clínico (anamnese e exame físico), o paciente também assinou o termo de consentimento livre e esclarecido, sendo submetido ao raspado da lesão e posteriormente à biópsia incisional. O material colhido, tanto o fragmento da lesão para ser emblocado em parafina, quanto o raspado tumoral foram encaminhados ao Laboratório de Histopatologia Bucal da FS/UnB, para diagnóstico e extração de DNA genômico. Para a extração do DNA foram utilizados Kits comerciais diferenciados para material emblocado em parafina e para raspado bucal, em seguida realizou-se a reação de polimerização em cadeia (PCR) para verificar a qualidade do DNA, utilizando primers para detecção da β -globina. Para a detecção do HPV utilizou-se o Nested PCR com o conjunto de primers PGMY 09/11 e GP5+/6+.

Resultados: Dos quatro pacientes utilizados na amostra três eram do gênero masculino e um do gênero feminino. Três pacientes relataram consumo de tabaco e apenas um paciente era etilista. A faixa etária da amostra variou entre 42 e 59 anos. Os tumores localizavam-se em assoalho de boca (1 caso) e orofaringe (2 casos). A realização da reação de polimerização em cadeia (PCR) para detecção da β -globina mostrou que apenas o DNA extraído a partir dos blocos de parafina, que continham o fragmento tumoral, apresentou bandas para a β -globina, revelando um DNA de alta qualidade. Todos os casos de DNA extraído a partir do raspado não forneceram bandas, revelando a presença de um DNA de qualidade inferior. O Nested PCR para detecção do HPV não revelou a presença do vírus em nenhum dos carcinomas utilizados nesse estudo.

Conclusão: Dos quatro pacientes utilizados na amostra três eram do gênero masculino e um do gênero feminino. Três pacientes relataram consumo de tabaco e apenas um paciente era etilista. A faixa etária da amostra variou entre 42 e 59 anos. Os tumores localizavam-se em assoalho de boca (1 caso) e orofaringe (2 casos). A realização da reação de polimerização em cadeia (PCR) para detecção da β -globina mostrou que apenas o DNA extraído a partir dos blocos de parafina, que continham o fragmento tumoral, apresentou bandas para a β -globina, revelando um DNA de alta qualidade. Todos os casos de DNA extraído a partir do raspado não forneceram bandas, revelando a presença de um DNA de qualidade inferior. O Nested PCR para detecção do HPV não revelou a presença do vírus em nenhum dos carcinomas utilizados nesse estudo.

Palavras-Chave: Carcinoma de cabeça e pescoço, HPV, material biológico, tecido emblocado em parafina, raspado tumoral.

Colaboradores: Ana Luiza Laguardia Cantarutti, Ana Elizias Mascarenhas, Marina Lma, Maria da Glória da Silva, Alexandre César Palermo, Profa Leonora Vianna, Profa Nilce Melo.

Correlação entre o pronome SE e a preposição COM em construções com verbos psicológicos no português do Brasil: uma questão de gramaticalização?

Bolsista: Lais Silveira Antonietto

Unidade Acadêmica: Linguística, Português, Línguas Clássicas

Instituição: UnB

Orientador (a): ROZANA REIGOTA NAVES

Introdução: Este trabalho trata do fenômeno da alternância sintática de certos verbos psicológicos, como em: João preocupa Maria./ Maria se preocupa com João. A alternância consiste na projeção de duas estruturas sintáticas distintas: com o papel semântico de Experienciador na posição de objeto ou com esse papel na posição de sujeito. Nessa última, há a coocorrência do pronome SE e da preposição COM. Lidamos com a observação de Naves (1998) de que haveria um predomínio do uso de COM em relação a outras preposições como DE e POR: Maria se orgulha de João./ Maria se apaixonou por João. Partimos do pressuposto de que há uma tendência de a preposição regida pelo verbo ser substituída por COM, o que muitas vezes está associado ao apagamento do SE: Maria apaixonou com aquele vestido. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é buscar uma explicação para a tendência da correlação entre o pronome SE e a preposição COM, em termos das teorias de mudança linguística e do conceito de gramaticalização.

Metodologia: O trabalho foi desenvolvido mediante: a. realização de leituras referentes à revisão teórica e bibliográfica sobre o tema, b. coleta dos dados linguísticos a partir de textos escritos em ambiente virtual, aos quais se acrescentam dados de dicionários e dados intuitivos do próprio pesquisador, c. testagem de hipóteses encontradas na literatura, tendo em vista o corpus constituído, d. análise dos resultados obtidos. A hipótese levantada neste trabalho é a de que a preposição COM está em processo de gramaticalização nas construções com verbos psicológicos. Para investigar essa hipótese, foram confrontados dados linguísticos escritos em ambiente virtual (a priori mais representativos de uma fala atual) e dados de dicionários, que representam a Norma Gramatical Brasileira (e, por consequência, estariam mais ligados a uma tradição no emprego da regência verbal).

Resultados: Nesta pesquisa, apreendemos a existência de três categorias de verbos psicológicos (cf. Madureira, 2002): os que não alternam e têm o Experienciador sempre como sujeito (João teme Pedro por seu gênio violento), os que não alternam e têm o Experienciador sempre como objeto (João conquistou Maria com sua simpatia), os que admitem o Experienciador tanto como sujeito quanto como objeto, e que, por essa razão, são verbos alternantes (Pedro assusta João com seu gênio violento/ João (se) assusta com o gênio violento de Pedro). Apenas essa última classe de verbos é objeto de estudo deste trabalho, porque apresenta a construção com pronome SE e preposição. A análise do corpus, que contrasta dados do vernáculo com dados de regência canônica, confirma a hipótese central deste trabalho, tendo em vista ter sido encontrada uma tendência à gramaticalização do uso de COM, assim como uma tendência do pronome SE a zero, quando em contexto de gramaticalização de COM.

Conclusão: Nesta pesquisa, apreendemos a existência de três categorias de verbos psicológicos (cf. Madureira, 2002): os que não alternam e têm o Experienciador sempre como sujeito (João teme Pedro por seu gênio violento), os que não alternam e têm o Experienciador sempre como objeto (João conquistou Maria com sua simpatia), os que admitem o Experienciador tanto como sujeito quanto como objeto, e que, por essa razão, são verbos alternantes (Pedro assusta João com seu gênio violento/ João (se) assusta com o gênio violento de Pedro). Apenas essa última classe de verbos é objeto de estudo deste trabalho, porque apresenta a construção com pronome SE e preposição. A análise do corpus, que contrasta dados do vernáculo com dados de regência canônica, confirma a hipótese central deste trabalho, tendo em vista ter sido encontrada uma tendência à gramaticalização do uso de COM, assim como uma tendência do pronome SE a zero, quando em contexto de gramaticalização de COM.

Palavras-Chave: Verbos psicológicos, alternância sintática, gramaticalização, mudança linguística.

Colaboradores: Não há.

Determinação de íons Nitrito e Nitrato em águas naturais empregando-se microssistemas de análise por injeção em fluxo.

Bolsista: Laiz de Oliveira Magalhães

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): ALEXANDRE FONSECA

Introdução: A determinação de nitrito e nitrato em águas naturais empregando microssistemas de análise em fluxo é uma alternativa de baixo custo e que produz menor quantidade de resíduos ao fim da análise. A determinação dessas espécies é feita a partir de uma reação colorimétrica, a reação de Griess, a qual utiliza reagentes caros e tóxicos. Empregando-se os microssistemas de análise por injeção em fluxo, o consumo destes reagentes diminui drasticamente, além de ser possível obter bons resultados na determinação. Além disto, microssistemas fluidicos podem ser aplicados para determinações in situ caracterizando uma ferramenta promissora para determinações de interesse ambiental. Considerando estes aspectos, o presente trabalho teve como objetivo a determinação de nitrato e nitrito em águas naturais com dispositivos microfluidicos construídos a partir de uma técnica de microfabricação simples e barata, a fotolitografia profunda em um resiste à base de uretana-acrilato.

Metodologia: Amostras de três pontos do lago paranoá (Pontão, Lago Norte e Pier 21) foram colhidas, filtradas (0,45 µm) e diluídas na proporção 1:1 com solução composta de NH_4Cl 0,05 mol/L e EDTA 0,2 g/L, previamente às análises. Amostras dos mesmos três pontos foram enriquecidas com nitrito (1,2 mg/L) e nitrato (10,0 mg/L) e utilizadas para medidas de recuperação. Outras três amostras de águas minerais comerciais foram submetidas ao mesmo tratamento para as análises. Dois microssistemas distintos foram empregados para a determinação de nitrito e nitrato, diferindo apenas na inserção de uma coluna de cádmio no microssistema para a determinação de nitrato. Em ambos os casos, cerca de 0,5 µL das amostras ou padrões (0,2 -1,2 mg/L em nitrito / 1,0 a 10,0 mg/L de nitrato) eram injetados em fluxo carregador contendo NH_4Cl 0,05 mol L⁻¹ e EDTA 0,2 g/L à uma vazão de 100 µL min⁻¹. Em seguida, a amostra era confluída com a solução do reagente cromogênico (1-n-naftiletenodiamina 1,93 mmol/L e Sulfanila

Resultados: As curvas analíticas obtidas para as calibrações apresentaram boas linearidades ($R>0,99$) sendo estimado o limite de detecção de 0,1 mg/L para a determinação de nitrito e de 0,3 mg/L para a determinação de nitrato. Os sinais analíticos apresentaram razões sinal/ruído adequadas para as determinações, sendo que, em ambos, os casos foi possível atender a legislação brasileira (CONAMA 357) com relação às quantidades máximas permitidas de nitrato (44,3 mg/L) e nitrito (3,3 mg/L) em águas naturais. Com relação à determinação de nitrito, os resultados obtidos para as amostras indicaram níveis de concentração abaixo daqueles detectáveis pelo instrumento. Apesar disto, recuperações maiores que 95% foram observadas para amostras enriquecidas com o analito (1,2 mg L/L), indicando a inexistência de efeitos de matriz. Para a determinação de nitrato, foram observadas recuperações da ordem de 95 a 103% e apenas as amostras de águas naturais comerciais apresentaram concentrações detectáveis pelo instr

Conclusão: As curvas analíticas obtidas para as calibrações apresentaram boas linearidades ($R>0,99$) sendo estimado o limite de detecção de 0,1 mg/L para a determinação de nitrito e de 0,3 mg/L para a determinação de nitrato. Os sinais analíticos apresentaram razões sinal/ruído adequadas para as determinações, sendo que, em ambos, os casos foi possível atender a legislação brasileira (CONAMA 357) com relação às quantidades máximas permitidas de nitrato (44,3 mg/L) e nitrito (3,3 mg/L) em águas naturais. Com relação à determinação de nitrito, os resultados obtidos para as amostras indicaram níveis de concentração abaixo daqueles detectáveis pelo instrumento. Apesar disto, recuperações maiores que 95% foram observadas para amostras enriquecidas com o analito (1,2 mg L/L), indicando a inexistência de efeitos de matriz. Para a determinação de nitrato, foram observadas recuperações da ordem de 95 a 103% e apenas as amostras de águas naturais comerciais apresentaram concentrações detectáveis pelo instr

Palavras-Chave: Nitrito, nitrato, microssistemas fluidicos, fotometria

Colaboradores: Lorrana Nara Naves Nóbrega e Fernando Fabriz Sodré.

Avaliação da atividade antioxidante dos extratos de fungos endofíticos isolados das folhas de *Bauhinia variegata*.

Bolsista: Laiza Magalhaes de Araujo

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA DE FATIMA BORIN

Introdução: O estresse oxidativo está associado a várias patologias, como doenças cardiovasculares, neurodegenerativas, câncer e diabetes. Moléculas antioxidantes podem ser usadas em humanos para o tratamento ou prevenção dessas desordens e podem ser produzidas na natureza por vários organismos. Entre essas moléculas antioxidantes, se destacam os polifenóis. Estes são uma classe de compostos que podem participar de vias de sinalização, afetando a função celular e, assim, exercendo um papel protetor em doenças degenerativas. Os fungos são promissores na busca de novas moléculas por sua habilidade em produzir grande quantidade de metabólitos secundários. O objetivo desse trabalho foi isolar fungos endofíticos do bioma cerrado, produzir extratos a partir destes fungos, avaliar a atividade antioxidante e quantificar o teor de polifenóis desses extratos.

Metodologia: Fungos endofíticos foram isolados das folhas de *Bauhinia variegata*, cultivados em meio Sabouraud-dextrose e transferido para slants deste mesmo meio, após incubação por 7 dias à 30°C, e armazenados à 4°C. Quatro destes fungos foram usados para os ensaios. Os fungos foram submetidos à fermentação em meio líquido, usando os meios pré-fermentativo e fermentativo de Jackson, incubados à 30°C com agitação de 150 rpm por 48 e 72 horas, respectivamente. Após a filtração, o filtrado foi submetido à extração líquido-líquido com acetato de etila, que posteriormente foi removido por evaporação à vácuo. A atividade antioxidante dos extratos foi avaliada por meio do sequestro do radical estável DPPH•. A quantificação dos polifenóis foi feita por uso do reagente Folin-Ciocalteu, o ácido gálico foi usado como padrão e os resultados expressos como equivalentes de ácido gálico por micrograma de extrato (µg EAG/mg).

Resultados: Entre os quatro extratos testados (I a IV) um deles, o extrato II (IC₅₀ = 59,38 µg/mL) apresentou a mais alta atividade no sequestro do radical DPPH, quando comparada com os outros extratos: I (IC₅₀ = 210,1 µg/mL), III (IC₅₀ = 345,1 µg/mL) e IV (IC₅₀ = 834,1 µg/mL). O ácido ascórbico (IC₅₀ = 1,70 µg/mL) e o hidroxitolueno butilado (BHT) (IC₅₀ = 7,16 µg/mL) foram usados como controle. O extrato que apresentou maior teor de polifenóis foi o IV (64,3 µg EAG/mg) seguido pelo II (81,8 µg EAG/mg), III (µg EAG/mg) e I (117,3 µg EAG/mg).

Conclusão: Entre os quatro extratos testados (I a IV) um deles, o extrato II (IC₅₀ = 59,38 µg/mL) apresentou a mais alta atividade no sequestro do radical DPPH, quando comparada com os outros extratos: I (IC₅₀ = 210,1 µg/mL), III (IC₅₀ = 345,1 µg/mL) e IV (IC₅₀ = 834,1 µg/mL). O ácido ascórbico (IC₅₀ = 1,70 µg/mL) e o hidroxitolueno butilado (BHT) (IC₅₀ = 7,16 µg/mL) foram usados como controle. O extrato que apresentou maior teor de polifenóis foi o IV (64,3 µg EAG/mg) seguido pelo II (81,8 µg EAG/mg), III (µg EAG/mg) e I (117,3 µg EAG/mg).

Palavras-Chave: antioxidante, fungos endofíticos, polifenóis, *Bauhinia variegata*.

Colaboradores: Pedro Góes Mesquita, Francisco de Assis Rocha Neves.

Diminuição da expressão do microRNA miR-31 na membrana sinovial de pacientes com osteoartrite de severidade intermediária

Bolsista: Lana Ribeiro Aguiar

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UCB

Orientador (a): Robert Edward Pogue

Introdução: O osteoartrite (OA) é uma doença multifatorial, que se constitui a doença reumática mais freqüente no mundo, com um peso sócio-econômico citado às 60 bilhões de dólares por ano nos EUA. É estimado que 25% das pessoas afetadas não conseguem fazer a maioria das atividades diárias. A etiologia da OA ainda não é completamente elucidada e geralmente seu diagnóstico ocorre tardiamente, com degradação irreversível da cartilagem já iniciada. A disponibilidade de biomarcadores de degeneração articular possibilitaria o diagnóstico precoce de OA e a implementação de estratégias preventivas em pacientes de alto risco, tais como idosos, obesos e atletas. Objetivo: O objetivo deste projeto foi examinar a expressão dos microRNAs (miRNA) miR-31 e miR-140 em tecidos articulares de pacientes com OA, em comparação com tecidos de controle que foram retiradas de pacientes sem OA.

Metodologia: Utilizando amostras de cartilagem e membrana sinovial (MS) retiradas durante cirurgia artroscópica, RNA total foi extraído. A quantificação dos miRNA foi realizado por PCR em tempo real usando o sistema TaqMan. Resultados foram analisados usando o método de ddCt.

Resultados: Na análise da membrana sinovial houve uma diminuição do nível de miRNA-31 em amostras de MS com OA (graus 2 e 3 de lesão), havia também um aumento de miRNA-31 em lesões de grau baixo e alto (graus 1 e 4). Foram encontrados alterações inconsistentes na expressão de miRNA-140 em MS e na cartilagem.

Conclusão: Na análise da membrana sinovial houve uma diminuição do nível de miRNA-31 em amostras de MS com OA (graus 2 e 3 de lesão), havia também um aumento de miRNA-31 em lesões de grau baixo e alto (graus 1 e 4). Foram encontrados alterações inconsistentes na expressão de miRNA-140 em MS e na cartilagem.

Palavras-Chave: Marcadores, Osteoartrite, miRNA, Membrana sinovial

Colaboradores: Tainah Silva, Rosângela Vieira de Andrade, Rinaldo Wellerson Pereira, Ricardo Filgueiras da Matta

A configuração espacial como uma estratégia de leitura do processo de expansão urbana em cidades brasileiras

Bolista: Lara Agostinho Araujo

Unidade Acadêmica: Arquitetura e Urbanismo

Instituição: UnB

Orientador (a): VALÉRIO AUGUSTO SOARES DE MEDEIROS

Introdução: O artigo explora a estrutura configuracional de cidades de origem portuguesa ao redor do mundo, com o objetivo de analisar as articulações morfológicas que caracterizam tais assentamentos, oriundos de um saber-fazer peculiar. A pesquisa baseia-se na abordagem denominada Sintaxe Espacial, que interpreta a estrutura urbana segundo as relações de interdependência entre os elementos constituintes do sistema. Para tanto, adota-se como estratégia a leitura das conexões presentes nas malhas viárias, buscando entender como diferentes constituições históricas resultam em promoção ou restrição do movimento (e efeitos derivados, como uso do solo, centralidade, segregação, etc.) pelo espaço urbano. Pretende-se, portanto, estabelecer uma leitura que associe a forma física e a estrutura social nas cidades.

Metodologia: O aparato metodológico baseou-se na Teoria da Lógica Social do Espaço (Sintaxe do Espaço: HILLIER e HANSON, 1984, HILLIER, 1996, HOLANDA, 2002), considerando a produção de mapas axiais e de segmentos para uma amostra de cidades de origem portuguesa ao redor do mundo (em Cabo Verde, Angola, China, Guiné-Bissau, Moçambique, Portugal e Timor-Leste), confrontada com assentamentos brasileiros explorados por MEDEIROS (2006). Processadas as análises configuracionais, foram obtidos os valores relativos a dois grupos de variáveis: (1) de caracterização dos mapas (número de eixos, comprimento dos eixos, número de segmentos, comprimento dos segmentos, razão entre número de segmentos/número de eixos, % de perda de comprimento) e (2) topológicas (conectividade máxima, conectividade média, profundidade média-média, profundidade média-máxima, Rn médio, Rn máximo, R3 médio, inteligibilidade, sinergia, escolha – mapa axial e de segmentos, e integração – segmentos).

Resultados: Os resultados obtidos apontaram que: (a) o número de eixos depende prioritariamente do tamanho dos assentamentos e secundariamente do tipo de malha, (b) maior regularidade da malha viária implica maior comprimento do sistema, (c) maior tamanho do assentamento ou irregularidade/descontinuidade do arruamento resultam em maior número de segmentos, (d) maior conectividade associa-se a uma maior regularidade do desenho (tanto local quanto global), (e) maior profundidade equivale aos maiores sistemas ou a presença de um maior número de cruzamentos em 'T', (f) os valores mais elevados de integração ocorrem em cidades menores em que existem eixos globais (integrando todo o assentamento) e malhas reguladas, independentemente do tamanho, pois ali são maximizadas as possibilidades de deslocamentos, e (g) os valores de integração local não dependem do tamanho do sistema e da existência de eixos globais, o que é inversamente proporcional aos achados para sinergia, inteligibilidade e escolha.

Conclusão: Os resultados obtidos apontaram que: (a) o número de eixos depende prioritariamente do tamanho dos assentamentos e secundariamente do tipo de malha, (b) maior regularidade da malha viária implica maior comprimento do sistema, (c) maior tamanho do assentamento ou irregularidade/descontinuidade do arruamento resultam em maior número de segmentos, (d) maior conectividade associa-se a uma maior regularidade do desenho (tanto local quanto global), (e) maior profundidade equivale aos maiores sistemas ou a presença de um maior número de cruzamentos em 'T', (f) os valores mais elevados de integração ocorrem em cidades menores em que existem eixos globais (integrando todo o assentamento) e malhas reguladas, independentemente do tamanho, pois ali são maximizadas as possibilidades de deslocamentos, e (g) os valores de integração local não dependem do tamanho do sistema e da existência de eixos globais, o que é inversamente proporcional aos achados para sinergia, inteligibilidade e escolha.

Palavras-Chave: Cidades de Origem Portuguesa, Urbanística Portuguesa, Configuração Espacial, Sintaxe Espacial, Mapas Axiais, Geoprocessamento.

Colaboradores: Késsio Guerreiro Furquim (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília)

Os limites do Direito constitucional à preservação da cultura e o infanticídio indígena

Bolsista: Lara Parreira de Faria Borges

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): JULIANO ZAIDEN BENVINDO

Introdução: A igual consideração e respeito pela vida de todos os indivíduos subjugados ao poder de um Estado Democrático de Direito, que deve preservar a oportunidade de cada um poder autodeterminar-se e escolher seu destino, é o parâmetro para toda atuação estatal. Assim, o presente trabalho propõe o direcionamento do olhar para a questão do infanticídio indígena em tribos brasileiras. Seria a igualdade na diferença concretizada por meio da igual consideração dos valores culturais, exigindo por parte do Estado um dever de igual respeito ao ponto de não interferir ou buscar o diálogo para a preservação da vida destas crianças? Ou seria a igual consideração pelo destino dos indivíduos subjugados a sua jurisdição o fator determinante para que o Estado brasileiro promova políticas públicas que por meio de um diálogo promova a reconstrução do olhar dos indígenas sobre suas próprias práticas culturais? Inicialmente, o trabalho analisa relatos e exemplos de práticas de infanticídio em tribos brasileira

Metodologia: Inicialmente, procedeu-se à seleção da bibliografia a ser utilizada na pesquisa, enfocando diversas referências capazes de apontar variadas perspectivas sobre a relação entre Direitos culturais e Direitos individuais, bem como estabelecer o marco teórico que guiou a pesquisa. Em um segundo momento, foi realizada uma entrevista com a índia Kamiru Kamayurá na sede em Brasília da ONG ATINI. Na terceira etapa, a bibliografia selecionada passou por um processo de leitura e fichamento. Os fichamentos consistiram em resumos contendo citações dos trechos mais relevantes de cada texto. Em uma quarta etapa, o material fichado foi articulado de modo a se obter um todo coerente e coeso, mostrando como diversas visões se enfrentam ou se encontram. Na quinta etapa, o material produzido foi submetido a um processo de revisão e aperfeiçoamento dos conceitos doutrinários.

Resultados: Inicialmente, a pesquisa objetivou investigar práticas de infanticídio indígena em tribos dentro do território nacional e com isso verificar o tipo de tratamento oferecido pelo Estado à questão. Assim, fez-se uma análise de relatos sobre essa prática cultural tanto da perspectiva de indígenas que saíram de suas tribos, como de antropólogos que viveram em tribos por certo período e vivenciaram de perto essas formas de expressão cultural. Em seguida, prosseguiu-se a um estudo aplicado das teorias constitucionais, visando a uma proposta de postura governamental a ser adotada para tratar a questão. Por fim, concluiu-se que a abertura do diálogo com as tribos que possuem esta prática cultural é a forma mais democrática do Estado elaborar políticas públicas que busquem resguardar a vida de crianças indígenas vítimas do infanticídio.

Conclusão: Inicialmente, a pesquisa objetivou investigar práticas de infanticídio indígena em tribos dentro do território nacional e com isso verificar o tipo de tratamento oferecido pelo Estado à questão. Assim, fez-se uma análise de relatos sobre essa prática cultural tanto da perspectiva de indígenas que saíram de suas tribos, como de antropólogos que viveram em tribos por certo período e vivenciaram de perto essas formas de expressão cultural. Em seguida, prosseguiu-se a um estudo aplicado das teorias constitucionais, visando a uma proposta de postura governamental a ser adotada para tratar a questão. Por fim, concluiu-se que a abertura do diálogo com as tribos que possuem esta prática cultural é a forma mais democrática do Estado elaborar políticas públicas que busquem resguardar a vida de crianças indígenas vítimas do infanticídio.

Palavras-Chave: Infanticídio indígena, Direito à cultura, Direito à vida, liberais, comunitaristas, igualdade, constitucionalismo, Estado Democrático de Direito.

Colaboradores: Prof. Juliano Zaiden Benvindo

Estudo químico e biológico de extratos de plantas e fungos endofíticos do Cerrado em *Leishmania (Leishmania) amazonensis*.

Bolsista: Larissa Alencar Rodrigues

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIANA LAUNDRY DE MESQUITA

Introdução: A leishmaniose é uma doença que atinge cerca de 12 milhões de pessoas no mundo e é endêmica em aproximadamente 88 países. São dois milhões de novos casos por ano e 350 milhões de pessoas em risco de contaminação. Antimoniais pentavalentes, Anfotericina B e Pentamidina são utilizados para o tratamento da leishmaniose. Todavia, tais fármacos tem sua eficácia comprometida pelo crescente número de parasitos resistentes e pelos efeitos adversos graves e frequentes. Diante desse contexto, o Cerrado sendo uma fonte importante de moléculas inovadoras de plantas e fungos endofíticos pode ter um papel importante na terapia da leishmaniose. Assim, com a expectativa da elucidação de moléculas líderes, este trabalho visa investigar a atividade do extrato acetato de etila da madeira do caule de *Salvertia convallariodora* St.-Hil. (Vochysiaceae) e do extrato fúngico de *Pouteria torta* (Mart.) Radlk (Sapotaceae) sobre *Leishmania (Leishmania) amazonensis*.

Metodologia: O extrato acetato de etila da madeira do caule de *S. convallariodora* do Banco de extratos de plantas do bioma Cerrado da UnB foi submetido a fracionamento em coluna aberta de sílica gel. Após avaliação do perfil químico por cromatografia em camada delgada (CCD), as frações semelhantes foram reunidas em grupos. Tendo em vista os critérios de pureza e rendimento, o grupo 21 foi submetido à coluna de purificação. Com relação à produção do extrato fúngico endofítico de *P. torta*, fragmentos frescos e estéreis de folhas foram colocados em meio BDA. Um dos fungos isolados foi escolhido para a produção do extrato fúngico. Diluições seriadas foram feitas para o isolamento monospórico. O fungo foi inoculado em meio YMB e cresceu sob agitação. A solução extrativa fúngica foi submetida à partição líquido-líquido com acetato de etila. Essa fase foi recuperada, concentrada e o extrato fúngico obtido foi submetido a CCD, a fim de se avaliar a variedade química dos compostos existentes.

Resultados: O extrato acetato de etila da madeira do caule de *S. convallariodora* (8,53 g) foi submetido a um fracionamento químico, resultando em 97 frações, que foram analisadas por CCD. As frações semelhantes foram reunidas em 38 grupos, sendo o grupo 21 selecionado para purificação, por critérios de pureza e rendimento. Desse modo, uma segunda coluna cromatográfica foi realizada gerando 286 frações, que foram reunidas em 23 grupos. As análises por CCD dos grupos revelam compostos interessantes, que serão submetidos a novas purificações. Com relação ao extrato fúngico, várias colônias fúngicas foram isoladas, segundo características morfológicas, a partir de fragmentos foliares de *P. torta*. Uma dessas colônias foi escolhida para a produção do extrato fúngico (92 mg). Esse extrato foi submetido à CCD, que demonstrou grande variedade de substâncias produzidas, revelando a necessidade de fracionamento. Quando isolados, os compostos serão identificados por ressonância magnética nuclear e espectromet

Conclusão: O extrato acetato de etila da madeira do caule de *S. convallariodora* (8,53 g) foi submetido a um fracionamento químico, resultando em 97 frações, que foram analisadas por CCD. As frações semelhantes foram reunidas em 38 grupos, sendo o grupo 21 selecionado para purificação, por critérios de pureza e rendimento. Desse modo, uma segunda coluna cromatográfica foi realizada gerando 286 frações, que foram reunidas em 23 grupos. As análises por CCD dos grupos revelam compostos interessantes, que serão submetidos a novas purificações. Com relação ao extrato fúngico, várias colônias fúngicas foram isoladas, segundo características morfológicas, a partir de fragmentos foliares de *P. torta*. Uma dessas colônias foi escolhida para a produção do extrato fúngico (92 mg). Esse extrato foi submetido à CCD, que demonstrou grande variedade de substâncias produzidas, revelando a necessidade de fracionamento. Quando isolados, os compostos serão identificados por ressonância magnética nuclear e espectromet

Palavras-Chave: *Salvertia convallariodora* – *Pouteria torta* – Cerrado – atividade leishmanicida – *Leishmania (L.) amazonensis*

Colaboradores: Lorena Carneiro Albernaz (Laboratório de farmacognosia - UnB), Amanda Soares do Nascimento e Silva (Laboratório de farmacognosia - UnB), José Elias de Paula (Laboratório de anatomia vegetal - UnB), Laila Salmen Espindola (Laboratório de farmacognosia - UnB).

Correlação entre escala de atividade física (IPAQ) e performance no teste ergométrico com o perfil psicológico e nutricional de indivíduos normais

Bolsista: Larissa Bragança Itaborahy

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): HERVALDO SAMPAIO CARVALHO

Introdução: É amplamente aceito que o sistema nervoso autônomo, por meio de seus ramos simpático e parassimpático, representa a interface entre o sistema nervoso central e o resto do corpo atuando na regulação de inúmeros órgãos. Uma baixa variabilidade da frequência cardíaca está relacionada a um predomínio do sistema nervoso simpático, e vem sendo associada a um maior risco de doenças cardiovasculares. O aumento do tônus vagal teria efeito protetor contra tais doenças. O presente projeto pretende avaliar o balanço autonômico de indivíduos saudáveis durante o repouso e a resposta a um estímulo físico. Pretende-se relacionar tal resposta com o perfil de atividade física dos indivíduos, com o perfil nutricional e com a prevalência de depressão, ansiedade e estresse entre os voluntários. De maneira geral, espera-se que dentre os indivíduos treinados seja menor a prevalência de depressão, ansiedade e estresse, e que apresentem maior tônus vagal durante o repouso e durante o exercício.

Metodologia: A amostra consiste de 15 voluntários normais selecionados por conveniência. Os sujeitos do estudo preencheram uma escala de avaliação de condicionamento físico (IPAQ, forma curta) em que eram classificados em muito ativos, ativos, irregularmente ativos tipo A e B e sedentários. Indivíduos muito ativos e ativos foram considerados “treinados” e os restantes como “não treinados”. Preencheram ainda questionários sobre depressão e ansiedade (Inventário de Lipp, Inventário de Depressão de Beck, Inventário de Estratégias de Coping e Folkman e Escala Brasileira de Assertividade) e foram avaliados quanto a suas medidas antropométricas. Foi registrada a variabilidade da frequência cardíaca em repouso e durante teste ergométrico. Para estabelecer o status do sistema nervoso autônomo, a análise da variabilidade da FC será realizada em software próprio para este fim. Projeto aprovado pelo comitê de ética em pesquisa FM-UnB 2010.

Resultados: Dos 15 sujeitos, 33% eram homens. A média de idade foi de 27 anos com DP de 12,48. Entre os indivíduos, 33,33% foram classificados como muito ativos, 40% como ativos, 6,67% como irregularmente ativos tipo A, 13,33 % como irregularmente ativos tipo B e 6,67% como sedentários. Dessa forma, 73,33% dos indivíduos foram considerados treinados e 26,66% não treinados. Em relação ao perfil nutricional, 66,67% da amostra foi considerada eutrófica, 20% como tendo sobrepeso e 13,33% como obesos. A prevalência de ansiedade foi de 53,33%, assim como a de depressão, e a de estresse foi de 60%. Entre os indivíduos treinados, 81,81% foram considerados eutróficos, 9,09% como tendo sobrepeso e 9,09% como obesos. A prevalência de ansiedade foi de 54,54%, a de depressão foi de 54,54% e a de estresse foi de 63,63%. Entre os indivíduos não treinados, 25% foram considerados eutróficos, 50% como tendo sobrepeso e 25% como obesos. A prevalência de ansiedade foi de 50%, assim como a de depressão e estresse.

Conclusão: Dos 15 sujeitos, 33% eram homens. A média de idade foi de 27 anos com DP de 12,48. Entre os indivíduos, 33,33% foram classificados como muito ativos, 40% como ativos, 6,67% como irregularmente ativos tipo A, 13,33 % como irregularmente ativos tipo B e 6,67% como sedentários. Dessa forma, 73,33% dos indivíduos foram considerados treinados e 26,66% não treinados. Em relação ao perfil nutricional, 66,67% da amostra foi considerada eutrófica, 20% como tendo sobrepeso e 13,33% como obesos. A prevalência de ansiedade foi de 53,33%, assim como a de depressão, e a de estresse foi de 60%. Entre os indivíduos treinados, 81,81% foram considerados eutróficos, 9,09% como tendo sobrepeso e 9,09% como obesos. A prevalência de ansiedade foi de 54,54%, a de depressão foi de 54,54% e a de estresse foi de 63,63%. Entre os indivíduos não treinados, 25% foram considerados eutróficos, 50% como tendo sobrepeso e 25% como obesos. A prevalência de ansiedade foi de 50%, assim como a de depressão e estresse.

Palavras-Chave: sistema nervoso autônomo, variabilidade da frequência cardíaca, exercício, perfil nutricional, perfil psicológico

Colaboradores: Professor Daniel França Vasconcelos, Professor Paulo César de Jesus, Priscila Alves Rolón, Daniela Hickson Linhares.

Estudo do gene NPFFR1 em portadores de puberdade precoce independente de gonadotrofinas

Bolsista: Larissa Dias Menezes Dutra

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): ADRIANA LOFRANO ALVES PORTO

Introdução: Nos últimos anos, outros fatores reguladores da secreção de gonadotrofinas hipofisárias e da função reprodutiva foram identificados, além do GnRH (Hormônio liberador de gonadotrofinas). O GnIH (Hormônio Inibidor de gonadotrofinas) é um neuropeptídeo identificado inicialmente no hipotálamo de aves e posteriormente em várias espécies de mamíferos, incluindo seres humanos. Pertence à família dos peptídeos que apresentam um domínio RF-amida em sua porção carboxi-terminal, a qual inclui a kisspeptina conhecida por seu papel estimulador da secreção de FSH e LH. O ortólogo humano do GnIH foi denominado RFRP-3 (RFamide-Related Peptide 3). O GPR147 é um receptor acoplado à proteína G identificado como o receptor do RFRP-3 humano, expressão principalmente no hipotálamo e hipófise e codificado pelo gene NPFFR1. O objetivo desse trabalho é verificar a ocorrência de mutações no gene que codifica o receptor do RFRP-3 (NPFFR1) em indivíduos portadores de puberdade precoce dependente de gonadotrofinas

Metodologia: Caracterização clínica dos sujeitos portadores de PPC, por meio de revisão de prontuários, Coleta de amostras de sangue por punção venosa periférica, seguida de extração de DNA genômico dos indivíduos com PPC a partir de leucócitos, pelo método salting out, Desenho dos primers para amplificação de toda a sequência codificante do gene NPFFR1, Amplificação do gene NPFFR1 dos sujeitos do estudo, por PCR, Purificação dos produtos de PCR (sistema EXO-SAP), Sequenciamento dos produtos de PCR, Análise comparativa do sequenciamento utilizando softwares especializados (sequencher), utilizando como referencia a sequência gênica disponível no pubmed, em busca de mutações. Análise preditiva do impacto funcional das variantes encontradas por meio dos softwares PolyPhen e Mutation Taster.

Resultados: Até o momento foram amplificados e sequenciados todos os éxons do gene NPFFR1, sendo o último dividido em segmentos a, b e c, devido ao grande número de bases de 58 indivíduos portadores de PPC. A proporção de sequenciamentos válidos em relação ao total de produtos amplificados para os exons 1, 2, 3, 4a, 4b e 4c foram respectivamente: 11/13, 25/31, 10/31, 30/32, 12/13, 53/58. Foram encontradas 10 variantes no total, sendo 5 missense e 5 sinônimas. Destas, uma variante ainda não está descrita nos bancos de dados (pubmed/HapMap e 1000genomes), Arg359Thr, a qual foi encontrada em heterozigose em 1 indivíduo, com história familiar de PPC, porém, sem segregação da mutação. O estudo preditivo do efeito funcional das variantes pelo PolyPhen e Mutation Taster mostrou que 9 provavelmente constituem alterações benignas e apenas 1 é potencialmente patogênica (rs3812694 Ile145Leu), a qual foi encontrada em heterozigose em 4 sujeitos e homozigose em 1. Análises comparativas da frequência das variant

Conclusão: Até o momento foram amplificados e sequenciados todos os éxons do gene NPFFR1, sendo o último dividido em segmentos a, b e c, devido ao grande número de bases de 58 indivíduos portadores de PPC. A proporção de sequenciamentos válidos em relação ao total de produtos amplificados para os exons 1, 2, 3, 4a, 4b e 4c foram respectivamente: 11/13, 25/31, 10/31, 30/32, 12/13, 53/58. Foram encontradas 10 variantes no total, sendo 5 missense e 5 sinônimas. Destas, uma variante ainda não está descrita nos bancos de dados (pubmed/HapMap e 1000genomes), Arg359Thr, a qual foi encontrada em heterozigose em 1 indivíduo, com história familiar de PPC, porém, sem segregação da mutação. O estudo preditivo do efeito funcional das variantes pelo PolyPhen e Mutation Taster mostrou que 9 provavelmente constituem alterações benignas e apenas 1 é potencialmente patogênica (rs3812694 Ile145Leu), a qual foi encontrada em heterozigose em 4 sujeitos e homozigose em 1. Análises comparativas da frequência das variant

Palavras-Chave: Puberdade Precoce Central, GnRH, GnIH, GPR147

Colaboradores: Gabriela Vogado Carla Capanema Emilie Zingler

Redes sociais informais e aprendizagem em contextos de mudança organizacional.

Bolista: Larissa Dutra Ramos

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UnB

Orientador (a): ELAINE RABELO NEIVA

Introdução: Mudança organizacional é um fenômeno multifacetado e que ocupa um lugar de destaque nos estudos realizados na área de comportamento organizacional (seja ele macro, meso ou micro). O interesse por este fenômeno data dos anos 70/80, nos quais estudiosos focavam em técnicas de Desenvolvimento Organizacional que buscavam provocar mudanças nas organizações de trabalho por meio de mudanças nos comportamentos individuais (Neiva, 2004). As organizações vêm se adaptando por meio de mudanças que envolvem a redefinição de aspectos estratégicos tais como a alteração de missões, a utilização de novas ferramentas tecnológicas, a adoção de novos métodos de trabalho, entre outros. As mudanças, além de afetarem a organização e gestão dos processos trabalho, impõem a necessidade da construção e desenvolvimento de novos perfis de competências profissionais. Como consequência imediata, os processos de aprendizagem emergem como mecanismos essenciais ao desenvolvimento de novas competências requeridas

Metodologia: Método Procedimento Foram realizadas entrevistas coletivas para caracterizar o contexto de mudança organizacional da Polícia Militar e foi aplicado o questionário de redes sociais para mapear as redes sociais e os atributos das redes que estão associados ao processo de aprendizagem. As entrevistas foram analisadas por análise de conteúdo categorial temática segundo Bardin (2009) com construção de categorias a priori a partir da literatura. Os dados das redes sociais foram analisados de acordo com o software UCINET para análise de redes sociais. Amostra Foram escolhidas 5 unidades de trabalho na organização diretamente afetadas pelo processo de mudança organizacional. Os servidores das unidades foram submetidos a grupos focais para investigação do contexto de mudança organizacional e, posteriormente, responderam a um questionário para investigar as características relacionais e estruturais das redes sociais que influenciam aprendizagem. Participaram do estudo 159 policiais milit

Resultados: As categorias identificadas na análise de conteúdo em relação ao contexto de mudança foram as seguintes: Toda a organização ou não: as mudanças ainda não estão sendo implantadas, mas envolvem toda a organização. Na atual situação, os policiais percebem apenas alterações de comando. Rápida ou Lenta: A transição foi percebida de maneira consideravelmente lenta. Planejada ou não: A mudança não foi considerada planejada, História anterior e frequência: A organização não é caracterizada por possuir um histórico de mudanças frequentes, Reações dos servidores: As mudanças na forma de atuação da polícia são consideradas positivas pelos policiais e todos esperam maior efetividade social, Gatilho: A copa do mundo de 2014 é vista como o maior gatilho para as mudanças porque impulsiona todos a apresentarem uma cidade mais segura. Resultados: A maioria dos servidores está bem aberta à mudança e consideram que logo se adaptarão a novos sistemas de atuação da polícia. Os policiais temem que as muda

Conclusão: As categorias identificadas na análise de conteúdo em relação ao contexto de mudança foram as seguintes: Toda a organização ou não: as mudanças ainda não estão sendo implantadas, mas envolvem toda a organização. Na atual situação, os policiais percebem apenas alterações de comando. Rápida ou Lenta: A transição foi percebida de maneira consideravelmente lenta. Planejada ou não: A mudança não foi considerada planejada, História anterior e frequência: A organização não é caracterizada por possuir um histórico de mudanças frequentes, Reações dos servidores: As mudanças na forma de atuação da polícia são consideradas positivas pelos policiais e todos esperam maior efetividade social, Gatilho: A copa do mundo de 2014 é vista como o maior gatilho para as mudanças porque impulsiona todos a apresentarem uma cidade mais segura. Resultados: A maioria dos servidores está bem aberta à mudança e consideram que logo se adaptarão a novos sistemas de atuação da polícia. Os policiais temem que as muda

Palavras-Chave: contexto de mudança organizacional, redes sociais informais, aprendizagem no trabalho, redes de aprendizagem.

Colaboradores: Laylla Edrei Alves Moreira Leela Lacerda Francischeto

Percurso Espacial e Espaço Social na Biografia de Descendentes da UnB

Bolsista: Larissa Fernandes Lins de Vasconcelos

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): CRISTINA PATRIOTA DE MOURA

Introdução: O artigo está moldado sob o ponto de vista antropológico, trabalhando com moradores da região satélite Ceilândia que estudam na Universidade de Brasília (UnB) pelo campus Darcy Ribeiro, assim o artigo possui duas formas de análise, sendo a primeira de procurar compreender a trajetória espacial que esses estudantes fazem quase que diariamente para chegar à universidade, a segunda perspectiva é abarcar a trajetória de vida desses estudantes, para tanto trabalhei com cinco mulheres de diferentes classes sociais e de cursos diferentes, procurando compreender suas visões perante o curso, a cidade em que moram, o deslocamento que elas fazem, suas expectativas para o futuro. Tendo como principal fundo de análise teórico a perspectiva de “Motility” de Vincent Kaufmann, Manfred Max Bergan e Dominique Joye e também trabalhando com os autores Gilberto Velho, Pierre Bourdieu, Myriam Lins de Barros, Clarice Peixoto.

Metodologia: A metodologia empregada foi própria à Antropologia, no qual fiz entrevistas e utilizei de questionários com essas cinco estudantes, também as acompanhei em seus deslocamentos espaciais, partido da Universidade de Brasília até suas residências, sendo tudo documentado por meio de filmagens, fotografias, gravações de texto.

Resultados: A pesquisa demonstrou que esses estudantes possuem quatro alternativas diferentes de deslocamento, que são: primeiramente através do ônibus que sai da Ceilândia e vai diretamente para o campus Darcy, a segunda é a de pegar o metro na Ceilândia, ir até a Rodoviária do Plano Piloto e lá pega um ônibus que irá para o campus, a terceira forma é indo de “intercampi”, que é um ônibus fornecido pela UnB que liga o campus Darcy Ribeiro ao campus da Ceilândia, como uma forma de integrar os campi, e a quarta alternativa, é o uso de transporte privado, ou seja, o carro.

Conclusão: A pesquisa demonstrou que esses estudantes possuem quatro alternativas diferentes de deslocamento, que são: primeiramente através do ônibus que sai da Ceilândia e vai diretamente para o campus Darcy, a segunda é a de pegar o metro na Ceilândia, ir até a Rodoviária do Plano Piloto e lá pega um ônibus que irá para o campus, a terceira forma é indo de “intercampi”, que é um ônibus fornecido pela UnB que liga o campus Darcy Ribeiro ao campus da Ceilândia, como uma forma de integrar os campi, e a quarta alternativa, é o uso de transporte privado, ou seja, o carro.

Palavras-Chave: Palavras-chaves: Estudantes, trajetos cotidianos, trajetórias biográficas, Motilidade, Transporte, Universidade de Brasília.

Colaboradores: Cristina Patriota de Moura (orientadora)

Efeito da calagem na mineralização de resíduos orgânicos adicionados ao solo

Bolsista: Larissa Gomes Araújo

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): CICERO CELIO DE FIGUEIREDO

Introdução: A mineralização da matéria orgânica é um processo-chave de regulação da ciclagem de nutrientes no solo. O uso de resíduos orgânicos constitui uma excelente opção para melhoria da qualidade do solo, com reflexos positivos na produção agrícola. Com a adição ao solo de materiais ricos em carbono orgânico, como o esterco de ovino e a cama de frango parte é utilizada pelos microrganismos como fonte de energia, o que promove aumento na atividade microbiológica e consequente liberação de CO₂. O aumento do pH em solos ligeiramente ácidos promove aumento da taxa de mineralização de carbono orgânico do solo. Para solos tipicamente ácidos como os Latossolos do Cerrado ainda são poucos os trabalhos que demonstrem a relação entre correção da acidez e a dinâmica da mineralização de carbono após a aplicação de materiais diversos contendo carbono. O objetivo deste trabalho foi avaliar a dinâmica de mineralização de quatro materiais orgânicos adicionados com e sem correção da acidez do solo.

Metodologia: Foram utilizadas amostras de um Latossolo Vermelho-Amarelo, pertencente à Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília. O solo foi coletado da camada de 0-20 cm de profundidade. Uma alíquota da terra coletada foi incubada após a aplicação de calcário. Outra alíquota foi mantida com a composição química original (sem aplicação de calcário). Os tratamentos se constituíram da aplicação ao solo (com e sem correção) dos seguintes materiais orgânicos: 1) Esterco de ovino, 2) Cama de frango, 3) Borra de café, e 4) Material húmico. Amostra de solo sem adição de material orgânico foi utilizada como controle. As amostras foram incubadas por 77 dias. A mineralização do carbono foi obtida pela quantidade de CO₂ liberado pela respiração microbiana do solo. Foram determinadas a taxa de mineralização de carbono e a liberação acumulada de carbono ao final da incubação. Os resultados foram submetidos a análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância.

Resultados: Independente da correção ou não do solo, a cama de frango e a borra de café apresentaram as maiores taxas de mineralização do carbono (TMC) durante todo o período de incubação. O material húmico não promoveu aumento de aumento de liberação acumulada de carbono (LAC), apresentando valores semelhantes ao controle (solo). Apenas para a cama de frango e o material húmico, a correção do solo promoveu maiores valores de LAC. O solo com acidez corrigida apresentou TMC superior ao solo sem correção da acidez apenas nos primeiros 27 dias de incubação. Ao final do período de incubação, aos 77 dias, houve inversão, verificando-se maiores valores de TMC sem correção (6,8 mg C-CO₂ kg⁻¹ solo) do que com correção da acidez (4,6 mg C-CO₂ kg⁻¹ solo).

Conclusão: Independente da correção ou não do solo, a cama de frango e a borra de café apresentaram as maiores taxas de mineralização do carbono (TMC) durante todo o período de incubação. O material húmico não promoveu aumento de aumento de liberação acumulada de carbono (LAC), apresentando valores semelhantes ao controle (solo). Apenas para a cama de frango e o material húmico, a correção do solo promoveu maiores valores de LAC. O solo com acidez corrigida apresentou TMC superior ao solo sem correção da acidez apenas nos primeiros 27 dias de incubação. Ao final do período de incubação, aos 77 dias, houve inversão, verificando-se maiores valores de TMC sem correção (6,8 mg C-CO₂ kg⁻¹ solo) do que com correção da acidez (4,6 mg C-CO₂ kg⁻¹ solo).

Palavras-Chave: Respiração microbiana, esterco de ovino, borra de café, material húmico.

Colaboradores: Luiz Eduardo Celino Benedito

Síntese e Avaliação Farmacológica de Chalconas e seus Derivados

Bolista: Larissa Gonçalves Maciel

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): WENDER ALVES DA SILVA

Introdução: Chalconas (1,3-diaril-2-propen-1-onas) são definidas como cetonas α,β -insaturadas, onde tanto a carbonila quanto o fragmento olefínico estão ligados a anéis aromáticos, apresentando vários estudos de isolamento, identificação e investigação de propriedades biológicas, com um amplo espectro de utilização. Como exemplo, destacam-se estudos de atividade multi-biológicas como anti-inflamatórios, anti-pirético, efeitos anti-mutagênicos, atividade anti-tumoral, citotóxicos e atividade antioxidante in vitro e in vivo. Em particular, as chalconas apresentam vários graus de inibição na proliferação de células e demonstram propriedades anticancerígenas. A síntese de chalconas para uso em ensaios terapêuticos ainda é um campo inesgotável e apresenta mecanismos obscuros de toxicidade. Assim, a síntese e identificação de várias chalconas e seus derivados se tornam importantes para o desenvolvimento de uma nova classe de compostos com atividade terapêutica.

Metodologia: Após a escolha dos substratos, dar-se-á início às reações de sínteses de nove chalconas que são facilmente obtidas através da reação de condensação aldólica tipo Claisen-Schmidt, entre aldeídos e cetonas aromáticas substituídas com diferentes grupos substituintes, bem como anéis heteroaromáticos, com intenção de avaliar suas interferências em células tumorais. As linhagens tumorais utilizadas foram MDAMB-435 (Melanoma - Humano), HCT-8 (Cólon - Humano) e SF-295 (Sistema Nervoso - Humano), foram cedidas pelo Instituto Nacional do Câncer (EUA), sendo cultivadas em meio RPMI 1640, suplementados com 10% de soro fetal bovino e 1% de antibióticos, mantidas em estufa a 37 °C e atmosfera contendo 5% de CO₂. As chalconas e seus análogos foram diluídas em DMSO puro estéril fornecendo soluções com concentrações de 50µg/mL. Em uma triagem inicial, foram definidas quatro concentrações diferentes para cada chalcona e o efeito de cada uma delas medido em intervalos de 24, 48 e 72 horas.

Resultados: Através da análise do ensaio colorimétrico todas chalconas apresentaram respostas as doses retardando o crescimento nas linhagens tumorais estudadas. Em especial quatro chalconas se mostraram mais promissora tomando como base um cut off de 75% de inibição do crescimento celular (GI%) em pelo menos uma das células tumorais. Em alguns casos com grau de inibição de mais de 90%, nessas moléculas a presença de grupos doadores no anel aromático derivado da cetona, chama a atenção, isso sugere a importância desses substituintes no mecanismo de ação frente as células tumorais.

Conclusão: Através da análise do ensaio colorimétrico todas chalconas apresentaram respostas as doses retardando o crescimento nas linhagens tumorais estudadas. Em especial quatro chalconas se mostraram mais promissora tomando como base um cut off de 75% de inibição do crescimento celular (GI%) em pelo menos uma das células tumorais. Em alguns casos com grau de inibição de mais de 90%, nessas moléculas a presença de grupos doadores no anel aromático derivado da cetona, chama a atenção, isso sugere a importância desses substituintes no mecanismo de ação frente as células tumorais.

Palavras-Chave: Chalconas, Citotoxicidade, Câncer

Colaboradores: João Vitor Moraes Silva, Cintia D. Borges(PG), Guilherme R. Oliveira (PQ), Caridad N. Pérez(PQ), Manoel O. Moraes(PQ), Aline B. Sbardelotto(PQ)

Avaliação antropométrica e clínico nutricional de pacientes com tumores gastrointestinais no Hospital Universitário de Brasília.

Bolsista: Larissa Helena de Lima Brasil

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UnB

Orientador (a): NATHALIA MARCOLINI PELUCIO PIZATO VALERIO

Introdução: No Brasil, as neoplasias malignas são a segunda causa de morte na população, representando quase 17% dos óbitos de causa conhecida, notificados em 2007 no Sistema de Informações sobre Mortalidade. Em pacientes com câncer, ocorrem diversas alterações metabólicas que levam ao quadro de catabolismo e, conseqüentemente, ao desenvolvimento da síndrome da caquexia, a qual está associada a diversas manifestações como perda de peso com depleção severa de musculatura esquelética e tecido adiposo, aumento do gasto energético e piora na qualidade de vida dos pacientes. Com isso, há graves pioras no estado nutricional dos pacientes, com diminuição da sobrevida e piora da resposta ao tratamento. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo avaliar o estado nutricional dos pacientes do Hospital Universitário de Brasília (HUB) com diagnóstico recente de CA do trato gastrointestinal e glândulas anexas, segundo os parâmetros de antropometria e avaliação clínico-nutricional.

Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo transversal. A coleta de dados ocorreu entre agosto de 2011 e maio de 2012. Os participantes foram pacientes internados nas Clínicas, Cirúrgica ou Médica do HUB, com diagnóstico recente de câncer do trato gastrointestinal ou de glândulas anexas. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi entregue aos participantes da pesquisa antes de iniciar a coleta de dados. Os dados antropométricos aferidos foram peso, altura, prega tricipital cutânea (PCT), circunferência do braço (CB) e circunferência muscular do braço (CMB). Também foram calculados o peso seco, percentual de perda ponderal e Índice de Massa Corporal (IMC). A avaliação clínico-nutricional foi realizada observando se havia depleção de tecido muscular ou adiposo, edema, cabelos secos ou quebradiços, palidez conjuntival, xerose, unhas quebradiças e mucosite. Os dados foram tabulados para a realização de análises descritivas.

Resultados: A amostra totalizou 45 participantes, sendo a maioria do sexo masculino (62%, n= 28) e da clínica cirúrgica (53,3%, n=24). Houve maior prevalência de idosos, entre 61 a 84 anos (57,7%, n=26). Os casos de CA mais prevalentes foram CA gástrico (31,1%, n= 14) e CA de cólon (24,4%, n= 11). Grande parte dos pacientes apresentou grave perda ponderal recente (40%, n=18). Em relação ao IMC, a maioria dos participantes foram classificados como eutróficos (48,8%, n=22), seguidos de desNutrição (31,1%, n=14) e obesidade (20%, n=9). Quanto à massa muscular, 57,7%, n=26 apresentaram sinais de depleção, sendo que 55,5%, n= 25 apresentaram valores para desNutrição na adequação da CB e CMB. Em relação ao tecido adiposo, 37,7%, n=17 apresentaram sinais de depleção, sendo que 82,2%, n=37 apresentaram valores para desNutrição na adequação da PCT. Dentro dos sinais clínicos manifestados, palidez conjuntival e xerose foram os mais predominantes, 51%, n=23 e 60%, n=27, respectivamente.

Conclusão: A amostra totalizou 45 participantes, sendo a maioria do sexo masculino (62%, n= 28) e da clínica cirúrgica (53,3%, n=24). Houve maior prevalência de idosos, entre 61 a 84 anos (57,7%, n=26). Os casos de CA mais prevalentes foram CA gástrico (31,1%, n= 14) e CA de cólon (24,4%, n= 11). Grande parte dos pacientes apresentou grave perda ponderal recente (40%, n=18). Em relação ao IMC, a maioria dos participantes foram classificados como eutróficos (48,8%, n=22), seguidos de desNutrição (31,1%, n=14) e obesidade (20%, n=9). Quanto à massa muscular, 57,7%, n=26 apresentaram sinais de depleção, sendo que 55,5%, n= 25 apresentaram valores para desNutrição na adequação da CB e CMB. Em relação ao tecido adiposo, 37,7%, n=17 apresentaram sinais de depleção, sendo que 82,2%, n=37 apresentaram valores para desNutrição na adequação da PCT. Dentro dos sinais clínicos manifestados, palidez conjuntival e xerose foram os mais predominantes, 51%, n=23 e 60%, n=27, respectivamente.

Palavras-Chave: Avaliação Nutricional, Câncer gastrointestinal, Antropometria e Avaliação Clínico-nutricional

Colaboradores: Beatriz Cristina Luzete

Prevalência de quedas e seu contexto de ocorrência entre idosos atendidos na Regional de saúde de Ceilândia(DF).

Bolsista: Larissa Israela Bastos Romualdo

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): RUTH LOSADA DE MENEZES

Introdução: As quedas em idosos são consideradas um importante problema de saúde pública, em função de sua incidência, complicações e custos ao sistema de saúde. Esses agravos estão associados às perdas da autonomia e da independência do idoso por estarem diretamente relacionados a fraturas, traumas, dor, incapacidades e perda da confiança. É conhecido que as quedas possuem origem multifatorial, não sendo possível isolar um único fator como determinante para seu acontecimento. As quedas recorrentes são frequentemente atribuídas a fatores intrínsecos, enquanto que as quedas esporádicas têm maior associação com fatores ambientais e diminuição da atenção. Este estudo tem como objetivo identificar a prevalência de quedas em idosos nos últimos doze meses e identificar o contexto de ocorrência destes eventos adversos.

Metodologia: Estudo descritivo transversal com amostra composta de idosos com 60 anos ou mais, de ambos os gêneros. Os idosos foram recrutados em grupos de idosos vinculados a programas dos três níveis atenção da Regional de Saúde de Ceilândia, DF. Os critérios de inclusão e exclusão empregados foram detalhados no projeto maior, no qual este projeto está inserido. Em formulário próprio para a pesquisa foram registrados os episódios de queda, referentes aos incidentes ocorridos nos doze últimos meses da entrevista com os mesmos. A queda foi autorrelatada pelos idosos. O contexto de ocorrência do episódio de queda abordou: período do dia de ocorrência, lugar (cômodo) onde caiu, atividade que realizava quando caiu, superfície onde caiu, estado da superfície (molhado/seco), tropeço ou não em obstáculo, tipo de obstáculo, tipo de calçado que usava quando da queda e ocorrência de fratura como consequência da queda. Foi utilizada análise estatística descritiva com o Office Excel.

Resultados: Foram avaliados 61 idosos com idade média de 69,5 ($\pm 5,8$) para homens e de 68,68 ($\pm 5,44$) para mulheres, sendo 20 homens (32%) e 41 mulheres (68%). A prevalência de quedas entre os idosos avaliados foi de 36% ($n=22$), com destaque para as mulheres ($n=19/86\%$). Em relação ao total de caidores, 59% relataram uma queda no último ano, 23% duas quedas e 18% três quedas ou mais. Nas faixas etárias entre 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais foram registradas as seguintes médias de quedas, respectivamente: 0,468 ($\pm 0,80$), 0,64 ($\pm 0,95$) e 1,0 ($\pm 1,41$). Importante porcentagem dos idosos (45,45%) relatou ter caído no período da manhã. No que diz respeito ao local da queda, 50% relataram ter caído na área externa ao domicílio. Quanto à atividade do idoso no momento da queda, 68,18% dos idosos estavam andando normalmente, sem tropeços (59,09%), em superfície de cerâmica, ladrilho ou mármore (40,91%) e seca (68,18%). Em relação ao tipo de calçado utilizado, o chinelo foi o mais utilizado (45,45%).

Conclusão: Foram avaliados 61 idosos com idade média de 69,5 ($\pm 5,8$) para homens e de 68,68 ($\pm 5,44$) para mulheres, sendo 20 homens (32%) e 41 mulheres (68%). A prevalência de quedas entre os idosos avaliados foi de 36% ($n=22$), com destaque para as mulheres ($n=19/86\%$). Em relação ao total de caidores, 59% relataram uma queda no último ano, 23% duas quedas e 18% três quedas ou mais. Nas faixas etárias entre 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais foram registradas as seguintes médias de quedas, respectivamente: 0,468 ($\pm 0,80$), 0,64 ($\pm 0,95$) e 1,0 ($\pm 1,41$). Importante porcentagem dos idosos (45,45%) relatou ter caído no período da manhã. No que diz respeito ao local da queda, 50% relataram ter caído na área externa ao domicílio. Quanto à atividade do idoso no momento da queda, 68,18% dos idosos estavam andando normalmente, sem tropeços (59,09%), em superfície de cerâmica, ladrilho ou mármore (40,91%) e seca (68,18%). Em relação ao tipo de calçado utilizado, o chinelo foi o mais utilizado (45,45%).

Palavras-Chave: Acidentes por Quedas, Idoso, Epidemiologia.

Colaboradores: Beatriz Domingues Coelho, Glauciane Augusto Pessoa, Milene Soares Nogueira de Lima, Marina Oliveira de Lacerda Abreu, Priscilla Cristine dos Santos, Fernanda Pains Vieira dos Santos, Larissa de Lima Borges.

Oferta Pública de Ações e Mercado Acionário

Bolsista: Larissa Lorena Lopes e Vasconcelos dos Santos

Unidade Acadêmica: Ciências Contábeis

Instituição: UnB

Orientador (a): CESAR AUGUSTO TIBURCIO SILVA

Introdução: Por mais que a abertura de capital seja cara devido à adaptação da companhia ao mercado e à contratação de especialistas para viabilizar a realização da oferta da ação, ela permite obter novas fontes de financiamento e crescimento (Tirole, 2006). Segundo Casagrande Neto (2000), um dos aspectos positivos em uma abertura de capital bem elaborada é o aprimoramento da imagem institucional da companhia para seus clientes e fornecedores, e seu aumento da capacidade de negociação. Neste cenário, as empresas procuram lançar suas ações no mercado em momentos de otimismo na economia e no comportamento do mercado acionário, quando há uma perspectiva positiva quanto ao retorno de recursos que a OPA trará. Observando esse comportamento, o objetivo desse trabalho é verificar se o número e o valor das OPAs possuem relação com o retorno do mercado acionário como um todo.

Metodologia: Trata-se de um trabalho quantitativo. Numa primeira etapa será obtido o número e valor das OPAs, de 2002 a 2011. Esta informação está disponível no site da Comissão de Valores Mobiliários, entidade responsável pela regulação do mercado de ações no Brasil. Ao mesmo tempo será obtido o comportamento do mercado, expresso através do índice da Bolsa de Valores de São Paulo. Com esta variável será calculado o retorno e a volatilidade do mercado, através da metodologia Riskmetrics (CHRISTOFFERSEN, 2003). Esta metodologia é bastante conhecida na literatura financeira. Com estas informações, pretende-se determinar a seguinte relação entre as variáveis: Sendo N = número de OPAs no tempo t , R = retorno do mercado, σ = volatilidade, ϵ = erro da expressão, V = volume, em reais, das OPAs no tempo t . Se os coeficientes angulares da expressão forem significativos, isto indicará que o retorno e a volatilidade influenciam o número de ofertas e seu volume. Como a relação temporal pode admit

Resultados: Os resultados ainda estão sendo processados.

Conclusão: Os resultados ainda estão sendo processados.

Palavras-Chave: OPA - mercado acionário

Colaboradores:

Bebida a base de quinoa real e leite de coco - análise sensorial

Bolsista: Larissa Mazocco

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UnB

Orientador (a): RENATA PUPPIN ZANDONADI

Introdução: A incidência de reações adversas aos alimentos está crescendo a cada ano. Um dos alimentos que mais desencadeia essas reações em humanos é o leite de vaca (tanto reações alérgicas às proteínas quanto a intolerância à lactose), seguido da soja (principal substituto para o leite de vaca no mercado). Muitos produtos presentes no mercado apresentam em sua composição leite de vaca ou soja, limitando muito o consumo dos indivíduos que apresentam reações a estes alimentos. Ademais, o extrato hidrossolúvel de soja apresenta características sensoriais de cor, sabor e textura muito diferentes das encontradas no leite de vaca para ser utilizada como substituto em preparações. Portanto, é necessário buscar outras alternativas para substituir o leite de vaca e que se assemelhem em relação às características nutricionais e sensoriais. Assim, o objetivo deste trabalho foi desenvolver uma bebida vegetal à base de quinoa e coco, que apresente características sensoriais semelhantes à do leite de vaca.

Metodologia: Trata-se de um estudo transversal exploratório quantitativo subdividido em três etapas: desenvolvimento da bebida, análise sensorial e análise da composição química. Para a primeira etapa foi realizado o desenvolvimento da bebida por meio da utilização de: quinoa, leite de coco, água de coco e emulsificante (à base de água, propileno glicol, estereato de potássio, emulsificantes de ácidos graxos e pester de poliglicerol). Posteriormente foi realizada a análise sensorial por meio de escala hedônica de nove pontos e de escala de atitude, com 50 provadores não treinados recrutados aleatoriamente entre estudantes da Universidade de Brasília. Após a análise sensorial foi realizado o cálculo da média de aceitação e do percentual de aceitação da amostra e foi realizada avaliação da composição química do produto por meio da Tabela Brasileira de composição de alimentos (TACO, 2010).

Resultados: Verificou-se por meio da escala hedônica que a média de aceitação foi de 4,45 e o percentual de aceitação foi de 42%, sendo que, para ser considerado um produto bem aceito, é considerado como padrão percentual de aceitação é acima de 60%. Dos provadores avaliados, 71% não têm hábito de consumir bebidas vegetais. Porém, para a escala de atitude de compra, verificou-se que 59% dos indivíduos manifestaram que comprariam o produto. Os comentários adicionados ao questionário todos foram em relação ao fato de preferir que a bebida apresentasse sabor mais doce, embora não fosse o objetivo da. Constatou-se que a bebida vegetal, comparada ao leite de vaca, possui quantidades muito semelhantes de proteína, lipídio e vitamina C, porém não possui colesterol e sódio, importante para a saúde dos indivíduos, e há maior concentração de carboidratos totais (que não lactose), fibras totais, ferro, potássio, cobre, zinco, tiamina, riboflavina e piridoxina.

Conclusão: Verificou-se por meio da escala hedônica que a média de aceitação foi de 4,45 e o percentual de aceitação foi de 42%, sendo que, para ser considerado um produto bem aceito, é considerado como padrão percentual de aceitação é acima de 60%. Dos provadores avaliados, 71% não têm hábito de consumir bebidas vegetais. Porém, para a escala de atitude de compra, verificou-se que 59% dos indivíduos manifestaram que comprariam o produto. Os comentários adicionados ao questionário todos foram em relação ao fato de preferir que a bebida apresentasse sabor mais doce, embora não fosse o objetivo da. Constatou-se que a bebida vegetal, comparada ao leite de vaca, possui quantidades muito semelhantes de proteína, lipídio e vitamina C, porém não possui colesterol e sódio, importante para a saúde dos indivíduos, e há maior concentração de carboidratos totais (que não lactose), fibras totais, ferro, potássio, cobre, zinco, tiamina, riboflavina e piridoxina.

Palavras-Chave: Intolerância, alergia, quinoa, coco, bebida vegetal, alimentos alternativos.

Colaboradores:

Caracterizando o Contexto Organizacional da UnB

Bolsista: Larissa Pedreira Durães

Unidade Acadêmica: Psicologia Social e do Trabalho

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLA SABRINA XAVIER ANTLOGA

Introdução: O trabalho é o lugar onde o indivíduo passa grande parte de sua vida e é o impulsionador de outras atividades na esfera social. Em função disso, autores enfatizam a emergente preocupação com a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), que pode gerar benefícios tanto aos profissionais quanto às organizações. A perspectiva da Ergonomia da Atividade Aplicada à Qualidade de Vida no Trabalho, adotada para este estudo, aponta a importância de se conhecer o Contexto de Trabalho de uma dada organização para compreender quais as características que impactam positiva ou negativamente na QVT dos indivíduos.

Metodologia: Visando identificar o contexto organizacional de um instituto federal de pesquisa, aplicou-se o Inventário de Avaliação de Qualidade de Vida no Trabalho. Como instrumento, foi utilizada a versão eletrônica do Inventário de Avaliação de Qualidade de Vida no Trabalho (IA_QVT). O IA_QVT é composto por uma parte quantitativa (escala likert de 11 pontos com 61 itens) e outra qualitativa (4 questões abertas). A demanda pela pesquisa partiu da organização que tinha como meta desenvolver um programa de qualidade de vida no trabalho. A primeira etapa do diagnóstico foi uma campanha de sensibilização para aumentar o número de respondentes. O inventário ficou disponível para os respondentes em um site externo à organização durante 21 dias. Os dados quantitativos foram tratados no software SPSS, versão 18 e, para análise, foram geradas estatísticas descritivas. Participaram do estudo 275 trabalhadores, entre servidores, bolsistas, terceirizados e estagiários. Foi realizada uma sensibilização ante

Resultados: O órgão onde foi realizada a pesquisa realiza atividades de pesquisa, fornecendo suporte técnico e institucional às ações do governo para formular e reformular políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros. Por ser uma instituição pública, a efetividade organizacional é um ponto muito importante para o trabalho desses colaboradores. Observou-se que 34% do total de servidores e colaboradores responderam ao inventário. A maior participação foi de participantes do sexo masculino (65,11%). Destaca-se também o nível de escolaridade, com predomínio de nível superior completo (28,87%). Foi observado que há predomínio de qualidade de vida no trabalho, mas há também fatores na gestão organizacional que causam algumas representações de mal-estar. As médias das representações sobre as condições de trabalho, as relações socioprofissionais e o elo trabalho-vida social se encontram na faixa de bem-estar moderado. Já os fatores organização do trabalho e reconhecimento e crescimento

Conclusão: O órgão onde foi realizada a pesquisa realiza atividades de pesquisa, fornecendo suporte técnico e institucional às ações do governo para formular e reformular políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros. Por ser uma instituição pública, a efetividade organizacional é um ponto muito importante para o trabalho desses colaboradores. Observou-se que 34% do total de servidores e colaboradores responderam ao inventário. A maior participação foi de participantes do sexo masculino (65,11%). Destaca-se também o nível de escolaridade, com predomínio de nível superior completo (28,87%). Foi observado que há predomínio de qualidade de vida no trabalho, mas há também fatores na gestão organizacional que causam algumas representações de mal-estar. As médias das representações sobre as condições de trabalho, as relações socioprofissionais e o elo trabalho-vida social se encontram na faixa de bem-estar moderado. Já os fatores organização do trabalho e reconhecimento e crescimento

Palavras-Chave: Qualidade de Vida no Trabalho, Contexto Organizacional, Bem-Estar, Mal-Estar, Instituto Federal de Pesquisa.

Colaboradores: Profa. Dra. Carla Antloga, Izabela Pinheiro, Marina Maia

Estudo do Kimberlito Juina-5: Petrografia, química Mineral e identificação de xenólitos mantêlicos

Bolsista: Larissa Vieira Valadão

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): DEBORA PASSOS DE ARAUJO

Introdução: O Projeto de pesquisa proposto refere-se ao estudo do kimberlito Juina-5, MT. Os kimberlitos são rochas formados por magmas ultrabásicos ricos em voláteis, gerados em grande profundidades no manto superior, que ascendem à superfície com alta velocidade (~30km/h). O caráter explosivo e a grande velocidade de ascensão permitem que estes magmas amostram rochas (xenólitos) e minerais mantêlicos (xenocristais) e que os mesmos tenham alto grau de preservação no magma. O principal mineral que os kimberlitos podem transportar são diamantes, são formados no manto terrestre, em profundidades maiores que 130 km. Os diamantes que ocorrem no kimberlito Juina-5 tem grande destaque na literatura uma vez que parte deles é proveniente de profundidades não usuais para diamante, como zona de transição (420 a 660km) e manto inferior (<660km). Tais diamantes tem sido extensamente investigados na literatura mas pouca atenção tem sido dada aos kimberlitos que os transportam. O estudo do kimberlito Juina-5

Metodologia: Os furos de sonda do kimberlito Juina-5 foram examinados para xenólitos e xenocristais de granada e clinopiroxênio. As amostras foram quebradas e cuidadosamente investigada em lupa petrográfica para separação dos minerais citados acima. Os grãos selecionados foram montados em resina e analisados em microsonda eletrônica no Instituto de Geociências.

Resultados: Os resultados foram obtidos a partir de 112 grãos de granada e 84 grãos de clinopiroxênio. Dos 112 grãos de granada segundo a classificação proposta por Grutter et al. (2004) (figura 2), 96 foram classificados como ilherzolíticas (G9), 3 são eclogíticas (G3), 6 são granadas piroxeníticas (G5) e 7 são megacrístalinicas (G1). As granadas têm #mg entre 0.42 a 0.84, CaO varia de 4.2 a 7.4 wt% e Cr₂O₃ entre 0.07 a 6.1 wt%. São em sua maioria piropos e alguns poucos grãos. Os grãos de clinopiroxênio são Cr-diopsídio com #mg (Mg/(Mg+Fet)) variando de 0.89 a 0.93, Cr₂O₃ de 0.7 a 2.3 wt%, CaO de 17.9 a 22.8 wt% e Na₂O de 1.1 a 4 wt%. TiO₂ constitui menos de 0.6 wt% e K₂O menos que 0.03 wt%. Em um diagrama Cr₂O₃ vs Al₂O₃, a maioria dos grãos de clinopiroxênio mostra paragénese compatível com granada peridotitos cratônicos.

Conclusão: Os resultados foram obtidos a partir de 112 grãos de granada e 84 grãos de clinopiroxênio. Dos 112 grãos de granada segundo a classificação proposta por Grutter et al. (2004) (figura 2), 96 foram classificados como ilherzolíticas (G9), 3 são eclogíticas (G3), 6 são granadas piroxeníticas (G5) e 7 são megacrístalinicas (G1). As granadas têm #mg entre 0.42 a 0.84, CaO varia de 4.2 a 7.4 wt% e Cr₂O₃ entre 0.07 a 6.1 wt%. São em sua maioria piropos e alguns poucos grãos. Os grãos de clinopiroxênio são Cr-diopsídio com #mg (Mg/(Mg+Fet)) variando de 0.89 a 0.93, Cr₂O₃ de 0.7 a 2.3 wt%, CaO de 17.9 a 22.8 wt% e Na₂O de 1.1 a 4 wt%. TiO₂ constitui menos de 0.6 wt% e K₂O menos que 0.03 wt%. Em um diagrama Cr₂O₃ vs Al₂O₃, a maioria dos grãos de clinopiroxênio mostra paragénese compatível com granada peridotitos cratônicos.

Palavras-Chave: kimberlito Juina-5 xenocristais granada clinopiroxênio diamante

Colaboradores:

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DA FARINHA FINA DESENGORDURADA DE AMÊNDOAS DE BARU (*Dipteryx alata* Vog).

Bolsista: LARIZA FRANÇA DE SOUSA E SÁ

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UCB

Orientador (a): MARILEUSA DOSOLINA CHIARELLO

Introdução: O bioma cerrado está entre os mais ameaçados do mundo (SANTOS et al., 2012). Sendo rico em sua fauna e flora, apresentando grande biodiversidade (MARTINS et al., 2009). Com flora bastante diversificada contem inúmeras espécies vegetais que geram alto potencial econômico alem de utilização para fins medicinais e nutricionais (CAMAMORI aput ÁVILA et al., 2009). O barueiro (*Dipteryx alata* Vog.) pertence a família Leguminosae sendo um vegetal arbóreo com várias denominações populares: barujó, baruzeiro, baruí, coco-feijão e cumbaru (VERA & SOUZA, 2009). Esta espécie pode contribuir para a preservação da biodiversidade do bioma cerrado graças ao seu uso sustentável sendo um produto com boa qualidade nutricional, alta produtividade e de fácil armazenamento (SANO et al., 2004). O presente trabalho teve como objetivo a caracterização físico-química e microbiológica da farinha fina desengordurada de baru.

Metodologia: A torta foi obtida através da extração do óleo que foi realizada por prensagem. A seguir, por trituração em liquidificador industrial METAVISA obteve-se uma farinha fina de granulometria padronizada em peneira de 32 mesh.. A composição centesimal da farinha foi analisada segundo metodologia da AOAC. A análise de proteína bruta foi realizada conforme o método de Kjeldahl, os teores de cinzas por incineração em mufla 550°C, umidade foi determinada por secagem direta em estufa a 105°C, para a extração de lipídios foi utilizado o método de Soxhlet. A metodologia empregada para a determinação de fibra bruta foi baseada segundo a AOAC. Os minerais cálcio, potássio e lítio foi por espectrofotometria de chamas e o fósforo por método espectrofotométrico. A determinação microbiológica foi realizada por contagem direta em placas para *Stafilococos aureus*, *E.coli* e bolores e leveduras pelo método Petrifilm. As análises de *Bacillus cereus* foram feitas seguindo os procedimentos de plaqueamento direto

Resultados: xxxx

Conclusão: xxxx

Palavras-Chave: BARU, FARINHA DESENGORDURADA,

Colaboradores: MARCOS SODRÉ SANTOS, ANTONIO JOSÉ DE REZENDE, MARGARIDA FELICIANO CARVALHO, JÉSSICA BENEDETTI, LÍVIA DE LACERDA DE OLIVEIRA PINELI

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DA FARINHA FINA DESENGORDURADA DE AMÊNDOAS DE BARU (*Dipteryx alata* Vog).

Bolsista: LARIZA FRANÇA DE SOUSA E SÁ

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UCB

Orientador (a): MARILEUSA DOSOLINA CHIARELLO

Introdução: O bioma cerrado está entre os mais ameaçados do mundo (SANTOS et al., 2012). Sendo rico em sua fauna e flora, apresentando grande biodiversidade (MARTINS et al., 2009). Com flora bastante diversificada contem inúmeras espécies vegetais que geram alto potencial econômico além de utilização para fins medicinais e nutricionais (ÁVILA et al., 2009). O barueiro (*Dipteryx alata* Vog.) pertence a família Leguminosae sendo um vegetal arbóreo com várias denominações populares: barujó, baruzeiro, barui, coco-feijão e cumbaru (VERA & SOUZA, 2009). Esta espécie pode contribuir para a preservação da biodiversidade do bioma cerrado graças ao seu uso sustentável sendo um produto com boa qualidade nutricional, alta produtividade e fácil armazenamento (SANO et al., 2004).O presente trabalho teve como objetivo a caracterização físico-química e microbiológica da farinha desengordurada de baru, com granulometria fina.

Metodologia: A torta foi obtida através da extração do óleo que foi realizada por prensagem. A seguir, por trituração em liquidificador industrial METAVISA obteve-se uma farinha fina sendo esta padronizada a granulometria em peneira de 32 MESH. A composição centesimal da farinha foi analisada segundo metodologia da AOAC. A análise de proteína bruta foi realizada conforme o método de Kjeldahl, os teores de cinzas por incineração em mufla 550°C, umidade foi determinada por secagem direta em estufa a 105°C, para a extração de lipídios foi utilizado o método de Soxhlet. A metodologia empregada para a determinação de fibra bruta foi baseada segundo a AOAC. Os minerais cálcio, potássio e lítio foi por espectrofotometria de chamas e o fósforo por método espectrofotométrico. A determinação microbiológica foi realizada por contagem direta em placas para *Estafilococos aureus*, *E.coli* e bolores e leveduras pelo método petrifilm. As análises de *Bacillus cereus* foram feitas seguindo os procedimentos de plaqueam

Resultados: A farinha fina apresentou elevado teor de proteína (29,46%, bs) semelhante ao das amêndoas. O teor de lipídios (11,84 bs) ficou abaixo do que se encontra nas amêndoas, uma vez que farinha foi desengordurada previamente por prensagem. O teor médio de cinzas (4,7% bs) foi superior ao teor observado nas amêndoas, pois o processo de desengorduramento da farinha concentrou a fração mineral. A farinha apresentou um valor médio de fibra bruta de 11,01% (bs).A farinha apresentou-se dentro dos padrões microbiológicos estabelecidos pela RDC 12/01.

Conclusão: A farinha fina apresentou elevado teor de proteína (29,46%, bs) semelhante ao das amêndoas. O teor de lipídios (11,84 bs) ficou abaixo do que se encontra nas amêndoas, uma vez que farinha foi desengordurada previamente por prensagem. O teor médio de cinzas (4,7% bs) foi superior ao teor observado nas amêndoas, pois o processo de desengorduramento da farinha concentrou a fração mineral. A farinha apresentou um valor médio de fibra bruta de 11,01% (bs).A farinha apresentou-se dentro dos padrões microbiológicos estabelecidos pela RDC 12/01.

Palavras-Chave: *Dipteryx alata* Vog, baru, caracterização microbiológica

Colaboradores: LIVIA DE LACERDA DE OLIVEIRA PINELI, MARCOS SODRÉ SANTOS, ANTONIO JOSÉ DE REZENDE, MARGARIDA FELICIANO CARVALHO, JÉSSICA BENEDETTI

Construção de baculovírus AgMNPV recombinante expressando a proteína non-estrutural 1 do Dengue vírus

Bolsista: Larizza Hellen Santana Matos

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): TATSUYA NAGATA

Introdução: A dengue é a principal doença transmitida por artrópodes em regiões subtropicais. O vírus da dengue (DENV) é um arbovírus da família Flaviviridae, gênero Flavivirus, que inclui quatro sorotipos: DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4, que podem ser diferenciados por métodos sorológicos e moleculares. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima-se que 50 a 100 milhões de pessoas são infectadas anualmente e dentre elas 550 mil são hospitalizados e 20 mil chegam a óbito. O atual diagnóstico de infecção pelo vírus da dengue na rede pública é baseado em MAC-ELISA (captura de anticorpo IgM) que pode gerar falsos negativos principalmente na primeira fase da infecção. A glicoproteína não-estrutural 1 (NS1) presente na corrente sanguínea do paciente infectado é detectada anteriormente a IgM e persiste por toda a infecção. A detecção de NS1 permite o diagnóstico precoce da Dengue, que possui quadro sintomático semelhante a gripe ou resfriado, porém apresenta tratamento distinto, assim, a

Metodologia: Os genes NS1 de DENV 1, 2 e 3 foram obtidos pela técnica de RT-PCR de RNA extraídos de células infectadas pelo *Aedes albopictus* (linhagem C6/36), posteriormente clonados no vetor pGEM-T Easy (Invitrogen) e subclonado em dois vetores pFAST-PH10 e pFASTBac1-6xHis-AcPH. Os clones foram confirmados por digestão com enzimas de restrição e estão sendo sequenciados para a confirmação da correta sequência nucleotídica gerada.

Resultados: Os genes NS1 de DENV 1, 2 e 3 foram corretamente clonados no vetor p-GEM T Easy (Invitrogen) e subclonados no vetor pFAST- PH10 utilizando as enzimas de restrição NheI e MluI (New England Biolabs-NEB) e no vetor pFASTBac1-6xHis-AcPH utilizando as enzimas PciI e NcoI (NEB) foram confirmados por digestão com as respectivas enzimas, gerando fragmentos esperados de 1kb (mil pares de base) correspondente ao inserto e 6 kb correspondente ao vetor, no entanto, a confirmação via sequenciamento é necessária e já esta sendo realizada. Posteriormente iremos construir o bacmídeo recombinante, transfectar e infectar as células de inseto (*Spodoptera frugiperda*, S.F 21) e então analisar a expressão da proteína por microscopia óptica e gel desnaturante de poliacrilamida (SDS-PAGE).

Conclusão: Os genes NS1 de DENV 1, 2 e 3 foram corretamente clonados no vetor p-GEM T Easy (Invitrogen) e subclonados no vetor pFAST- PH10 utilizando as enzimas de restrição NheI e MluI (New England Biolabs-NEB) e no vetor pFASTBac1-6xHis-AcPH utilizando as enzimas PciI e NcoI (NEB) foram confirmados por digestão com as respectivas enzimas, gerando fragmentos esperados de 1kb (mil pares de base) correspondente ao inserto e 6 kb correspondente ao vetor, no entanto, a confirmação via sequenciamento é necessária e já esta sendo realizada. Posteriormente iremos construir o bacmídeo recombinante, transfectar e infectar as células de inseto (*Spodoptera frugiperda*, S.F 21) e então analisar a expressão da proteína por microscopia óptica e gel desnaturante de poliacrilamida (SDS-PAGE).

Palavras-Chave: pFAST-ph10, DH10- Bac, DENV 1, 2 e 3, Dengue vírus, baculovírus, expressão heteróloga, NS1

Colaboradores: Raissa Allan Santos Domingues Daniel Mendes Pereira Ardisson de Araújo

Métricas Híbridas para Avaliação da Qualidade de Vídeos Transmitidos em Redes de Pacotes

Bolsista: Laryssa Dayse Vilar e Silva

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): MYLENE CHRISTINE QUEIROZ DE FARIAS

Introdução: Para medir se um sinal de vídeo possui uma qualidade boa ou aceitável, utilizamos as chamadas métricas de qualidade. A maioria das métricas de qualidade já desenvolvidas são métricas com referência, que consistem basicamente na medição da qualidade de um vídeo comparando-o com o seu original. O problema das métricas com referência é que em aplicações onde o vídeo é transmitido em tempo real, não há vídeo original para comparação e essa técnica torna-se inaplicável. Nossa proposta é o desenvolvimento de uma métrica de qualidade híbrida que procure contornar esse tipo de problema e o desempenho inferior das métricas sem referência já desenvolvidas. Em resumo, este tipo de métrica é uma combinação das métricas de QoS, praticadas na área de redes de computadores, e das métricas de qualidade de vídeo tradicionais, que utilizam técnicas de processamento de imagens para processar o sinal de vídeo decodificado.

Metodologia: A metodologia utilizada consistiu na leitura de artigos científicos e no aprendizado de softwares e linguagens de programação para implementação e teste dos algoritmos propostos. Inicialmente, foi selecionado um conjunto de referências bibliográficas para estudo dos conceitos básicos necessários ao trabalho. Depois, iniciou-se a fase de familiarização com o software de simulação de redes NS-3 para simulação de transmissão de vídeo digital em diferentes cenários de redes de comunicações. Adicionalmente, foi necessária a familiarização com algoritmos de codificação de vídeo e extração de sequências descritivas do vídeo codificado. O próximo passo consiste na simulação da transmissão de vídeo nos cenários planejados para conseqüente desenvolvimento de uma métrica híbrida de vídeo.

Resultados: Neste trabalho, foram implementados em NS-3 alguns cenários simples de redes de comunicações que serão utilizados para simulação da transmissão de vídeos em redes de pacotes. Para isto, a partir do sinal de vídeo comprimido foram geradas sequências descritivas (tracers) do vídeo codificado e vice-versa, o que exigiu adaptações de ferramentas já disponíveis e a implementação de programas simples para formatação dos tracers. Dos resultados obtidos até o momento, é possível perceber que o bitstream de vídeo gerado a partir do codificador (H.264) possui pacotes grandes. Logo, de forma a poder transmitir o bitstream, o simulador segmenta estes pacotes em pacotes menores. Os próximos passos do projeto são a simulação da transmissão de vídeo utilizando o NS-3 e a utilização de métricas de qualidade simples para aferição da qualidade de vídeo.

Conclusão: Neste trabalho, foram implementados em NS-3 alguns cenários simples de redes de comunicações que serão utilizados para simulação da transmissão de vídeos em redes de pacotes. Para isto, a partir do sinal de vídeo comprimido foram geradas sequências descritivas (tracers) do vídeo codificado e vice-versa, o que exigiu adaptações de ferramentas já disponíveis e a implementação de programas simples para formatação dos tracers. Dos resultados obtidos até o momento, é possível perceber que o bitstream de vídeo gerado a partir do codificador (H.264) possui pacotes grandes. Logo, de forma a poder transmitir o bitstream, o simulador segmenta estes pacotes em pacotes menores. Os próximos passos do projeto são a simulação da transmissão de vídeo utilizando o NS-3 e a utilização de métricas de qualidade simples para aferição da qualidade de vídeo.

Palavras-Chave: redes de comunicação, transmissão de vídeo, qualidade de experiência, métricas de qualidade

Colaboradores: Prof. Marcelo Menezes de Carvalho

Histórias infantis: Análise de fatores motivacionais na leitura de livros

Bolsista: Laura Campos de Moura

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UnB

Orientador (a): LAERCIA ABREU VASCONCELOS

Introdução: A motivação para a leitura de crianças é um fator central na modelagem e fortalecimento de comportamentos voltados para uma maior utilização da mídia livros, quando outras mídias têm concorrido com atraentes estímulos. A escola e a família devem desenvolver rodas de leitura e discussão que estimulem a participação da criança, respeitando seus comentários diante de um determinado livro proposto. Um ambiente lúdico e inclusivo, especialmente quanto aos erros identificados, proporcionará o desenvolvimento da criança-leitora. O objetivo da pesquisa foi estimular a leitura de crianças utilizando três histórias de tamanhos crescentes, com destaque para as variáveis motivacionais/operações estabelecedoras.

Metodologia: Três livros com variação crescente de palavras por página, variação em ilustração e com temáticas que abordavam diferentes valores foram utilizados. Assim, três sessões de leitura individuais com duas crianças, de 8 e 10 anos de idade foram seguidas de um momento lúdico. Neste, uma “caixinha com surpresas” continha diferentes temas/valores presentes nos livros utilizados que poderiam ser selecionados para discussão final. Entre os valores presentes na história estavam a amizade, os benefícios do contato com a natureza, e o dizer a verdade na tentativa de solucionar um problema. As sessões foram filmadas e analisadas por uma observadora e pela experimentadora que dispensava os reforços para a criança no transcorrer da leitura. A unidade de análise foi a palavra e as seguintes categorias foram analisadas por sessão: (1) repetições, (2) correções, (3) erros de leitura e (4) erros de pontuação (com ausência de pausas ou de entonação). Estas medidas foram todas comparadas a (5) categorias

Resultados: Pedro e Bruno mostraram um percentual de acertos total das três histórias de 76% e 79%, respectivamente. Relatos verbais indicaram motivação na leitura com destaque para o efeito de variáveis tais como: a quantidade de palavras, ilustrações dos livros e estilo da história (e.g., histórias de ação, histórias com marcantes estereótipos por gênero). O contexto da pesquisa com atendimento individual e alta densidade de reforçamento positivo se mostrou importante nesta amostra de crianças de uma instituição-abrigo. Portanto, apesar da alta frequência de interrupção da leitura feita pelas crianças outros fatores contribuíram para o desenvolvimento da compreensão da leitura e manutenção da motivação para se manter na tarefa.

Conclusão: Pedro e Bruno mostraram um percentual de acertos total das três histórias de 76% e 79%, respectivamente. Relatos verbais indicaram motivação na leitura com destaque para o efeito de variáveis tais como: a quantidade de palavras, ilustrações dos livros e estilo da história (e.g., histórias de ação, histórias com marcantes estereótipos por gênero). O contexto da pesquisa com atendimento individual e alta densidade de reforçamento positivo se mostrou importante nesta amostra de crianças de uma instituição-abrigo. Portanto, apesar da alta frequência de interrupção da leitura feita pelas crianças outros fatores contribuíram para o desenvolvimento da compreensão da leitura e manutenção da motivação para se manter na tarefa.

Palavras-Chave: Histórias infantis, relações verbais, análise do comportamento e a leitura de crianças, motivação, operações estabelecedoras.

Colaboradores: Graciela Hosel, Valéria Torres e Nathália Pereira de Oliveira.

Gênero e Justiça de Transição no Brasil

Bolsista: Laura Carneiro de Mello Senra

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): CLAUDIA ROSANE ROESLER

Introdução: Períodos de vigência de regimes autoritários, ou de ocorrência de intensos conflitos, são marcados pela existência de padrões sistemáticos de violência. Nesses contextos, as mulheres são vítimas de diversos tipos de violações, que não raro estão diretamente associadas ao seu gênero. A violência sexual e reprodutiva são exemplos de violência de gênero, uma vez que atingem as mulheres de maneiras específicas. Independentemente de a violência ser ou não tipicamente violência de gênero, é incontestável que mulheres possuem uma experiência singular em situações de conflito. Até mesmo quando são submetidas aos mesmos tipos de violações que homens, fatores socioeconômicos, construções sociais preexistentes, bem como o significado cultural sobre o masculino e feminino em sociedades patriarcais, fazem com que os efeitos da violência sejam distintos para homens e mulheres. A incorporação de uma perspectiva de gênero é, portanto, essencial para a adequada formulação da política transicional.

Metodologia: O objeto desta pesquisa é, precisamente, o aprofundamento da relação entre Gênero e Justiça de Transição. A metodologia utilizada consistiu em uma revisão bibliográfica da literatura sobre o tema. A importância em conferir uma abordagem de gênero ao debate sobre Justiça de Transição encontra-se em três razões principais. Primeiro, na necessidade de reconhecer o papel fundamental que a luta das mulheres cumpriu durante a resistência. Segundo, na contribuição que a crítica feminista oferece para transformar os limites e questionar práticas estabelecidas no campo da Justiça de Transição. Por exemplo, repensar mecanismos de representação, a fim de garantir a participação das mulheres na construção da política transicional, é algo central. Terceiro, na percepção de que problematizar a violência perpetrada contra mulheres em períodos de conflito implica em uma reflexão sobre a própria violência de gênero – embora ocorram em momentos institucionais distintos, ambas possuem a mesma origem.

Resultados: No Brasil, as mulheres atuaram de diversas maneiras durante a resistência ao regime militar. Não obstante a importância de sua presença na história, e a existência de formas específicas de violência às quais estiveram sujeitas, a política transicional brasileira ainda não incorporou uma dimensão de gênero. Por exemplo, a Lei 9.140/95 não estabelece distinções entre os vários tipos de violações para efeitos de concessão e cálculo da indenização - repassada aos familiares das vítimas que morreram e desapareceram em função de participação em atividades políticas entre 2/9/61 e 5/10/88. Gênero, enquanto categoria analítica, revela uma dimensão fundamental da Justiça de Transição. Sua adoção aponta, primeiro, para a realização da justiça de gênero, na tentativa de conformação da política transicional para com as mulheres vítimas de violência. Segundo, marca uma aproximação da efetiva igualdade entre homens e mulheres, objetivo inerente ao projeto democrático de nosso Estado de Direito.

Conclusão: No Brasil, as mulheres atuaram de diversas maneiras durante a resistência ao regime militar. Não obstante a importância de sua presença na história, e a existência de formas específicas de violência às quais estiveram sujeitas, a política transicional brasileira ainda não incorporou uma dimensão de gênero. Por exemplo, a Lei 9.140/95 não estabelece distinções entre os vários tipos de violações para efeitos de concessão e cálculo da indenização - repassada aos familiares das vítimas que morreram e desapareceram em função de participação em atividades políticas entre 2/9/61 e 5/10/88. Gênero, enquanto categoria analítica, revela uma dimensão fundamental da Justiça de Transição. Sua adoção aponta, primeiro, para a realização da justiça de gênero, na tentativa de conformação da política transicional para com as mulheres vítimas de violência. Segundo, marca uma aproximação da efetiva igualdade entre homens e mulheres, objetivo inerente ao projeto democrático de nosso Estado de Direito.

Palavras-Chave: Gênero, Justiça de Transição, Crítica Feminista, Ditadura Militar, Brasil.

Colaboradores: À minha orientadora, Claudia Rosane Roesler, os mais sinceros agradecimentos pela colaboração com o trabalho desenvolvido ao longo deste ano. Agradeço aos colegas de pesquisa, Larissa Leath e Leonardo Lage, pelo companheirismo e inspiração. Aos professores, professoras, amigos, amigas e familiares que, de alguma maneira, contribuíram para a realização deste trabalho, um agradecimento especial pelo apoio e carinho.

A influência dos Neurônios-Espelho na performance musical

Bolsista: Laura Udihara Balthazar

Unidade Acadêmica: Música

Instituição: UnB

Orientador (a): RICARDO JOSE DOURADO FREIRE

Introdução: A música é uma atividade que possui como característica a atuação em grupo e a interação com outros seres humanos. Dentre os processos de aprendizado musical, destacamos a imitação. Neste processo, o ser humano utiliza o outro como modelo, espelhando suas ações. Apesar de ser um processo importante dentro do aprendizado musical, apenas recentemente começou a ser mapeado o processo cognitivo que explica esta habilidade dentro do campo da música, ocasionado pela recente descoberta de neurônios que disparam tanto quando uma ação é realizada quanto quando ela é observada: os chamados neurônios-espelho. Essa descoberta tem causado mudanças importantes na forma como enxergamos a observação e o planejamento em diversos campos de estudo, incluindo a música. O funcionamento dos neurônios-espelho tem tornado-se mais evidente com essa descoberta, e o entendimento do funcionamento deles, de forma a conseguir a sua otimização torna-se importante para o aprendizado musical atual.

Metodologia: O método desta pesquisa ocorreu em quatro partes: revisão de literatura, testes realizados com músicos iniciantes no instrumento, análise de dados coletados e conclusões. Na revisão de literatura buscamos obter uma fundamentação teórica sobre os neurônios-espelho. A segunda parte da pesquisa, a coleta de dados, ocorreu na forma de gravações de vídeo e áudio, em testes com alunos de instrumento em nível iniciante buscando ativar o funcionamento dos neurônios-espelho. Por fim, na análise de dados coletados, observamos os resultados dos testes realizados com os estudantes, e foi realizada a análise e discussão dos dados coletados, para a obtenção dos resultados.

Resultados: Os testes realizados permitiram a observação inicial de dois tipos importantes de interação dentro do contexto de imitação musical: Visual e Auditiva. A interação visual ocorre quando há a forte presença do componente de espelhamento motor, com um claro foco visual e imitação dos movimentos e posições executados. A interação auditiva ocorre quando a referência para a imitação é um som, mostrando a busca da imitação de elementos auditivos, a partir da audição em tempo real, sem o componente do espelhamento visual. Os resultados apontam para uma diferença clara de tipos de reação conforme o nível de aprendizado do músico testado, indicando uma presença maior da interação visual e do espelhamento motor de posições em alunos de nível mais iniciante. Para a interação auditiva, torna-se necessário um maior desenvolvimento de outros fatores, como o ouvido tonal, a técnica instrumental, que tornam o indivíduo mais livre e autônomo, mais independente e menos dependente de um modelo visual.

Conclusão: Os testes realizados permitiram a observação inicial de dois tipos importantes de interação dentro do contexto de imitação musical: Visual e Auditiva. A interação visual ocorre quando há a forte presença do componente de espelhamento motor, com um claro foco visual e imitação dos movimentos e posições executados. A interação auditiva ocorre quando a referência para a imitação é um som, mostrando a busca da imitação de elementos auditivos, a partir da audição em tempo real, sem o componente do espelhamento visual. Os resultados apontam para uma diferença clara de tipos de reação conforme o nível de aprendizado do músico testado, indicando uma presença maior da interação visual e do espelhamento motor de posições em alunos de nível mais iniciante. Para a interação auditiva, torna-se necessário um maior desenvolvimento de outros fatores, como o ouvido tonal, a técnica instrumental, que tornam o indivíduo mais livre e autônomo, mais independente e menos dependente de um modelo visual.

Palavras-Chave: Neurônios-Espelho, Aprendizagem Musical, Imitação

Colaboradores:

A compreensão do Programa Fome Zero na promoção da Segurança Alimentar e Nutricional na sociedade brasileira.

Bolsista: Layla Tayz Rodrigues Marques

Unidade Acadêmica: Serviço Social

Instituição: UnB

Orientador (a): NEWTON NARCISO GOMES JUNIOR

Introdução: Desde seu lançamento em outubro de 2001 pelo Instituto de Cidadania, o Programa Fome Zero impactou fortemente o país. Mas, de fato, foi a partir de 2003 quando o recém-criado Ministério Extraordinário da Segurança Alimentar e Combate à Fome adotou o programa como expressão do seria chamado de Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional é que suas dimensões ganharam relevo. Os dados da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar, suplemento Segurança Alimentar 2004/2009 publicados pelo IBGE, demonstrando uma forte involução da Insegurança Alimentar por restrição de acesso aos alimentos foi um fator importante para que o Programa Fome Zero se tornasse alvo de importantes estudos no Brasil e fora dele. Nesse contexto é que se insere a pesquisa em curso. Seu objetivo principal é compreender os impactos do programa Fome Zero Na construção da Segurança Alimentar no país a partir de um histórico de políticas públicas que desde os anos 1940 anunciavam o mesmo objetivo e de uma mar

Metodologia: Para cumprir com o objetivo da pesquisa valeu-se, na mesma. de análise documental e pesquisa bibliográfica, que permitiram por um lado a construção de um marco teórico sólido onde a noção de segurança alimentar surge com um significado para além do entendimento usual representado pela garantia de acesso aos alimentos, complementado por uma análise dos documentos oficiais e da lavra de estudiosos e pesquisadores que permitiram uma compreensão mais aprofundada do problema de pesquisa tanto quanto dos resultados alcançados.. O presente trabalho valeu-se de fontes como documentos do Governo Federal, documentos do Consea e a leitura de dados de fontes secundárias (IBGE, Conab, Ministério da Saúde, MDS), bem como documentos elaborados por entidades da sociedade civil como Projeto Fome Zero, produzido pelo Instituto Cidadania, por universidades e centros de pesquisa..

Resultados: A pesquisa produz duas ordens de resultados. O primeiro na forma de uma monografia apresentada pela bolsista em sua graduação em Ciência Política na UNIF(segunda graduação) onde o Programa Fome Zero foi analisado sob a ótica de uma política pública cujas raízes remontam iniciativas com objetivos semelhantes ocorridas a partir dos anos 1940 no Brasil. A referida monografia aprovada com nota máxima foi recomendada pela banca para publicação e se constituirá num dos artigos a serem encaminhados como resultados desse PIBIC. O outro resultado, não menos relevante, emerge da análise do Programa Fome Zero e seus impactos na construção da segurança alimentar na sociedade, que, apresenta um significado para segurança alimentar para além da mera garantia de acesso aos alimentos incluindo dimensões de soberania alimentar, preservação histórica e cultural de práticas e hábitos alimentares, sustentabilidade, educação alimentar etc.

Conclusão: A pesquisa produz duas ordens de resultados. O primeiro na forma de uma monografia apresentada pela bolsista em sua graduação em Ciência Política na UNIF(segunda graduação) onde o Programa Fome Zero foi analisado sob a ótica de uma política pública cujas raízes remontam iniciativas com objetivos semelhantes ocorridas a partir dos anos 1940 no Brasil. A referida monografia aprovada com nota máxima foi recomendada pela banca para publicação e se constituirá num dos artigos a serem encaminhados como resultados desse PIBIC. O outro resultado, não menos relevante, emerge da análise do Programa Fome Zero e seus impactos na construção da segurança alimentar na sociedade, que, apresenta um significado para segurança alimentar para além da mera garantia de acesso aos alimentos incluindo dimensões de soberania alimentar, preservação histórica e cultural de práticas e hábitos alimentares, sustentabilidade, educação alimentar etc.

Palavras-Chave: Segurança alimentar e nutricional, Insegurança Alimentar, Direitos Humano à Alimentação, Políticas Públicas de Abastecimento Alimentar,

Colaboradores:

Influência das características do contexto de mudanças e das atitudes em relação à mudança sobre os comportamentos de engajamento e resistência a mudanças.

Bolsista: Laylla Edrei Alves Moreira

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UnB

Orientador (a): ELAINE RABELO NEIVA

Introdução: O mundo do trabalho se tornou uma ambiente extremamente instável caracterizado por rápidas transformações econômicas, sociais, culturais e tecnológico-científicas. Assim, a mudança organizacional é condição inevitável para a existência organizacional (NERY, 2012). Embora as mudanças sejam necessárias para a organização, a literatura indica que cerca de 50% a 70% das intervenções não atingem os objetivos (KOTTER, COHEN, 2002, BURKE, BIGGART, 1997). Burke (2011) afirma que as principais causas do fracasso da mudança estão relacionadas aos aspectos humanos: liderança, falta de estratégia e visão, ausência de comunicação e confiança, falta de comprometimento do topo da organização, escassez de recursos, resistência. O Centro de seleção e promoção de eventos (CESPE) é integrante da Fundação Universidade de Brasília (FUB) tanto no aspecto acadêmico quanto no aspecto administrativo, por isso é regido pelas leis do serviço público. Um novo modelo administrativo para o Cespe foi aprovado, em ju

Metodologia: A amostra do estudo foi composta por 153 respondentes. Para atingir o objetivo da pesquisa foram aplicados 3 instrumentos, que foram: a escala de reações comportamentais à mudança, a escala de atitudes frente a mudança, e a escala de contexto de mudança organizacional. Como procedimento de coleta, todos os questionários foram aplicados via internet usando o formato de questionário online. A escala das características do contexto de mudanças e a escala de engajamento e resistência a mudanças foram validados por Nery (2012). A escala de atitudes em relação às mudanças organizacionais foi validado por Neiva, Ros e Paz (2005). O instrumento de contexto de mudanças apresenta dois fatores: Planejamento e Preparo em relação às mudanças e Risco e Danos em relação às mudanças. A escala de atitudes em relação às mudanças possui três fatores que avaliam as atitudes de ceticismo, temor e aceitação das mudanças organizacionais. A escala de respostas comportamentais em relação às mudanças avalia os

Resultados: Os principais resultados observados a partir de análises descritivas foram a média dos fatores “impactos, riscos e danos [média=5,35, Desvio padrão(DP)=1,34]” e “temor (média=6,43, DP=1,30)”, que são os únicos que apresentam médias acima de 5 entre todos os fatores analisados. No caso desses fatores, as maiores frequências incidiram sobre os valores acima de 5 na escala (a escala variava de 0 a 10 pontos). Todos os desvios-padrão ficaram entre 1,18 e 1,30, o que indica muita homogeneidade de respostas. A existência de planejamento e preparo não foi percebida pelos respondentes (Média=4,27, DP=1,21). As atitudes de temor e ceticismo também são pouco percebidas pelos respondentes, pois as médias se encontram inferiores a 5 pontos. Em relação à análise de correlação de Person, vários fatores tiveram correlações significativas, podendo-se destacar as correlações entre o fator “planejamento e preparo” e a atitude de aceitação às mudanças, a associação entre atitudes de ceticismo com os comp

Conclusão: Os principais resultados observados a partir de análises descritivas foram a média dos fatores “impactos, riscos e danos [média=5,35, Desvio padrão(DP)=1,34]” e “temor (média=6,43, DP=1,30)”, que são os únicos que apresentam médias acima de 5 entre todos os fatores analisados. No caso desses fatores, as maiores frequências incidiram sobre os valores acima de 5 na escala (a escala variava de 0 a 10 pontos). Todos os desvios-padrão ficaram entre 1,18 e 1,30, o que indica muita homogeneidade de respostas. A existência de planejamento e preparo não foi percebida pelos respondentes (Média=4,27, DP=1,21). As atitudes de temor e ceticismo também são pouco percebidas pelos respondentes, pois as médias se encontram inferiores a 5 pontos. Em relação à análise de correlação de Person, vários fatores tiveram correlações significativas, podendo-se destacar as correlações entre o fator “planejamento e preparo” e a atitude de aceitação às mudanças, a associação entre atitudes de ceticismo com os comp

Palavras-Chave: mudança organizacional, contexto de mudanças, atitudes em relação às mudanças e reações comportamentais de engajamento e resistência.

Colaboradores: Leela Lacerda Francischeto Larissa Dutra Ramos

Efeito dos inibidores enzimáticos aminotriazol e L-butionina sulfoximina sobre o sistema antioxidante de animais resistentes ao estresse oxidativo

Bolsista: Leandro Pereira Bias Machado

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): ALEXIS FONSECA WELKER

Introdução: Catalase e glutathione (GSH) são componentes relevantes na manutenção do balanço redox celular. Aproximadamente de 0,1-4% do oxigênio consumido na respiração celular não é completamente reduzido a H₂O, levando à formação de espécies reativas de oxigênio (ERO's). Estudos demonstraram o estresse oxidativo causado pela superprodução de ERO's estão envolvidos em diversas etiologias, como aquelas que causam eventos de privação de oxigênio, seguidos pela reoxigenação. Alguns animais apresentam resistência a episódios de anóxia-reoxigenação, mas os mecanismos chaves desta característica ainda não estão bem elucidados. Para investigar o papel da enzima catalase e do peptídeo GSH no sistema antioxidante de caramujos *Helix aspersa*, animais resistentes a ciclos de anóxia-reoxigenação, utilizamos os inibidores enzimáticos aminotriazol (ATZ), inibidor da catalase, e butioninasulfoximina (L-BSO) inibidor da síntese de GSH, para evidenciar os efeitos destes componentes sobre o balanço redox celular.

Metodologia: Os animais foram divididos em três grupos: I- BSO+ATZ (n=10) – injetados com uma solução de BSO ([80 mg/ml], na dose de 12,5µL/g de animal) as 0h, e após 48h da primeira aplicação, injetados novamente com nova dose de BSO ([80 mg/ml], na dose de 12,5µL/g de animal) e ATZ([200 mg/ml], na dose de 5µL/g de animal), e eutanasiados após 48 h (tempo de exposição de 96h ao BSO e 48h ao ATZ). II – SALINA (n=10) – Injetados duas vezes com solução salina (NaCl 0,9%), 0h e 48h, nas mesmas condições do grupo I. III – CONTROLE (n=7): Animais sem nenhum tipo de injeção. O tecido muscular do pé foi armazenado a -80°C, e foram realizados experimentos posteriores para determinação da atividade da enzima catalase, níveis de ATZ e parâmetros de estresse oxidativo: danos oxidativos proteicos (proteínas carboniladas) e danos oxidativos em lipídeos (TBARS).

Resultados: Os animais do grupo BSO+ATZ apresentaram em média uma concentração tecidual de 5% da dose aplicada (1g/kg de animal), e estes foram 17 vezes maior do que os níveis do grupo controle e 8 vezes do grupo salina ($p < 0,05$). Não houve alteração ($p > 0,05$) na atividade da enzima catalase na comparação entre grupos. Os parâmetros de danos oxidativos proteicos (proteínas carboniladas) e danos oxidativos em lipídeos (TBARS) também permaneceram inalterados ($p > 0,05$) em resposta a aplicação de BSO+ATZ.

Conclusão: Os animais do grupo BSO+ATZ apresentaram em média uma concentração tecidual de 5% da dose aplicada (1g/kg de animal), e estes foram 17 vezes maior do que os níveis do grupo controle e 8 vezes do grupo salina ($p < 0,05$). Não houve alteração ($p > 0,05$) na atividade da enzima catalase na comparação entre grupos. Os parâmetros de danos oxidativos proteicos (proteínas carboniladas) e danos oxidativos em lipídeos (TBARS) também permaneceram inalterados ($p > 0,05$) em resposta a aplicação de BSO+ATZ.

Palavras-Chave: Aminotriazol (ATZ), Butionina sulfoximina (L-BSO), Estresse Oxidativo e Catalase (CAT).

Colaboradores: Marcus Aurelio Costa Tavares Sabino

A fronteira e as origens das instituições americanas na obra de Frederick Jackson Turner

Bolsista: Leandro Ribeiro Tonete

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): ARTHUR OLIVEIRA ALFAIX ASSIS

Introdução: A historiografia americana foi modificada radicalmente no final do século XIX. Frederick Jackson Turner, precursor de um movimento historiográfico chamado de Progressistas, foi, em certa medida, o responsável pelos câmbios observados neste momento. Para se traçar as variáveis que atuaram sobre a tese da fronteira, “obra prima” de Turner, far-se-á necessário um levantamento do contexto pré-existente à publicação de *The Significance of Frontier in American History*, ensaio que inaugurou sua tese. Também será ressaltada a influência subjetiva de Turner sobre seus trabalhos, sem a qual, se tornam indecifráveis.

Metodologia: As principais fontes utilizadas na investigação consistiram em textos escritos por Frederick Jackson Turner. Todavia, de modo a marcar a especificidade da historiografia de Turner, foi necessário abordar interpretações acerca da formação das instituições americanas anteriores à *Frontier Thesis* por ele proposta. Optou-se por um estudo comparativo, em que a interpretação de Turner foi contrastada com a de Herbert B. Adams.

Resultados: Encontrou-se um resultado muito mais extenso do que previsto. Turner se mostrou um objeto desafiador. Quando contrastado com outros autores de sua época, Turner e suas publicações parecem pequenas, porém, mesmo trabalhando apenas com ensaios ocasionais, o autor inovou o campo historiográfico americano de forma radical através do emprego do estudo de conflitos na historiografia americana. Durante a pesquisa, foi possível constatar também a influência de Turner junto ao presidente Woodrow Wilson. Wilson levou para a França, no contexto da criação do Tratado de Versalhes, um paper escrito por Turner onde o autor comenta sobre a Europa a luz da fronteira.

Conclusão: Encontrou-se um resultado muito mais extenso do que previsto. Turner se mostrou um objeto desafiador. Quando contrastado com outros autores de sua época, Turner e suas publicações parecem pequenas, porém, mesmo trabalhando apenas com ensaios ocasionais, o autor inovou o campo historiográfico americano de forma radical através do emprego do estudo de conflitos na historiografia americana. Durante a pesquisa, foi possível constatar também a influência de Turner junto ao presidente Woodrow Wilson. Wilson levou para a França, no contexto da criação do Tratado de Versalhes, um paper escrito por Turner onde o autor comenta sobre a Europa a luz da fronteira.

Palavras-Chave: Fronteira, Historiografia estadunidense, Frederick Jackson Turner

Colaboradores:

Sequenciamento e Expressão de Genes de Bibliotecas Metagenômicas com Atividade de Celulase

Bolsista: Leane Perim Rodrigues

Unidade Acadêmica: Biotecnologia

Instituição: UCB

Orientador (a): BETANIA FERRAZ QUIRINO

Introdução: A biomassa vegetal é abundante e renovável, sendo matéria-prima para a produção de etanol de segunda geração. Porém, a parede celular de plantas possui estrutura complexa. Enzimas provenientes de microrganismos são capazes de degradá-la e já são amplamente utilizadas na indústria como biocatalizadores e podem ser uma alternativa interessante para a degradação da biomassa lignocelulósica. Atualmente, não existem métodos que sejam em conjunto eficazes e economicamente viáveis para degradar esta biomassa. Para o desenvolvimento de novos coquetéis enzimáticos é viável utilizar as técnicas metagenômicas - metagenômica é a análise de material genético da comunidade de microrganismos de um dado ambiente por técnicas independentes de cultivo - onde por meio da biologia molecular e bioquímica é possível extrair DNA da comunidade microbiana dos ambientes, permitindo exploração da biotecnologia e uso de microrganismos que não são cultiváveis.

Metodologia: A partir de uma biblioteca metagenômica construída de rúmen de caprino (Cunha, I. Comunicado técnico. 2009), foram encontrados 462 clones positivos para carboximetil celulose (CMC) de baixa viscosidade. Estes clones foram replaqueados formando uma sub-biblioteca de clones positivos para a confirmação de positividade e caracterização de suas atividades em cinco substratos: xilana, celulose cristalina (Avicel®), CMC de alta viscosidade, CMC de baixa viscosidade e bagaço de cana-de-açúcar pré-tratado com ácido. Todos os clones positivos foram isolados por duas vezes e os indivíduos que mantiveram atividade em algum dos substratos terão o plasmídeo extraído por protocolo de mini preparação de DNA plasmidial. Será feita análise dos clones com enzima de restrição seguida de eletroforese em gel de agarose e os clones que forem diferentes em sequência de DNA serão sequenciados. Será feita a análise de sequências por meio de ferramentas de bioinformática. Serão então escolhidas ORFs de interesse

Resultados: Após o plaqueamento dos clones positivos em meio LB com os substratos: xilana, avicel®, CMC de baixa e alta viscosidade e bagaço-de-cana pré-tratado, cerca de 340 clones apresentaram atividade nos meios para posterior triagem.

Conclusão: Após o plaqueamento dos clones positivos em meio LB com os substratos: xilana, avicel®, CMC de baixa e alta viscosidade e bagaço-de-cana pré-tratado, cerca de 340 clones apresentaram atividade nos meios para posterior triagem.

Palavras-Chave: Metagenômica, Biomassa, Rúmen de caprino, Caracterização, Bioquímica.

Colaboradores: Betulia Souto, Luis Felipe Schroeder, Clapton Moura

Caracterização de sedimentos aquáticos da APA Gama e Cabeça de Veado, DF

Bolsista: Leidiane Moraes Garcia

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UCB

Orientador (a): LUCIANA DE MENDONÇA GALVAO

Introdução: Os sedimentos aquáticos fornecem informação sobre o status de conservação de ecossistemas e são importantes substratos para biota biondificadora. A composição e distribuição dos sedimentos são funções dos tipos de rochas na região, topografia, clima, além de fatores químicos, biológicos, como as características da vegetação terrestre, e hidrológicos, e o efeito do transporte de massa d'água. Nos sedimentos aquáticos ocorrem processos biológicos, físicos e químicos que influenciam o metabolismo de todo o sistema. É importante ressaltar que, a partir do sedimento, pode-se fazer uma avaliação da intensidade e das formas de impactos a que os ecossistemas aquáticos estão ou estiveram submetidos. Este projeto teve como objetivo caracterizar os sedimentos de sistemas lóticos e lênticos na região da Bacia do Paranoá, APA Gama Cabeça de Veado, DF, nos períodos de seca (agosto a setembro) e de chuva (fevereiro a março) de 2011.

Metodologia: O estudo foi realizado na APA Gama e Cabeça de Veado, DF. Foram coletadas amostras de sedimentos de sistemas lóticos de baixa ordem (1ª a 3ª), nascentes de pequena profundidade e largura, margeados por mata de galeria, em sua maioria. Os sistemas lênticos estudados foram lagoas naturais, rasas e de pequeno porte, alimentadas por lençol freático. As coletas foram realizadas em 17 estações amostrais na Reserva Ecológica do IBGE (RECOR/IBGE), Fazenda Água Limpa (FAL) e Jardim Botânico de Brasília (JBB) e em córregos na APA nos períodos de seca e chuva de 2011. As amostras foram coletadas com corer (10 a 15 cm de profundidade de sedimento). O material coletado foi seco a 100°C em estufa. Para determinação da fração granulométrica utilizou-se o método do peneiramento com agitador, e para determinação de matéria orgânica foi aplicado o método de calcinação. A classificação granulométrica seguiu as normas da ABNT (1984).

Resultados: A fração dos grãos apresentou variação sazonal. A fração argila contribuiu com até 15%, como no Ribeirão Gama 1, que obteve 1,4% (chuva) e 11% na seca. A fração silte variou até 15%, por exemplo, no Córrego Cabeça de Veado 1 que no período de chuva apresentou 0,7% de silte e, na seca, 14%. Em relação às areias (fina, média e grossa), verificou-se resultados até 80% de contribuição para composição do sedimento. Com relação a pedregulho fino e médio obteve valores de até 30% de contribuição, como no Córrego Cabeça de Veado 3 onde esse tipo de grão contabilizou apenas 0,3% no período chuvoso e 33% na seca. O teor de matéria orgânica no período de chuva apresentou médias acima de 20% nos sistemas lênticos, caracterizando-os como sedimentos orgânicos. Os demais pontos apresentaram valores abaixo de 10%, caracterizando-os como sedimentos minerais. No período de seca, as médias estiveram acima de 15%.

Conclusão: A fração dos grãos apresentou variação sazonal. A fração argila contribuiu com até 15%, como no Ribeirão Gama 1, que obteve 1,4% (chuva) e 11% na seca. A fração silte variou até 15%, por exemplo, no Córrego Cabeça de Veado 1 que no período de chuva apresentou 0,7% de silte e, na seca, 14%. Em relação às areias (fina, média e grossa), verificou-se resultados até 80% de contribuição para composição do sedimento. Com relação a pedregulho fino e médio obteve valores de até 30% de contribuição, como no Córrego Cabeça de Veado 3 onde esse tipo de grão contabilizou apenas 0,3% no período chuvoso e 33% na seca. O teor de matéria orgânica no período de chuva apresentou médias acima de 20% nos sistemas lênticos, caracterizando-os como sedimentos orgânicos. Os demais pontos apresentaram valores abaixo de 10%, caracterizando-os como sedimentos minerais. No período de seca, as médias estiveram acima de 15%.

Palavras-Chave: áreas de preservação, sistemas lóticos e lênticos, integridade ecológica, granulometria

Colaboradores: Luciana de Mendonça Galvão

(Re)Descobrimos os Satélites ou Trajetórias e caminhos estudantis rumo ao Campus da UnB em Ceilândia**Bolsista:** Leila Saraiva Pantoja**Unidade Acadêmica:** Antropologia**Instituição:** UnB**Orientador (a):** CRISTINA PATRIOTA DE MOURA

Introdução: O plano de expansão universitária da Universidade de Brasília, surge em 2005 com a ideia de não apenas acompanhar o crescimento populacional do DF, mas também descentralizar a produção de conhecimento e o próprio acesso ao ensino superior. Os três novos Campus que nasceram deste processo se encontram em Planaltina, Gama e Ceilândia, sendo este último o locus desta pesquisa. Ainda que as obras para a construção do Campus Ceilândia tenham se iniciado em 2008, até o término dessa pesquisa os/as estudantes continuavam instalados no Campus provisório, marcado pela falta de infra-estrutura. Naquele espaço, alunos/as de diversas cidades do DF se encontram para fazerem suas graduações nos cursos de Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Terapia Ocupacional e Saúde Coletiva. No cotidiano da Universidade, as trajetórias desses estudantes se cruzam e se mesclam ao espaço urbano da Ceilândia, cidade satélite símbolo da segregação espacial do DF, fruto do processo de erradicação de invasões.

Metodologia: A metodologia utilizada na pesquisa foi a realização de entrevistas e o acompanhamento do percurso feito por cinco estudantes oriundos/as de quatro cidades diferentes: Aguas Claras, Taguatinga, Plano Piloto e Ceilândia Norte, entre o Campus e suas casas. As perguntas feitas nas entrevistas abrangiam a experiência cotidiana desses/as estudantes na universidade, os motivos para a escolha de seus cursos, como também as novas descobertas em relação à cidade de Ceilândia e suas questões em relação à infra estrutura atual de sua universidade. Já os acompanhamentos foram embasados no conceito de Go Along, elaborado por Kusenbach(2011), que propõe um híbrido entre a observação participante e a entrevista, a partir da realização dos percursos cotidianos/as feitos pelo sujeito/a da pesquisa junto ao/a etnógrafo/a, de forma que o/a pesquisador/a possa, ao mesmo tempo, observar o dia a dia e ouvir as percepções de seus/as interlocutores.

Resultados: A pesquisa demonstrou que os caminhos percorridos pelos/as cinco estudantes entre suas casas e a Universidade proporcionaram, em alguma medida, um deslocamento de centro, já que todos/as eles/as com exceção do residente em Ceilândia, passaram a frequentar a cidade que antes não conheciam, não apenas para chegar até o Campus, mas também para realizar outras atividades de lazer. Além disso, também pude perceber uma mudança na percepção desses/as estudantes sobre a cidade, que antes era vista como perigosa, e que passou a ser encarada como parte de seus cotidianos. Por outro lado, a falta de infra-estrutura do Campus Provisório demonstrou afetar significativamente a auto-estima desses/as estudantes, além de causar entre ele/as certa falta de pertencimento à identidade de integrantes da Universidade de Brasília, o que de certa forma reforça uma hierarquia sócio-espacial entre Plano Piloto e Cidades Satélites.

Conclusão: A pesquisa demonstrou que os caminhos percorridos pelos/as cinco estudantes entre suas casas e a Universidade proporcionaram, em alguma medida, um deslocamento de centro, já que todos/as eles/as com exceção do residente em Ceilândia, passaram a frequentar a cidade que antes não conheciam, não apenas para chegar até o Campus, mas também para realizar outras atividades de lazer. Além disso, também pude perceber uma mudança na percepção desses/as estudantes sobre a cidade, que antes era vista como perigosa, e que passou a ser encarada como parte de seus cotidianos. Por outro lado, a falta de infra-estrutura do Campus Provisório demonstrou afetar significativamente a auto-estima desses/as estudantes, além de causar entre ele/as certa falta de pertencimento à identidade de integrantes da Universidade de Brasília, o que de certa forma reforça uma hierarquia sócio-espacial entre Plano Piloto e Cidades Satélites.

Palavras-Chave: Expansão Universitária, segregação espacial, trajetórias estudantis, mobilidade, Brasília.

Colaboradores: Cristina Patriota de Moura (orientadora) Larissa Fernandes Lins de Vasconcelos

A subjetividade do estudante de licenciatura: limites e possibilidades.

Bolsista: Leilane Cristina de Melo Silva.

Unidade Acadêmica: Letras

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): MARIA ELEUSA MONTENEGRO

Introdução: A formação do professor tem sido foco de muitas pesquisas. Desta forma, a presente pesquisa buscou conhecer e analisar o perfil do estudante em licenciatura.

Metodologia: O método escolhido foi a pesquisa qualitativa, cujos instrumentos de pesquisa foram roteiros de entrevistas semiestruturados, para alunos ingressantes, formandos em licenciatura e a professores do ensino superior.

Resultados: Foi possível constatar que todos os ingressantes entrevistados optaram pelo curso de licenciatura por vontade própria. O tempo de duração do curso não influenciou na escolha nem ingressantes e nem de formandos. Todos afirmaram gostar de ler, mas não têm uma rotina de estudo, estudam nas horas vagas principalmente à noite e este dado também está presente quando se trata dos formandos. Grande parte dos professores disse que o tempo do curso é insuficiente para a formação de professores e esta é também uma queixa dos alunos formandos. Quanto à formação continuada, a maioria dos professores pretende seguir estudando após a graduação.

Conclusão: Foi possível constatar que todos os ingressantes entrevistados optaram pelo curso de licenciatura por vontade própria. O tempo de duração do curso não influenciou na escolha nem ingressantes e nem de formandos. Todos afirmaram gostar de ler, mas não têm uma rotina de estudo, estudam nas horas vagas principalmente à noite e este dado também está presente quando se trata dos formandos. Grande parte dos professores disse que o tempo do curso é insuficiente para a formação de professores e esta é também uma queixa dos alunos formandos. Quanto à formação continuada, a maioria dos professores pretende seguir estudando após a graduação.

Palavras-Chave: Formação do professor. Formando em licenciatura. Prática pedagógica.

Colaboradores: Não houve.

Estudos de Redução Assimétrica de Chalconas Utilizando Legumes como Biocatalisadores.

Bolsista: Lennine Rodrigues de Melo

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): WENDER ALVES DA SILVA

Introdução: Biocatálise é uma importante área no universo da síntese orgânica, onde dos seus inúmeros recursos pode se utilizar a indução estereosseletiva para a síntese de importantes intermediários farmacêuticos e de vários produtos disponíveis comercialmente. No entanto, como catalisadores que induzam assimetria não estão a disposição de todos, devido ao seu alto custo e a limitações de importação. Estudos recentes indicam que o uso de vegetais disponíveis em nosso dia a dia pode ser uma alternativa para se investigar sua eficácia em algumas transformações com importantes implicações econômicas e ecológicas. Este projeto irá proporcionar uma visão geral dos biocatalisadores vegetais, da sua utilização em reações com uso de plantas intactas, vislumbrando uma nova e eficiente metodologia para a redução biológica assimétrica (biocatálise), de sistemas α,β -insaturados aos seus respectivos alcóis saturados, que modo geral apresentam poucos relatos na literatura no que tange biocatálise.

Metodologia: Em um bquer de 500mL contendo 200 mL de água destilada foi adicionado um solução de chalcona (50mg) solubilizado em 5,0 mL de etanol P.A. Após agitação para homogeneização da solução final foram adicionados 100g de cenoura (*Daucus carota*), uma barreira física foi colocada para que a agitação magnética não danificasse as cenouras e posterior mente dificultasse a extração. A reação foi agitada vigorosamente por 3 dias, em seguida a cenoura foi substituída por mais 100g e a agitação foi mantida por mais 3 dias. A solução foi filtrada e extraída três vezes com 30ml de acetato de etila. A fase orgânica foi seca com Na_2SO_4 e evaporada sob pressão reduzida.

Resultados: Foram feitos testes com cenouras cortadas em cubos, rodela finas, rodela em corte reto e rodela em corte diagonal e diferentes meios além da água como, brine, HCl 10% e ainda com aquecimento HCl 10%, brine e água, a temperatura foi controlada em 300C. Reação Solvente Separação física Aquecimento Rendimento 1 Água Sim --- 72 % 2 Água Sim --- 26% 3 Água Sim --- 14% 4 Água Sim --- 87% 5 Água Sim 30°C ** 6 Água Sim 30°C ** 7 Água Sim --- 81% 8 Água Sim 30°C 71% Os melhores resultados foram com água a temperatura ambiente com rendimentos de até 87%, após coluna cromatográfica. Na fase final já com os produtos caracterizados retornar o excesso enantiomérico será determinado por HPLC com coluna quiral.

Conclusão: Foram feitos testes com cenouras cortadas em cubos, rodela finas, rodela em corte reto e rodela em corte diagonal e diferentes meios além da água como, brine, HCl 10% e ainda com aquecimento HCl 10%, brine e água, a temperatura foi controlada em 300C. Reação Solvente Separação física Aquecimento Rendimento 1 Água Sim --- 72 % 2 Água Sim --- 26% 3 Água Sim --- 14% 4 Água Sim --- 87% 5 Água Sim 30°C ** 6 Água Sim 30°C ** 7 Água Sim --- 81% 8 Água Sim 30°C 71% Os melhores resultados foram com água a temperatura ambiente com rendimentos de até 87%, após coluna cromatográfica. Na fase final já com os produtos caracterizados retornar o excesso enantiomérico será determinado por HPLC com coluna quiral.

Palavras-Chave: Chalconas, *Daucus Carota*, Biocatálise

Colaboradores: Júlia Galvez Bulhões Pedreira

Debates sobre o expressionismo: vanguarda e realismo

Bolsista: Lennon Pedro Noletto Ferreira

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): PRISCILA ROSSINETTI RUFINONI

Introdução: As vanguardas do início do século XX trazem consigo a tensão que há muito ameaçava a possibilidade de existência da arte. Tendo como um dos principais marcos o diagnóstico realizado por Hegel de um suposto “fim”, tal debate tem como empreitada o apontamento da “(não) posição da arte” diante das diversas possibilidades pelas quais ela pode se dar. O Expressionismo, enquanto um movimento fechado a um conceito (ainda que tal conceito indique muito mais abertura que uma categorização), mostra-se como o resultado entre o embate teórico e a crise no processo criativo. Esse movimento está para além de um resultado entre fatores do plano histórico (afirmação do sistema capitalista no século XIX, a formação dos Estados nacionais ou as grandes guerras). A questão central desta pesquisa está não só em como o Expressionismo dá conta dos estímulos do plano contingente, mas também em sua configuração como obra capaz de implodir conceitos e revelar as fragilidades de sua possibilidade de existência.

Metodologia: Na presente pesquisa, recorre-se inicialmente a duas perspectivas fundamentais à discussão: a teoria de Adorno sobre a arte na época de sua emancipação – tendo em vista o fenômeno das vanguardas e os fatores apresentados –, e, em correlação, a crítica de Walter Benjamin ao historicismo da crítica de arte, que se encontra no ápice de sua incompatibilidade. Problematisa-se a oposição operada por Woringer entre Abstração e “Einfühlung” – apresentado em certa medida como uma “defesa” das vanguardas – para confrontá-lo com a crítica de Lukács, que advoga pelo realismo levando em consideração a necessidade de a obra mostrar as contradições do engendramento social. A plástica expressionista responde ao debate proposto, corroborando para ou inadequando-se às críticas apresentadas. Durante todo o percurso do trabalho, utiliza-se também de posicionamentos da própria história da arte, o que tange às incontornáveis questões teóricas e historiográficas intrínsecas à pesquisa em filosofia da arte.

Resultados: A relevância do movimento não está unicamente no debate proposto pela crítica e pela história de arte. O modo desconcertante pelo qual as vanguardas se apresentam é uma passagem por questões históricas, sociais e dialéticas, pois: (1) Conforme aponta Adorno, o processo de emancipação da arte é de algum modo sua própria sentença ao fim, já que o alargamento de suas formas põe em risco seu firmamento enquanto conceito, escapando-lhe a definição de si. (2) As vanguardas são a prova de como a compreensão pelo empirismo histórico é insuficiente na tentativa de subsumir a obra à categoria. Seja aspirando à identidade consigo mesma ou ascendendo à ideia, é concebido que a arte atravessa o plano contingente, e que seu substrato material suscita um valor espiritual que traz consigo tanto aquilo que a precedeu quanto a possibilidade do que ela pode vir a ser.

Conclusão: A relevância do movimento não está unicamente no debate proposto pela crítica e pela história de arte. O modo desconcertante pelo qual as vanguardas se apresentam é uma passagem por questões históricas, sociais e dialéticas, pois: (1) Conforme aponta Adorno, o processo de emancipação da arte é de algum modo sua própria sentença ao fim, já que o alargamento de suas formas põe em risco seu firmamento enquanto conceito, escapando-lhe a definição de si. (2) As vanguardas são a prova de como a compreensão pelo empirismo histórico é insuficiente na tentativa de subsumir a obra à categoria. Seja aspirando à identidade consigo mesma ou ascendendo à ideia, é concebido que a arte atravessa o plano contingente, e que seu substrato material suscita um valor espiritual que traz consigo tanto aquilo que a precedeu quanto a possibilidade do que ela pode vir a ser.

Palavras-Chave: Expressionismo, Adorno, Lukács, Benjamin, vanguardas, realismo

Colaboradores: O desenvolvimento do projeto tem sido favorecido pelo ambiente teórico criado pelo projeto de pós-doutorado “O futuro da noção de Anerkennung”, financiado pela CAPES. Além dos dois pesquisadores bolsistas, em atividade no departamento em 2009/2022, participam do desenvolvimento do projeto os professores (as) doutores (as) Alex Sandro Calheiros, Erick Lima, Gerson Brea, Priscila Rufinoni, Hilan Bensusan, Herivelto de Souza e seus respectivos orientandos de iniciação científica.

A relação entre Direito e Psiquiatria em decisões judiciais sobre a periculosidade de pessoas acometidas de transtorno mental em conflito com a lei

Bolsista: Leonardo Almeida Lage

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): CLAUDIA ROSANE ROESLER

Introdução: A pesquisa propôs uma investigação acerca da argumentação nas decisões do Supremo Tribunal Federal e do Superior Tribunal de Justiça em que a periculosidade de determinado sujeito acometido de transtorno mental tenha aparecido como elemento central. A periculosidade pode ser definida, sucintamente, como a probabilidade de que sejam cometidos atos julgados antissociais e, em especial, atos que constituem infrações de acordo com a lei penal, em razão, ou da personalidade de um indivíduo, ou da natureza dos atos que ele comete, ou ainda da situação ou do estado específico no qual ele se encontra.

Metodologia: Realizou-se o levantamento e a análise de todos os acórdãos relacionados ao tema da pesquisa proferidos pelo Supremo Tribunal Federal (STF) e pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ). A pesquisa jurisprudencial foi feita por meio dos sites dos respectivos tribunais, utilizando-se as palavras-chave “periculosidade” e “inimputabilidade” ou “semi-imputabilidade”. Adotou-se, como critério de delimitação temporal, o dia 13 de julho de 1984, data em que foram publicadas no Diário Oficial da União as Leis 7.209, que reformou a Parte Geral do Código Penal, e 7.210, que instituiu a Lei de Execução Penal. Todos os acórdãos posteriores a essa data foram objeto de análise. Ao todo, foram 14 proferidos pelo STF e 51 pelo STJ. Os argumentos empregados pelos Ministros e Ministras nesses acórdãos foram decompostos segundo o esquema de Toulmin e analisados de acordo com os instrumentos oferecidos pela Teoria da Argumentação Jurídica.

Resultados: Predominam, na jurisprudência dos tribunais superiores, argumentos do tipo dedutivo, empregados sem que sejam suscitados problemas de classificação. Como apoio para as premissas normativas, são oferecidos, em primeiro lugar, dispositivos legais avulsos e, em segundo, precedentes da própria corte desprovidos de caráter vinculativo. Os acórdãos que tratam especificamente da periculosidade limitam-se a uma justificação interna, tanto das premissas normativas quanto das fáticas. A questão da relação entre Direito e psiquiatria não é tematizada de modo aprofundado, limitando-se o STJ a dizer que o juiz pode decidir de modo contrário àquele sugerido pelo perito, contanto que fundamentadamente.

Conclusão: Predominam, na jurisprudência dos tribunais superiores, argumentos do tipo dedutivo, empregados sem que sejam suscitados problemas de classificação. Como apoio para as premissas normativas, são oferecidos, em primeiro lugar, dispositivos legais avulsos e, em segundo, precedentes da própria corte desprovidos de caráter vinculativo. Os acórdãos que tratam especificamente da periculosidade limitam-se a uma justificação interna, tanto das premissas normativas quanto das fáticas. A questão da relação entre Direito e psiquiatria não é tematizada de modo aprofundado, limitando-se o STJ a dizer que o juiz pode decidir de modo contrário àquele sugerido pelo perito, contanto que fundamentadamente.

Palavras-Chave: Teoria da Argumentação Jurídica, Direito, periculosidade.

Colaboradores: Larissa Learth, Laura Senra

A televisão como experiência social

Bolsista: Leonardo Coelho

Unidade Acadêmica: Jornalismo

Instituição: UCB

Orientador (a): Alexandre Schirmer Kieling

Introdução: Ao longo do ano de 2011, durante o trabalho realizado no Grupo de Pesquisa Conteúdos Digitais e Transmídia, foram desenvolvidos inúmeros trabalhos, passando desde revisões bibliográficas, clipping diário, e mapeamentos do estado da arte dessas mídias, entre outras. Uma das atividades que coube a minha pessoa foi acompanhar os estudos do Massachusetts Institute of Technology (MIT) relacionados à compreensão da televisão como experiência social, que foi tema do artigo “Understanding television as a social experience”, publicado pelo instituto em julho de 2011. Antes de discorrer sobre o assunto, é necessária uma breve apresentação do que se constitui o fenômeno da TV social que está em voga nos dias atuais. O termo, como sugere, faz referência a uma união entre televisão e redes sociais. A possibilidade da interação entre os internautas nas redes sociais e de assistir televisão torna a experiência muito mais agradável. Em 2011, a Nielsen registrou que 70% dos americanos das classes

Metodologia: Ao longo da leitura e dos estudos do artigo, buscou-se analisar e produzir um relatório pormenorizado discorrendo as principais questões levantadas pelos estudos dos americanos. Os americanos, por sua vez, trabalharam por meio de pesquisa qualitativa utilizando um grupo focal, buscando compreender as relações em que cada indivíduo tinha o hábito de produzir profissionalmente conteúdo de televisão, um já chamado “médio obsoleto” que aparentou uma vez estar caminhando para o ostracismo, apenas para se tornar crescentemente popular através da distribuição alternativa de mecanismos como as redes de serviço de transmissão de vídeo via streaming como a Netflix e Hulu. Esse relacionamento foi examinado junto com as práticas nas redes sociais como Facebook, YouTube e Skype. Utilizando questões específicas e observações, os estudos almejavam como melhor compreender o emergente relacionamento entre as redes sociais e o conteúdo televisivo, em parte pelas múltiplas atividades desaprovadas que os

Resultados: As experiências com grupo focal se focou na jornada de uma parte do conteúdo assim como foi produzido, “taggeado” e distribuído, e posteriormente anotado enquanto se movia da fonte inicial para múltiplos canais e formatos. Baseado na publicação “Ecology of media metadata on the web” (2005) de Ryan Shaw, o MIT produziu um diagrama que tenta mapear a complexa combinação de criadores, entusiastas, re-mixers e consumidores em relação a fluxo de metadados. Apesar do diagrama não mostrar claramente o nível em que as pessoas tomam parte em múltiplas funções simultaneamente, consumindo e produzindo ao mesmo tempo, o diagrama se mostra útil por apresentar os melhores momentos da importância dos consumidores como ativos participantes culturais. Ainda assim, também oferece uma maneira de enfatizar como a “atenção” pode funcionar como metadados juntamente com anotações técnicas, como tags e a produção de conteúdo recombinação. Diagrama da ecologia do metadados de mídia, que ilustra como mídia

Conclusão: As experiências com grupo focal se focou na jornada de uma parte do conteúdo assim como foi produzido, “taggeado” e distribuído, e posteriormente anotado enquanto se movia da fonte inicial para múltiplos canais e formatos. Baseado na publicação “Ecology of media metadata on the web” (2005) de Ryan Shaw, o MIT produziu um diagrama que tenta mapear a complexa combinação de criadores, entusiastas, re-mixers e consumidores em relação a fluxo de metadados. Apesar do diagrama não mostrar claramente o nível em que as pessoas tomam parte em múltiplas funções simultaneamente, consumindo e produzindo ao mesmo tempo, o diagrama se mostra útil por apresentar os melhores momentos da importância dos consumidores como ativos participantes culturais. Ainda assim, também oferece uma maneira de enfatizar como a “atenção” pode funcionar como metadados juntamente com anotações técnicas, como tags e a produção de conteúdo recombinação. Diagrama da ecologia do metadados de mídia, que ilustra como mídia

Palavras-Chave: Televisão, conteúdo, digitalização.

Colaboradores: Rafael Homero, Gabrielle Santelli

Diabetes Mellitus Tipo 1 e a Influência do Momento Glicêmico nos picos de torque em exercício de extensão do joelho no isocinético. Um estudo de caso.

Bolsista: Leonardo Costa Matos Carvalho de Alencar

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): JANE DULLIUS

Introdução: Diabetes é um distúrbio mundialmente prevalente e de alta morbimortalidade, sendo mais comuns os tipos 1 e 2 – não produção e ação ineficiente da insulina (McARDLE et al., 2008). A hiperglicemia afeta o tecido neural (CRYER et al., 2003) e o controle glicêmico previne a perda de sensibilidade periférica neuropática (DULLIUS, 2007, SBD, 2011), uma das mais severas complicações e frequente em diabéticos de longa duração (DYCK et al., 1993). Gilliat & Willison (1962), usando o H-reflex (protocolo para membros inferiores), também utilizado por muitos outros estudos (GUERRERO et al., 2012), verificaram alterações nas respostas neurais em diabéticos neuropatas. Estudos de análise neural das mãos são raros, mas sabe-se que a resposta tátil é mais rápida com o auxílio da visão (BARNES & MARSDEN, 2002). O objetivo deste estudo foi analisar o tempo de reação manual, com ou sem visão comparando variáveis que possam influenciar na resposta motora, como tempo de diagnóstico e o controle glicêmico.

Metodologia: Estudo transversal, observacional e quantitativo. Amostra n=30 diabéticos tipos 1 e 2 (idade 60,3±12,4 a., 30% tipo 1, 16 ?) de longa duração (tempo de DM – TDM- 24,9±8,6 a.), maioria sedentários. TDM (=25 a. e >25 a.) e tipos de DM foram categorizados e utilizados como variáveis de ajuste. Coletados dados sociodemográficos e hemoglobina glicada (A1C) ao início, e glicemia capilar (GC) em cada vez. Cada sujeito realizou 3 séries de 10 testes de tempo de reação (TR), tipos tátil e visual (50% visual) no RQL (régua móvel em queda livre). O teste consistiu em verificar o TR ao segurar, com a mão dominante, a régua, utilizando protocolo de tempo de espera (TE) aleatorizado (1-5seg) em posição padronizada. Esta era pinçada durante sua queda em posição manual ajustada e os valores medidos anotados em cm. No teste não visual, um monofilamento passava pelo dedo indicador, indicando o início do teste. A estatística utilizou MANOVA (médias do grupo) e ANOVARM (médias do sujeito) por meio do SPSS

Resultados: Valores de A1C média 7,6±1,3%, sendo superiores (8,0%) no tipo 1 vs tipo 2 (7,4%), sendo considerado bom controle glicêmico valores =7,0%. Quanto ao tempo de DM, os valores de A1C foram similares (7,6 e 7,7%) entre os =25 anos (16) e >25 anos (14). 70% do grupo em insulino terapia. Não houve diferença significativa entre tempo de reação e tempo de DM, nem da TR entre os tipos de DM, mas DM2 apresentaram TR melhores em 76,6% dos casos. Para o grupo e para o indivíduo observou-se diferença significativa ($p<0,05$) entre os tipos de TR: TRvisual 23,4±6,9 cm e TRtátil 24,9±9,1 cm) – tempo de reação, entre os TE's – tempo de espera e interação de ambos. Menores valores de GC mostraram melhores valores de TR (não significativo), mas resultados mais disparees em cada série de tentativas estiveram associados significativamente a GC em média mais elevadas e vice-versa.

Conclusão: Valores de A1C média 7,6±1,3%, sendo superiores (8,0%) no tipo 1 vs tipo 2 (7,4%), sendo considerado bom controle glicêmico valores =7,0%. Quanto ao tempo de DM, os valores de A1C foram similares (7,6 e 7,7%) entre os =25 anos (16) e >25 anos (14). 70% do grupo em insulino terapia. Não houve diferença significativa entre tempo de reação e tempo de DM, nem da TR entre os tipos de DM, mas DM2 apresentaram TR melhores em 76,6% dos casos. Para o grupo e para o indivíduo observou-se diferença significativa ($p<0,05$) entre os tipos de TR: TRvisual 23,4±6,9 cm e TRtátil 24,9±9,1 cm) – tempo de reação, entre os TE's – tempo de espera e interação de ambos. Menores valores de GC mostraram melhores valores de TR (não significativo), mas resultados mais disparees em cada série de tentativas estiveram associados significativamente a GC em média mais elevadas e vice-versa.

Palavras-Chave: Diabetes mellitus, tempo de reação, tempo de diabetes, neuropatia.

Colaboradores: Leonardo Costa Matos Carvalho de Alencar (pesquisador), Filipe Luzine, Guilherme Falcão Mendes (colaboradores) e Jane Dullius (orientadora).

Animação sobre o papel da schemata no desenho

Bolsista: Leonardo de Andrade Gonçalves Branco

Unidade Acadêmica: Artes Visuais

Instituição: UnB

Orientador (a): SUZETE VENTURELLI

Introdução: Buscamos representar simplificadamente, utilizando recursos de animação 2D, a hipótese apresentada por Ernst Gombrich no seu livro Arte e ilusão. O texto é uma referência nas Artes Visuais por ter abordado, com reconhecido sucesso, um problema debatido por inúmeros pensadores ao longo de vários séculos: o porquê da Arte ter uma história.

Metodologia: Ao dar um sentido aos estilos de representação artísticos de variados locais e idades, o autor forneceu fundamentos para a compreensão do fazer artístico como um fato psicológico que guia toda a produção de imagens. Por ter sido escrito, inicialmente, como uma série de palestras, o livro não apresenta uma estrutura sistemática como num livro didático. Por isso se fez necessário identificar e organizar os princípios que apoiam sua hipótese e a relação entre eles.

Resultados: O esquema resultante deste levantamento será o resultado do nosso trabalho, numa apresentação produzida como uma animação.

Conclusão: O esquema resultante deste levantamento será o resultado do nosso trabalho, numa apresentação produzida como uma animação.

Palavras-Chave: Artes Visuais, animação, educação em arte, história da arte.

Colaboradores:

Análise morfométrica da vasculatura pulmonar em ratos com síndrome hepatopulmonar tratados com levofloxacina

Bolsista: Leonardo Siqueira Rangel

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLOS EDUARDO VENTURA GAIO DOS SANTOS

Introdução: A triade que caracteriza a Síndrome Hepatopulmonar (SHP) é: desoxigenação arterial, vasodilatação pulmonar e doença hepática. O componente vascular inclui dilatação difusa ou localizada dos capilares pulmonares e, menos comumente, comunicações arteriovenosas pulmonares e pleurais e anastomoses venosas portopulmonares. É fato que os fatores hemodinâmicos são responsáveis pela estabilidade mecânica do parênquima pulmonar. As pressões arterial e venosa e o fluxo sanguíneo influenciam, de forma significativa, a estabilidade e as propriedades mecânicas dos pulmões. A translocação bacteriana, frequente em indivíduos com SHP, contribui para aumento do óxido nítrico e do número de macrófagos intravasculares e também se sabe que a levofloxacina inibe esse fenômeno de translocação bacteriana. Pretende-se, com a presente pesquisa, avaliar o impacto do tratamento com levofloxacina em ratos com SHP no que tange a alterações morfométricas da vasculatura pulmonar.

Metodologia: Foram utilizados 24 ratos da raça Wistar, 8 para o grupo ligadura com tratamento, 8 para o grupo ligadura sem tratamento e 8 para o grupo controle. Para o estudo histológico, procedeu-se da seguinte forma: utilizamos a metodologia descrita por Fallon e cols para indução da síndrome hepatopulmonar. Após a realização das cirurgias, os ratos foram abrigados individualmente por 5 semanas no alojamento de animais da Medicina da UnB, onde houve ciclos de claro e escuro de 12 horas cada. O acesso à água potável e à ração foi ad libitum. Os ratos dos grupos de tratamento receberam levofloxacina 20 mg.Kg-1 via oral ao dia durante todos os dias das 5 semanas de seguimento. Ao fim do período, os ratos foram eutanasiados e o tecido pulmonar foi fixado para cortes histológicos. Utilizamos a técnica de contagem de pontos para analisar o tecido pulmonar. As variáveis analisadas foram: proporção do volume de fibras colágenas e elásticas da vasculatura pulmonar e edema perivascular.

Resultados: Quanto à proporção de fibras colágenas, não houve diferença significativa entre o grupo com ligadura tratado e o grupo sem ligadura, porém houve diferença estatística ($p=0,019$) entre aquele grupo e o grupo com ligadura não tratado. O grupo tratado obteve índices inferiores. Quanto à proporção de fibras elásticas, o grupo tratado obteve significativamente menores valores do que o grupo não tratado ($p=0,003$). Não houve diferença, entretanto, entre o grupo tratado e o grupo sem ligadura. Quanto ao índice de edema perivascular, os índices do grupo com tratamento foram menores do que aqueles do grupo sem tratamento ($p=0,0001$). Não houve diferença entre o grupo tratado e o grupo sem ligadura.

Conclusão: Quanto à proporção de fibras colágenas, não houve diferença significativa entre o grupo com ligadura tratado e o grupo sem ligadura, porém houve diferença estatística ($p=0,019$) entre aquele grupo e o grupo com ligadura não tratado. O grupo tratado obteve índices inferiores. Quanto à proporção de fibras elásticas, o grupo tratado obteve significativamente menores valores do que o grupo não tratado ($p=0,003$). Não houve diferença, entretanto, entre o grupo tratado e o grupo sem ligadura. Quanto ao índice de edema perivascular, os índices do grupo com tratamento foram menores do que aqueles do grupo sem tratamento ($p=0,0001$). Não houve diferença entre o grupo tratado e o grupo sem ligadura.

Palavras-Chave: Síndrome hepatopulmonar, levofloxacina

Colaboradores: César Augusto Melo e Silva, Prof. Dra. Verônica Moreira Amado, Dr. José Eduardo Trevizol, Wilson Huang e Bruna Côrtes Rodrigues

Novas cores para a velha calunga: A vida social dos objetos artísticos e a rematerialização simbólica dos apetrechos usados no maracatu de Fortaleza, CE

Bolsista: Lethicia Pinheiro Angelim

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): ANDRÉA DE SOUZA LOBO

Introdução: A Antropologia das Coisas é um ramo que recria tanto pressupostos diversos do fazer antropológico quanto conceitos caros às matrizes mais tradicionais da disciplina. Suas críticas ao dualismo, ao antropocentrismo metodológico, à unitarização e totalização das explicações científicas acabam por fazer necessária a reinvenção da própria Antropologia, num movimento de abertura da pluralidade de epistemologias para a de ontologias. Dentro dessa proposta de reciclagem, enquadra-se, metafórico e praticamente, o objeto etnográfico escolhido: o maracatu cearense. Manifestação cultural já tradicional no carnaval de rua da cidade, sua origem remonta às irmandades religiosas de negros do final do século XVII, que realizavam as congadas, festas de coroação da realeza do Congo. Apesar de ter inspiração no maracatu pernambucano, guarda dissonâncias estéticas e simbólicas marcantes. A questão central deste artigo repousa no reaproveitamento dos utensílios rituais nas apresentações, ano a ano, com modi

Metodologia: Além das palavras, são usadas fotografias como recurso analítico, não meramente ilustrativo, uma vez que a imagem também é um objeto e fala por si, podendo transformar a visão do observador e abarcando interpretações que vão além da dele: é, nessa perspectiva, uma “meta-coisa”. Percorrendo a trajetória desses objetos, dando mais importância às suas histórias do que suposições iniciais da pesquisa, a análise ancora-se no empírico para repensar o teórico, acentuando a etnografia ao mesmo tempo em que faz uma expansão teórica.

Resultados: A pesquisa lança questões sobre as diferenças dos Maracatus e sobre as apropriações reapropriações dos objetos no processo de construção dos festejos.

Conclusão: A pesquisa lança questões sobre as diferenças dos Maracatus e sobre as apropriações reapropriações dos objetos no processo de construção dos festejos.

Palavras-Chave: Maracatu cearense. Teoria Antropológica. Antropologia das Coisas. Cultura Popular.

Colaboradores: Equipe do Projeto ProIC.

Habituação a dor em neonatos: análise comportamental a partir da escala NFCS

Bolsista: Letícia Bernardes Marçal

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): ROSANA MARIA TRISTAO

Introdução: A dor em neonatos pode ser avaliada por medição da condutância elétrica da pele (SCA) e por escalas como a NFCS (Neonatal facial coding system). A habituação é um processo que promove uma adaptação comportamental á dor e atenuação dessa sensação após procedimentos dolorosos repetidos, e o trabalho visa avaliar esse mecanismo por meio dessas ferramentas.

Metodologia: Foram analisados nove bebês a partir de quatro procedimentos dolorosos por indivíduo. Em cada procedimento foi medida a SCA e avaliados os parâmetros comportamentais da escala NFCS.

Resultados: Houve correlação entre os escores da NFCS e o número de picos (NW) e NFCS e a área sobre a curva (ASC) 3 minutos após do estímulo doloroso: NFCS vs NW ($r = 0,496^{**}$, $p = 0,001$), NFCS vs ASC ($r = 0,432^{**}$, $p = 0,005$).

Conclusão: Houve correlação entre os escores da NFCS e o número de picos (NW) e NFCS e a área sobre a curva (ASC) 3 minutos após do estímulo doloroso: NFCS vs NW ($r = 0,496^{**}$, $p = 0,001$), NFCS vs ASC ($r = 0,432^{**}$, $p = 0,005$).

Palavras-Chave: Dor, prematuros, NFCS, habituação, SCA.

Colaboradores: José Alfredo de Jesus, Naiara Viudes Garcia Martins.

Os filhos ilegítimos no Brasil colônia - Estudo comparativo entre a sociedade urbana e rural da capitania do Rio de Janeiro entre 1771- 1776

Bolsista: Leticia Coelho Felix

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): TIAGO LUIS GIL

Introdução: O objetivo deste trabalho era estudar a relação da sociedade os filhos ilegítimos. Juntamente a essa análise, diferenças ou semelhanças entre uma área rural e urbana. No entanto, no decorrer da pesquisa alguns pontos foram sendo analisados e mudados. A comparação entre o meio urbano e rural não foi possível. Houve uma incompatibilidade na comparação proposta, por isso esse eixo da pesquisa foi abandonado. Serão utilizados os registros paróquia Nossa Senhora da Conceição em Paty do Alferes, que trata dos livres. O trabalho direto com as fontes demonstrou uma dificuldade em encontrar informações a respeito das relações da sociedade com os filhos ilegítimos, mas mostrou um novo caminho, que, busca entender as relações entre as famílias da região. Assim, o trabalho passa analisar as relações sociais com os filhos ilegítimos e procura, além disso, entender como eram os vínculos entre as famílias de Paty do Alferes.

Metodologia: A documentação que será utilizada provém da do Arquivo Paroquial de Paty do Alferes. O recorte temporal e espacial foi escolhido depois de uma análise parcial dessa fonte, a prioridade foi encontrar arquivos em bom estado de conservação possibilitando uma melhor compreensão dos dados relatados. Sendo assim, ficou estabelecido que será utilizados os registros de batismo da paróquia Nossa Senhora da Conceição em Paty do Alferes, essa análise será feita do período de 1771 a 1800. O ponto de partida do trabalho é fazer uma análise parcial das fontes primárias e levantar uma bibliografia mais precisa para dar base à pesquisa. Juntamente a esse momento será desenvolvido o banco de dados a partir das informações adquiridas nessa primeira leitura, que deverá indicar os principais dados encontrados nesses registros. Isso permitirá organizar e catalogar os dados levantados de maneira que se possa relacioná-los mais facilmente possibilitando fazer uma análise mais precisa e maior potencial.

Resultados: A partir da análise das fontes e do desenvolvimento do banco de dados, pretende-se encontrar informações a respeito da situação dos filhos ilegítimos no Brasil colônia, mais precisamente no estado do Rio de Janeiro e como ocorria as relações entre famílias naquele período.

Conclusão: A partir da análise das fontes e do desenvolvimento do banco de dados, pretende-se encontrar informações a respeito da situação dos filhos ilegítimos no Brasil colônia, mais precisamente no estado do Rio de Janeiro e como ocorria as relações entre famílias naquele período.

Palavras-Chave: família, demografia, história local

Colaboradores: Ana Luisa Lourenço

Método Delphi eletrônico para prospecção dos serviços/cuidados necessários ao idoso - Quem cuidará de nós em 2030?

Bolsista: Leticia Fernandes do Nascimento

Unidade Acadêmica: Gerontologia

Instituição: UCB

Orientador (a): VICENTE PAULO ALVES

Introdução: Este projeto é voltado às preocupações com o envelhecimento e o aumento da expectativa de vida da população, tendo em vista que estas questões se amplificam com o passar dos anos, podendo assim gerar uma série de problemas no futuro se não identificadas no presente e tomadas as medidas necessárias aos cuidados com os idosos e com a população que futuramente se enquadrará nessa faixa etária, para que estas possam envelhecer com qualidade de vida. A grande preocupação é como estará em duas décadas - em torno do ano de 2030, o sistema de saúde e os serviços destinados às pessoas idosas. Este projeto tem como objeto de estudo a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE/DF). O Brasil em poucos anos terá uma população de idosos maior do que a de jovens. Observa-se que a população de idosos vem crescendo cada vez mais e na contramão deste crescimento, o país está ficando com um déficit na melhoria das condições de vida dos idosos. Estudos apontam que o Distrito

Metodologia: Embasamento teórico para escolha do método. Esse estudo consiste na análise dos questionários respondidos pelos gestores públicos de saúde e os usuários. Para a realização da entrevista, será utilizada a Técnica Delphi Eletrônica, pela Internet, uma metodologia de pesquisa qualitativa que busca estabelecer consenso de opiniões a respeito de eventos futuros, tendo como características: o anonimato dos entrevistados, a representação estatística dos resultados e o feedback de respostas ao grupo, para reavaliação nas rodadas subsequentes. Normalmente, o método Delphi é recomendado quando não se dispõe de dados quantitativos ou estes não podem ser projetados para o futuro com segurança, em face da expectativa de possíveis mudanças estruturais. Portanto, nessa investigação, a metodologia poderá nos oferecer segurança adequada para lidar com os dados quantitativos e qualitativos. Outros motivadores da seleção do método Delphi, em contraponto a outras técnicas de previsão, dá-se em função

Resultados: Entrevistas realizadas com representantes dos Conselhos de Saúde; da Secretaria de Saúde, do Segmento Usuário e Idosos. 1ª Rodada do Método Delphi realizada. Os resultados mostraram preocupações com o envelhecimento e o aumento da expectativa de vida da população, mostrando que ainda há questões que se amplificam com o passar dos anos, podendo assim gerar uma série de problemas no futuro se não forem identificadas no presente e tomadas as medidas necessárias aos cuidados com os idosos e com a população que futuramente se enquadrará nessa faixa etária, para que estas possam envelhecer com qualidade de vida. A grande preocupação é como estará em duas décadas - em torno de 2030, o sistema de saúde e os serviços destinados às pessoas idosas.

Conclusão: Entrevistas realizadas com representantes dos Conselhos de Saúde; da Secretaria de Saúde, do Segmento Usuário e Idosos. 1ª Rodada do Método Delphi realizada. Os resultados mostraram preocupações com o envelhecimento e o aumento da expectativa de vida da população, mostrando que ainda há questões que se amplificam com o passar dos anos, podendo assim gerar uma série de problemas no futuro se não forem identificadas no presente e tomadas as medidas necessárias aos cuidados com os idosos e com a população que futuramente se enquadrará nessa faixa etária, para que estas possam envelhecer com qualidade de vida. A grande preocupação é como estará em duas décadas - em torno de 2030, o sistema de saúde e os serviços destinados às pessoas idosas.

Palavras-Chave: Método Delphi. Serviços do SUS. Cuidados em 2030 dos idosos.

Colaboradores: Prof. Dr. Vicente Paulo Alves Elizangela dos Santos Ribeiro Juliana Gai Vieira Cunha Prof. Dr. Otávio de Toledo Nóbrega

Avaliação da atividade de extratos vegetais de plantas do cerrado com ênfase na família Celastraceae sobre *Leishmania (Leishmania) amazonensis*

Bolsista: Leticia Lopes Oliveira

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): SILVIA RIBEIRO DE SOUZA

Introdução: A leishmaniose é uma doença infecciosa causada por parasitas do gênero *Leishmania* transmitidos por um flebotomídeo. É uma doença que possui níveis altos de morbidade e está amplamente distribuída geograficamente, o que a torna um problema de saúde pública. Os medicamentos disponíveis são tóxicos, caros e pouco eficientes mostrando a necessidade da procura por fármacos que sejam economicamente viáveis, seguros e mais eficazes. Extratos derivados de plantas oferecem a possibilidade de obtenção de novas substâncias que podem apresentar atividade contra parasitas. A família Celastraceae compreende cerca de 90 gêneros e 1.300 espécies vegetais tropicais, sendo que muitas apresentam atividades medicinais como antiplasmódica e antimicrobiana. O objetivo deste trabalho foi analisar a atividade de extratos de plantas da família Celastraceae sobre *Leishmania amazonensis*.

Metodologia: Extratos hexânico, etanólico e em acetato de etila das folhas e casca do caule de *Austroplenckia populnea* e hexânico dos galhos de *Maytenus imbricata* foram utilizados para a realização dos testes biológicos. *L. amazonensis* foram obtidas a partir da pata traseira de camundongos, mantidas em meio sólido constituído de Schneider suplementado com soro fetal bovino e gentamicina. Os testes foram realizados em uma placa de cultura celular de 96 poços onde foram adicionados em meio de cultura estéril, acrescidos de suspensão de 105 formas promastigotas de *L. (L.) amazonensis* e 100 ?g/ml das amostras. A placa foi incubada a 22 °C por 48 h e após esse período foi feita a análise da viabilidade dos parasitos através do teste de MTT. A leitura do teste foi realizada em um leitor de placa Elisa no comprimento de 570 nm.

Resultados: Os extratos hexânico e em acetato de etila das folhas de *A. populnea* e hexânico de *M. imbricata* mostraram atividade em uma concentração menor que 100 ?g/mL, pois houve lise celular e não metabolização do MTT. Realizou-se então uma coluna cromatográfica com 3g do extrato hexânico das folhas de *A. populnea*, que forneceu 52 frações, analisadas por CCD e agrupadas em 21 grupos. O grupo 1 (57 mg), foi novamente recromatografado em coluna de sílica obtendo-se 61 frações, agrupadas em 7 grupos. Os grupos 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 e 13 obtidos a partir da coluna cromatográfica do extrato hexânico, foram testados frente à leishmania. Observou-se que os grupos 10 e 13 foram ativos em uma concentração menor que 100 ?g/mL. Os demais extratos avaliados apresentaram resultados maiores do que 100 ?g/mL.

Conclusão: Os extratos hexânico e em acetato de etila das folhas de *A. populnea* e hexânico de *M. imbricata* mostraram atividade em uma concentração menor que 100 ?g/mL, pois houve lise celular e não metabolização do MTT. Realizou-se então uma coluna cromatográfica com 3g do extrato hexânico das folhas de *A. populnea*, que forneceu 52 frações, analisadas por CCD e agrupadas em 21 grupos. O grupo 1 (57 mg), foi novamente recromatografado em coluna de sílica obtendo-se 61 frações, agrupadas em 7 grupos. Os grupos 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 e 13 obtidos a partir da coluna cromatográfica do extrato hexânico, foram testados frente à leishmania. Observou-se que os grupos 10 e 13 foram ativos em uma concentração menor que 100 ?g/mL. Os demais extratos avaliados apresentaram resultados maiores do que 100 ?g/mL.

Palavras-Chave: Leishmaniose, Celastraceae, *A. populnea*, *M. imbricata*, *L. amazonensis*.

Colaboradores: Everton Macêdo Silva Lorena Carneiro Albernaz Paula Martins de Oliveira Phellipe Norato Estrela Terra Theodoro Polyana Araújo de Assis Laila Salmen Espindola

Estudo dos efeitos do GQ-16 sobre o recrutamento de proteínas correguladoras da transcrição NCor e PGC1 alfa na região promotora do gene FABP-A e de outros genes regulados pelo PPAR gama

Bolsista: Letícia Mendes Côrtes

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): ANGÉLICA AMORIM AMATO

Introdução: Tiazolidinedionas (TZDs), agonistas completos do receptor gama ativado por proliferadores peroxissomais (PPAR γ), são sensibilizadores insulínicos cujo efeito sobre a glicemia é bem estabelecido. Todavia sua utilização está associada a efeitos adversos e por isso buscam-se novos ligantes que possuam o seus benefícios sem os malefícios. Nesse contexto, foi sintetizado o GQ-16, um agonista parcial de PPAR γ que aumenta a sensibilidade à insulina sem alguns dos efeitos adversos das TZDs. Porém seu mecanismo de ação, assim como o de outros agonistas parciais de PPAR γ , não está completamente estabelecido, mas é possível que envolva recrutamento diferencial de correguladores quando comparado aos agonistas completos. Sabendo que o PPAR γ ligado ao GQ-16 recruta o coativador do receptor de esteroide 1 (SRC-1) em menor quantidade que a TZD troglitazona, decidiu-se pesquisar seu efeito sobre o recrutamento de outros correguladores, por meio da técnica de imunoprecipitação da cromatina (ChIP).

Metodologia: Macrófagos murinos RAW 264.7 em cultura foram tratados com o veículo, RSG ou GQ-16. Após o tratamento, as células foram fixadas e lisadas em tampão apropriado. A cromatina foi sonificada e em seguida incubada com o anticorpo anti-PGC1 α para imunoprecipitação. O imunoprecipitado foi tratado com RNase A e proteinase K, e em seguida purificado e lavado para posterior amplificação por PCR em tempo real (qPCR) da região promotora do gene da proteína ligadora de ácidos graxos A (FABP-A), um gene regulado positivamente pelo PPAR γ . A qPCR envolveu a mistura das amostras obtidas no ChIP ou alíquota do lisado antes da imunoprecipitação (input) aos primers e ao mix de polimerase (Maxima® SYBR Green/Rox qPCR Master Mix). A qPCR foi conduzida no termociclador StepOnePlus Real-Time PCR System (Applied Biosystems), com as seguintes etapas: (i) desnaturação inicial, (ii) 40 ciclos de amplificação e (iii) curva de desnaturação para avaliação da especificidade da reação de PCR.

Resultados: No último ano, foi realizada padronização das diversas etapas da técnica de ChIP, um ensaio complexo e até então não realizado no laboratório. Resultados preliminares sugerem que a RSG induziu menor recrutamento do PGC1 α para o promotor da FABP-A em relação ao GQ-16 e ao veículo em macrófagos RAW 264, uma vez que foi observada amplificação do promotor do gene da FABP-A 2 nas células tratadas com veículo e com GQ-16 em ciclo mais precoce da PCR que nas células tratadas com RSG (aproximadamente 2 ciclos de diferença). Essa diferença não se deve a uma quantidade distinta de DNA entre as amostras, uma vez que a amplificação do promotor da FABP-A a partir do input foi semelhante para as três amostras.

Conclusão: No último ano, foi realizada padronização das diversas etapas da técnica de ChIP, um ensaio complexo e até então não realizado no laboratório. Resultados preliminares sugerem que a RSG induziu menor recrutamento do PGC1 α para o promotor da FABP-A em relação ao GQ-16 e ao veículo em macrófagos RAW 264, uma vez que foi observada amplificação do promotor do gene da FABP-A 2 nas células tratadas com veículo e com GQ-16 em ciclo mais precoce da PCR que nas células tratadas com RSG (aproximadamente 2 ciclos de diferença). Essa diferença não se deve a uma quantidade distinta de DNA entre as amostras, uma vez que a amplificação do promotor da FABP-A a partir do input foi semelhante para as três amostras.

Palavras-Chave: PPAR γ , GQ-16, tiazolidinedionas, agonista parcial.

Colaboradores: Natacha Thalita Santos Amorim, Carlos Eduardo Alves Garcia, Carine Royer.

Isolamento, Clonagem de Genes Envolvidos na Tolerância ao Alumínio de Espécies do Cerrado.

Bolsista: Leticia Mendes Rabelo

Unidade Acadêmica: Botânica

Instituição: UnB

Orientador (a): LUIZ ALFREDO RODRIGUES PEREIRA

Introdução: O alumínio (Al) é um dos metais mais abundante e mais comum na crosta terrestre, sendo que as raízes das plantas estão quase sempre expostas ao Al de alguma forma. As relações entre a acidez do solo e a solubilidade do Al como os do Cerrado (Haridasan, 2008), assim como os efeitos tóxicos desse metal sobre as plantas, começaram a ser estudados nas últimas décadas, mas pouco se sabe sobre as vias metabólicas de sensibilidade, tolerância e acúmulo de Al. Atualmente sabe-se que o Al trivalente (Al³⁺) é o mais rizotóxico, pois é capaz de se ligar a moléculas biológicas em diferentes sítios: parede celular, membrana plasmática e protoplasma. Além disso, o Al causa estresse oxidativo, levando a oxidação de biomoléculas como lipídios, proteínas, ácidos nucleicos e pigmentos (Ezaki et al., 2000). Embora o Al possa produzir alguns efeitos negativos em plantas e apesar de muitos anos de estudo sobre os efeitos do Al em plantas sensíveis e tolerantes, não há relatos de estudos bioquímicos e mo

Metodologia: A análise proteômica de *Qualea grandiflora* foi feita em plântulas crescidas na presença e na ausência de Al. Assim, raízes e folhas de *Q. grandiflora* foram trituradas em nitrogênio líquido e armazenadas a -80°C. A extração de proteínas de raízes e folhas de *Qualea* foi feita como descrito por Natarajan et al. (2005). Os tecidos pulverizados foram ressuspensos em 10% TCA/acetona (p/v) contendo B-mercaptoetanol (0,007%, v/v). As amostras foram incubadas a 4°C por 3 h, e então centrifugadas e o sobrenadante descartado. As amostras foram lavadas com 10% TCA/acetona (p/v) até eliminação de todos os pigmentos. Em seguida fizeram-se três lavagens em 10% TCA/água destilada (p/v) e com acetona gelada contendo o inibidor de proteases PMSF (phenylmethylsulfonyl fluoride). As amostras foram secadas a vácuo retirada da acetona e ressuspensas em tampão de reidratação (p/v: 8M de uréia, 2M de tiouréia, 0,5% (m/v) de CHAPS e 0,002% (v/v) de anfólitos). A concentração de proteínas totais utilizando-s

Resultados: Os géis unidimensionais (SDS PAGE) não revelaram diferenças qualitativas nos perfis proteicos entre as plântulas de *Q. grandiflora* crescidas na presença e ausência de Al. Isto se deve à complexidade do perfil proteico das amostras e à relativa baixa resolução da eletroforese unidimensional. Isso é consistente tanto para as amostras de raiz e folha provenientes. Os resultados mostraram um perfil proteico completo das amostras. Em geral, a quantidade de proteínas não variou significativamente nos dois tratamentos, contudo, em folhas, as plântulas crescidas em Al mostraram uma quantidade mais elevada de proteínas em µg/mL em comparação com os tratamentos controles. Tabela1. Dosagem de proteínas de amostras de raiz e folha de *Qualea grandiflora* Mart. (Vochysiaceae). Controle: sem alumínio.

Amostras/Dois tratamentos	Concentração de proteínas µg.mL ⁻¹ Raiz Cont	211,69	Raiz
Al			

Conclusão: Os géis unidimensionais (SDS PAGE) não revelaram diferenças qualitativas nos perfis proteicos entre as plântulas de *Q. grandiflora* crescidas na presença e ausência de Al. Isto se deve à complexidade do perfil proteico das amostras e à relativa baixa resolução da eletroforese unidimensional. Isso é consistente tanto para as amostras de raiz e folha provenientes. Os resultados mostraram um perfil proteico completo das amostras. Em geral, a quantidade de proteínas não variou significativamente nos dois tratamentos, contudo, em folhas, as plântulas crescidas em Al mostraram uma quantidade mais elevada de proteínas em µg/mL em comparação com os tratamentos controles. Tabela1. Dosagem de proteínas de amostras de raiz e folha de *Qualea grandiflora* Mart. (Vochysiaceae). Controle: sem alumínio.

Amostras/Dois tratamentos	Concentração de proteínas µg.mL ⁻¹ Raiz Cont	211,69	Raiz
Al			

Palavras-Chave: Cerrado, *Qualea grandiflora*, tolerância ao alumínio, proteoma.

Colaboradores: Renata Cristina Costa e Silva Michelle de Souza Fayad André Juliane Laner de Toledo

A crise da racionalidade científicista: uma investigação epistemológica sobre os fundamentos da crítica social

Bolsista: Leticia Olano Morgantti Salustiano Botelho

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): ERICK CALHEIROS DE LIMA

Introdução: Kant definiu o Esclarecimento como o processo de entrada da humanidade em sua maioridade: criticando a tradição por meio do uso público e livre da razão, os homens alcançariam sua emancipação e autonomia, vendo-se livres do obscurantismo e do medo frente à fatalidade da natureza desconhecida a ser dominada. Porém, tais promessas emancipatórias e igualitárias da moderna sociedade burguesa não se cumpriram. A dominação da natureza pelo homem revela-se como dominação do próprio homem pelo homem: como observam Adorno e Horkheimer, a exploração e dominação humana se encontram na gênese mesma do esclarecimento enquanto sonho de emancipação por meio da racionalidade. Uma razão, que se pretendia emancipadora, revelou-se como razão instrumental: longe de deliberar acerca dos fins a que se coloca, esgota-se na mera atividade de realizar um cálculo dos meios mais adequados a determinados fins, já previamente estabelecidos e incutidos nos sujeitos pela sociedade capitalista.

Metodologia: Do ponto de vista metodológico, o projeto tem se caracterizado pela inserção no material bibliográfico principal e secundário, na tentativa de reconstruir as vicissitudes do projeto de crítica imanente da sociedade na tradição dialética. Indo além de uma mera formulação de juízos de valor sobre o capitalismo, autores como Marx, Lukács, Adorno e Horkheimer, esforçaram-se no sentido de criticá-la a partir de suas contradições internas. Trata-se de uma crítica imanente, que pretende voltar contra a sociedade suas promessas não cumpridas, radicalizando o projeto moderno de emancipação. Tendo em vista que a ciência e a filosofia se encontram inseridas no sistema socioeconômico, trazem em si a marca de suas contradições, devendo ser criticadas como sobredeterminadas pela totalidade social, enquanto produto histórico do passado e esperança de emancipação. Tal crítica da filosofia e da ciência se revela como crítica da própria sociedade.

Resultados: Não reconhecendo seu nexo dialético com a totalidade, nem tampouco a tarefa de crítica, a “ciência positivista” almejava um sistema de conhecimento no qual fatos e conceitos pudessem ser inseridos de forma neutra e não-contraditória, reproduzindo cegamente a estrutura de dominação social. Lukács analisou o fenômeno da disseminação do fetichismo da mercadoria, com a estrutura de identidade abstrata e autônoma que lhe é inerente, em todos os âmbitos da vida na sociedade capitalista. A reificação apresentaria tanto um aspecto objetivo quanto um subjetivo: sociedade e sujeito aparecem ambos como entidades desprovidas de historicidade e submetidas a leis racionalizáveis. Segundo ele, apenas a dialética pode romper com essa inversão, que toma as formas do capital como os verdadeiros exemplares da vida social: somente ao se realizar uma mediação do todo pelas partes, e vice-versa, pode-se superar a aparência reificada e atingir a totalidade social concreta e histórica.

Conclusão: Não reconhecendo seu nexo dialético com a totalidade, nem tampouco a tarefa de crítica, a “ciência positivista” almejava um sistema de conhecimento no qual fatos e conceitos pudessem ser inseridos de forma neutra e não-contraditória, reproduzindo cegamente a estrutura de dominação social. Lukács analisou o fenômeno da disseminação do fetichismo da mercadoria, com a estrutura de identidade abstrata e autônoma que lhe é inerente, em todos os âmbitos da vida na sociedade capitalista. A reificação apresentaria tanto um aspecto objetivo quanto um subjetivo: sociedade e sujeito aparecem ambos como entidades desprovidas de historicidade e submetidas a leis racionalizáveis. Segundo ele, apenas a dialética pode romper com essa inversão, que toma as formas do capital como os verdadeiros exemplares da vida social: somente ao se realizar uma mediação do todo pelas partes, e vice-versa, pode-se superar a aparência reificada e atingir a totalidade social concreta e histórica.

Palavras-Chave: Crítica Social – Dialética – Teoria Crítica – Pensamento Social Contemporâneo – Teoria da Modernidade

Colaboradores: O presente projeto tem sido desenvolvido com base numa esfera departamental ampla de discussão. Além da interface teórica fornecida pelo projeto de pesquisa do orientador, financiado pelo CNPq desde 2009, o projeto tem sido desenvolvido em estreita relação com as discussões desencadeadas com os demais pesquisadores de iniciação científica do departamento e seus respectivos orientadores, especificamente na esfera formada pelos diversos grupos de pesquisa em atividade atualmente. Finalmente, o desenvolvimento do projeto tem sido favorecido pelo ambiente teórico criado pelo projeto de pós-doutorado “O futuro da noção de Anerkennung”, financiado pela CAPES. Além dos dois pesquisadores bolsistas, já em atividade no departamento, participam do desenvolvimento do projeto os professores (as) doutores (as) Alex Sandro Calheiros, Erick Lima, Gerson Brea, Priscila Rufinoni, Hilan Bensusan, Herivelto de Souza e seus respectivos orientadores de iniciação científica.

Perfil da mortalidade infantil pós-neonatal em Ceilândia/DF, 2010-2011.**Bolsista:** Leticia Santana da Silva Soares**Unidade Acadêmica:** Farmácia**Instituição:** UnB**Orientador (a):** PATRICIA MARIA FONSECA ESCALDA

Introdução: A mortalidade infantil composta por óbitos neonatal e pós-neonatal, é um coeficiente que retrata as condições de vida de uma população. Este coeficiente é utilizado como indicador do nível de desenvolvimento e da qualidade de vida das nações, bem como da qualidade e organização da assistência prestada nos diversos níveis de organização dos serviços de saúde (Bercini, 1994). O decréscimo anual da mortalidade neonatal entre 2000 e 2008 (3,2% ao ano) foi menor que o da mortalidade pós-neonatal (8,1%) sendo que as mortes neonatais representaram 68% da mortalidade infantil em 2008. Ao passo que no período pós-neonatal, as principais causas de óbito são consideradas evitáveis e de fácil intervenção por estarem associadas a condições precárias de saneamento básico e de acesso aos cuidados de saúde (França E, et. al, 2011). O principal objetivo desse estudo é analisar a realidade da mortalidade infantil no seu componente pós-neonatal.

Metodologia: O estudo descritivo foi realizado no âmbito da Regional de Saúde de Ceilândia/DF, a qual é uma das maiores cidades- satélites de Brasília concentram mais de 18% da população do DF, com população de 398.374 habitantes. A fonte de informação foram as declarações de óbitos de menores de um ano, processadas no Sistema de Informação Sobre Mortalidade (SIM) no período de 2001-2008, que contabilizou 242 óbitos pós-neonatais. Foram incluídas as variáveis: idade da mãe, escolaridade da mãe, gravidez, gestação, parto, sexo, raça/cor, peso e causas básicas. O processamento e análise dos dados foram realizados por meio do SPSS versão 19.

Resultados: As principais características dos óbitos pós-neonatal em relação à criança: cor parda (48,8%) e apenas 1,7 % cor negra, o peso ao nascer, peso normal (39,7%) com uma pequena de diferença de menos de 0,9% de baixo peso (45,5%) e mais e, a causa básica de óbito, segundo a CID 10, como Malformação não especificada do coração (8,7%), outras causas mal definidas (4,5%) e a inalação do conteúdo gástrico (2,5%). E as características em relação à mãe: mulheres adultas (67,8%), mães com instrução de 8 a 11 anos (33,5 %), gestação única (79,4%), idade gestacional entre 37 a 41 (46,3%) e parto cesáreo (46,3%).

Conclusão: As principais características dos óbitos pós-neonatal em relação à criança: cor parda (48,8%) e apenas 1,7 % cor negra, o peso ao nascer, peso normal (39,7%) com uma pequena de diferença de menos de 0,9% de baixo peso (45,5%) e mais e, a causa básica de óbito, segundo a CID 10, como Malformação não especificada do coração (8,7%), outras causas mal definidas (4,5%) e a inalação do conteúdo gástrico (2,5%). E as características em relação à mãe: mulheres adultas (67,8%), mães com instrução de 8 a 11 anos (33,5 %), gestação única (79,4%), idade gestacional entre 37 a 41 (46,3%) e parto cesáreo (46,3%).

Palavras-Chave: mortalidade infantil, acesso ao serviço de saúde, saúde da criança

Colaboradores:

O sistema médico de terapeutas populares na região do DF e entorno: o caso das benzedeiras

Bolsista: Librada Esther Giménez Valdez

Unidade Acadêmica: Terapia Ocupacional

Instituição: UnB

Orientador (a): SILVIA MARIA FERREIRA GUIMARAES

Introdução: Nos centros urbanos da região do Distrito Federal de seu entorno, há várias práticas terapêuticas atuantes e em transformação. As pessoas transitam de um procedimento a outro buscando amenizar seus males, os quais podem ser desde dores, coceiras, cansaço, nervosismo até pensamentos ruins. Os benzedores e benzedeiras figuram neste universo acompanhando e trocando informações com os relatos de profissionais da Biomedicina e, também, transitam por outras práticas. As práticas terapêuticas dos benzedores apóiam-se sobre o catolicismo, mas também acompanham as transformações desse. A intenção deste trabalho é observar como essas pessoas atuam sobre um sincretismo, trocando informações com uma mídia cada vez mais atuante nas religiões. Pretende-se observar como em centros urbanos a eficácia de uma prática de benzeção passa a ser dinamizada por informações que transitam por igrejas, templos, programas de rádio e televisão.

Metodologia: Este trabalho está baseado no método etnográfico, busca uma descrição densa do universo dos benzedores, a partir de uma visãoêmica (dos próprios benzedores). Faz uso da observação participante e utiliza técnicas como práticas de entrevistas em geral e de reconstrução de histórias de vida. Para este trabalho, foram entrevistados três benzedores que vivem nas cidades do entorno DF.

Resultados: Observou-se que, em centros urbanos, os benzedores atuam em meio a sincretismo religioso, incorporando práticas e noções de catolicismo, protestantismo e do candomblé, assim as rezas estão baseadas em alguns santos e pretende cuidar de agravos causados por outras pessoas e espíritos. Além disso, recebem informações da mídia (rádio, televisão, cd's) que influenciam sua prática. Em um caso, no ato de benzer foi usado cd's de padres católicos cantando e rezando ao mesmo momento em que acontecia a benção.

Conclusão: Observou-se que, em centros urbanos, os benzedores atuam em meio a sincretismo religioso, incorporando práticas e noções de catolicismo, protestantismo e do candomblé, assim as rezas estão baseadas em alguns santos e pretende cuidar de agravos causados por outras pessoas e espíritos. Além disso, recebem informações da mídia (rádio, televisão, cd's) que influenciam sua prática. Em um caso, no ato de benzer foi usado cd's de padres católicos cantando e rezando ao mesmo momento em que acontecia a benção.

Palavras-Chave: benzedeiras, cuidado, centros urbanos.

Colaboradores: Marianna do Prado Sampaio, Júlia Zgiet de Oliveira

Treinamento cognitivo utilizando-se de técnicas de reabilitação convencional.

Bolsista: Lídia Isabel Barros dos Santos

Unidade Acadêmica: Terapia Ocupacional

Instituição: UnB

Orientador (a): KATIA VANESSA PINTO DE MENESES

Introdução: A Reabilitação Cognitiva Convencional configura-se como instrumento de intervenção, afim de estimular ou recuperar as habilidades funcionais e cognitivas da pessoa com déficits cognitivos. Esse trabalho tem por objetivo verificar o impacto de um programa de estimulação cognitiva convencional em idosos com déficit cognitivo leve.

Metodologia: Estudo experimental, com idosos com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, classificados com déficit cognitivo leve, por meio do Clinical Dementia Rating (CDR). Os idosos participaram de atividades para treinamento cognitivo utilizando-se de técnicas de reabilitação convencional (exercícios e técnicas para reabilitação cognitiva). O treinamento foi realizado em três encontros semanais de uma hora de duração, durante cinco semanas, totalizando 10 encontros. Foram aplicados os seguintes instrumentos antes e depois das intervenções para mensurar o impacto das atividades para treinamento cognitivo no desempenho cognitivo dos participantes: Teste Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), Teste do relógio, Teste de reconhecimento de 10 figuras e Teste da fluência semântica. Foram realizadas análises descritivas (média \pm DP e frequência) e teste t-student para amostras pareadas. Foi considerado $\alpha=0,05$.

Resultados: Participaram do estudo 11 idosos, com idade média de $69,33 \pm 7,005$, (60-75anos), escolaridade média de $7,250 \pm 3,4605$ anos de estudo. Ocorram três desistências e com os demais participantes, 85% de frequência. A análise estatística revelou, antes e após intervenção, uma média de desempenho de $6,40 \pm 3,782$ vs $7,60 \pm 2,608$ no Teste do Relógio, $8,60 \pm 1,140$ vs $9,20 \pm 1,095$, no Teste de reconhecimento de 10 figuras, $12,00 \pm 1,000$ vs $13,80 \pm 4,147$ no Teste de fluência semântica, $26,80 \pm 4,147$ vs $27,40 \pm 2,510$ no MEEM. Os dados apresentados revelam que não houve diferença significativa no desempenho dos idosos nos testes.

Conclusão: Participaram do estudo 11 idosos, com idade média de $69,33 \pm 7,005$, (60-75anos), escolaridade média de $7,250 \pm 3,4605$ anos de estudo. Ocorram três desistências e com os demais participantes, 85% de frequência. A análise estatística revelou, antes e após intervenção, uma média de desempenho de $6,40 \pm 3,782$ vs $7,60 \pm 2,608$ no Teste do Relógio, $8,60 \pm 1,140$ vs $9,20 \pm 1,095$, no Teste de reconhecimento de 10 figuras, $12,00 \pm 1,000$ vs $13,80 \pm 4,147$ no Teste de fluência semântica, $26,80 \pm 4,147$ vs $27,40 \pm 2,510$ no MEEM. Os dados apresentados revelam que não houve diferença significativa no desempenho dos idosos nos testes.

Palavras-Chave: Idosos, reabilitação cognitiva, déficit cognitivo

Colaboradores: Marcos Ferreira Calixto, João Paulo Lima da Silva, Profa. Dra. Lourdes Mattos Brasil, Profa. Dra. Rita de Cássia Silva, Profa. Ms. Patrícia Azevedo Gacia.

Avaliação de um Programa Informatizado de Ensino de Leitura: Análise de Resultados Parciais de uma Participante Idosa

Bolsista: Lídia Magalhães

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Alessandra rocha de Albuquerque

Introdução: A Análise do Comportamento compreende leitura e escrita como um repertório verbal, composto por um conjunto de comportamentos funcionalmente independentes, mas que se integram formando uma rede de relações. Programas de ensino de leitura, baseados nesta perspectiva, têm produzido resultados positivos com crianças e pessoas com atraso no desenvolvimento, não há, contudo, registros de investigações com idosos. O presente trabalho é parte de um projeto maior sobre alfabetização de adultos e idosos mediante o emprego de um programa informatizado de ensino de leitura de base analítico-comportamental e tem por objetivo avaliar os resultados parciais obtidos com uma idosa. Dada a robustez dos resultados obtidos com o programa investigado com crianças, acredita-se que a avaliação do mesmo com idosos amplia os dados obtidos até o momento e pode indicar alternativas de ensino para esta população.

Metodologia: Uma mulher, de 70 anos de idade, foi submetida ao Módulo 1 de uma versão informatizada de um programa de ensino de leitura de base analítico-comportamental (Aprendendo a Ler e Escrever em Pequenos Passos). A versão completa do programa divide-se em 5 unidades, cada uma delas composta por pré e pós-teste e por 3 a 5 passos de ensino. Em cada passo de ensino, 3 palavras compostas por sílabas simples (consoante+vogal) são ensinadas com o uso de diferentes procedimentos. Até o presente momento, a participante foi exposta apenas à primeira unidade do programa, composta de cinco passos, de modo que 15 palavras foram ensinadas em sessões individuais de 30 minutos de duração.

Resultados: Os dados quantitativos mostram aumentos nos percentuais de acerto da participante do pré-teste ($X=32\%$) para o pós-teste ($X=68,9\%$) em tarefas envolvendo tanto palavras que foram diretamente ensinadas quanto palavras novas. Os resultados dos passos de ensino evidenciam altos percentuais de acerto durante o processo de aprendizagem (entre 66,7% e 100%) nas diferentes tarefas apresentadas. Adicionalmente, a observação direta da participante durante as sessões indica algumas especificidades: dificuldades discriminativas de letras, especialmente em tarefas de composição que envolvem a seleção de letras isoladas na tela do computador, e dificuldades no manuseio do mouse que, apesar de não afetarem os percentuais de acerto, produzem aumento na latência da resposta.

Conclusão: Os dados quantitativos mostram aumentos nos percentuais de acerto da participante do pré-teste ($X=32\%$) para o pós-teste ($X=68,9\%$) em tarefas envolvendo tanto palavras que foram diretamente ensinadas quanto palavras novas. Os resultados dos passos de ensino evidenciam altos percentuais de acerto durante o processo de aprendizagem (entre 66,7% e 100%) nas diferentes tarefas apresentadas. Adicionalmente, a observação direta da participante durante as sessões indica algumas especificidades: dificuldades discriminativas de letras, especialmente em tarefas de composição que envolvem a seleção de letras isoladas na tela do computador, e dificuldades no manuseio do mouse que, apesar de não afetarem os percentuais de acerto, produzem aumento na latência da resposta.

Palavras-Chave: Alfabetização de adultos, Programa informatizado de Alfabetização, Aprendizagem de idosos

Colaboradores: Lilian Maria Borges (co-orientadora), Andreza Barbosa de Araújo Sobral (bolsista de IC), Vicente Paulo Alves (pesquisador colaborador - UCB)

DINÂMICA DAS ASSIMETRIAS NA DESCARGA DE PESO DE HEMIPARÉTICOS CRÔNICOS AVALIADOS POR PLATAFORMA DE FORÇA

Bolsista: Lidianne Teles de Menezes

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): EMERSON FACHIN MARTINS

Introdução: Sujeitos portadores de hemiparesias comumente evoluem para padrões de movimentação determinados por estratégias compensatórias assimétricas. Método bastante sofisticado, utilizando plataformas de força acopladas a sistemas computadorizados, representa o padrão ouro para medidas de parâmetros de simetria corporal que estabelece a proporção de distribuição de carga entre os pés na posição ortostática. Diante da importância de se avaliar simetria de descarga de peso distribuída entre os apoios para orientar condutas profiláticas e terapêuticas, o presente trabalho se propõe a caracterizar a dinâmica da distribuição da descarga de peso entre os pés de sujeitos com hemiparesia por meio de instrumental considerado padrão ouro de medida (plataforma de força).

Metodologia: O estudo, de delineamento transversal, contou com 17 hemiparéticos crônicos para formar uma amostra por conveniência. Para a avaliação foram utilizadas duas plataformas de força equipadas com multi-transdutores a base de cristal de quartzo para medição de força e momentos atuando em qualquer direção, associadas a oito câmeras para análise do movimento. A avaliação nas plataformas foi realizada com duas plataformas em paralelo para avaliação da simetria de descarga de peso em pé durante o Teste de Alcance Funcional (TAF). A análise foi baseada em três momentos do TAF: 1) no início, 2) no meio e 3) no fim. Foram observados os hemis corp os onde houve sobrecarga de peso em cada momento do teste. Para a análise foi considerado o hemis corp o predominantemente usado como sendo o hemis corp o não-parético.

Resultados: Os resultados obtidos por meio de análise qualitativa mostraram que no início do Teste do Alcance Funcional (TAF) a maioria dos hemiparéticos (52,94%) descarrega mais peso no Hemis corp o Predominantemente Usado (HPU), 29,41% têm maior descarga no Hemis corp o Não Predominantemente Usado (HNPU) e, 17,64% apresentam descarga de peso simétrica entre ambos hemis corp os. Durante o meio e fim do TAF a porcentagem de descarga de peso entre os sujeitos foi igual: 47,05% descarregam mais peso no HPU, 35,29% sobrecarregam o HNPU e, 17,64% apresentam simetria na descarga de peso nesses momentos. De modo geral percebe-se que a maioria dos hemiparéticos analisados (49,01%) tende a descarregar mais peso no HPU. Embora haja alguns sujeitos que descarregam maior peso no lado parético, o que pode caracterizar a Síndrome de Pusher. E ainda há parte dos sujeitos que mesmo com um hemis corp o comprometido devido à espasticidade tem comportamento simétrico de descarga de peso durante a avaliação dinâmica.

Conclusão: Os resultados obtidos por meio de análise qualitativa mostraram que no início do Teste do Alcance Funcional (TAF) a maioria dos hemiparéticos (52,94%) descarrega mais peso no Hemis corp o Predominantemente Usado (HPU), 29,41% têm maior descarga no Hemis corp o Não Predominantemente Usado (HNPU) e, 17,64% apresentam descarga de peso simétrica entre ambos hemis corp os. Durante o meio e fim do TAF a porcentagem de descarga de peso entre os sujeitos foi igual: 47,05% descarregam mais peso no HPU, 35,29% sobrecarregam o HNPU e, 17,64% apresentam simetria na descarga de peso nesses momentos. De modo geral percebe-se que a maioria dos hemiparéticos analisados (49,01%) tende a descarregar mais peso no HPU. Embora haja alguns sujeitos que descarregam maior peso no lado parético, o que pode caracterizar a Síndrome de Pusher. E ainda há parte dos sujeitos que mesmo com um hemis corp o comprometido devido à espasticidade tem comportamento simétrico de descarga de peso durante a avaliação dinâmica.

Palavras-Chave: Hemiparesia, Assimetria, Plataforma de Força, Teste de Alcance Funcional.

Colaboradores: Paulo Henrique Ferreira de Araujo Barbosa, Abraão Souza Costa, Anderson Castro Mundim e Gabrielly Craveiro Ramos.

Simulação de Séries Diárias de Vazão e Precipitação a Partir de Modelos Estocásticos

Bolista: Lígia de Franca Guerreiro

Unidade Acadêmica: Engenharia Civil e Ambiental

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLOS HENRIQUE RIBEIRO LIMA

Introdução: Critérios de alocação dos recursos hídricos em comunidades agrícolas devem ter como finalidade a maximização da produção conjunta e o uso eficiente e igualitário da água, particularmente em períodos de escassez que possam levar a situações de conflito entre os diversos usuários do sistema. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo o desenvolvimento e aplicação de modelos matemáticos que permitam simular cenários futuros de disponibilidade hídrica e, com isso, subsidiar processos de alocação de água na Bacia Hidrográfica do Buriti Vermelho-DF.

Metodologia: Dados observados de precipitação sobre a bacia em estudo durante o período 2008-2009 foram utilizados para calibração de um modelo de Markov de primeira ordem acoplado com um modelo de distribuição exponencial para geração de séries sintéticas de chuva diária sobre a bacia. Dados simulados de vazão diária em diversos pontos da bacia foram obtidos a partir da aplicação do modelo conceitual chuva-vazão SMAP as séries sintéticas de chuva diária geradas para a bacia. O modelo foi calibrado com base em dados observados de vazão na bacia assim como foram utilizados parâmetros já estimados a partir de dados de bacias próximas.

Resultados: Os resultados mostraram que o modelo estocástico gerador de séries sintéticas de chuva diária tende a reproduzir grande parte das estatísticas observadas na série histórica de precipitação sobre a bacia. Em virtude da qualidade dos dados de vazão observados na bacia, a calibração do modelo SMAP levou a um modelo com baixa capacidade de reproduzir as vazões observadas e portanto com estimativas de parâmetros com elevado grau de incertezas. As simulações de vazão diária com estimativas de parâmetros obtidas de outras bacias foram utilizadas como alternativa na avaliação de cenários futuros de disponibilidade hídrica para a Bacia Hidrográfica do Buriti Vermelho.

Conclusão: Os resultados mostraram que o modelo estocástico gerador de séries sintéticas de chuva diária tende a reproduzir grande parte das estatísticas observadas na série histórica de precipitação sobre a bacia. Em virtude da qualidade dos dados de vazão observados na bacia, a calibração do modelo SMAP levou a um modelo com baixa capacidade de reproduzir as vazões observadas e portanto com estimativas de parâmetros com elevado grau de incertezas. As simulações de vazão diária com estimativas de parâmetros obtidas de outras bacias foram utilizadas como alternativa na avaliação de cenários futuros de disponibilidade hídrica para a Bacia Hidrográfica do Buriti Vermelho.

Palavras-Chave: simulação de chuva diária, modelo chuva-vazão, disponibilidade hídrica.

Colaboradores: Lineu Neiva Rodrigues - Pesquisador Embrapa Cerrados, José Mauro Magalhães Ávila Paz Moreira - Pesquisador Embrapa, Marcelo de Oliveira Torres - Professor Universidade de Brasília.

Caracterização da assinatura espectral de minério de ferro no alvo N4, Carajás – PA.

Bolsista: Lília Dias Sabaraense

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): ADALENE MOREIRA SILVA

Introdução: A Província Mineral de Carajás, localizada no estado do Pará, é uma região metalogenética muito rica em função da variedade de depósitos e associações minerais nela encontradas, incluindo Au, Cu, Zn, Mn, Ag, Al, Ni, Cr, além dos depósitos de Fe de classe mundial. Com recursos minerais da ordem de 17,3 bilhões de toneladas e teores médios de 67% de Fe. A área de estudo compreende dois corpos principais N4E e N4W, separados por uma falha de orientação aproximada N-S. O corpo N4E é composto de minério friável e de minério compacto (em menor teor), o corpo N4W é composto predominantemente por hematita pulverulenta, com corpos distintos ricos em Mn e minério compacto escasso. Estratigraficamente, as jazidas de minério de ferro estão situadas no Grupo Grão Pará, com o protominério (Formação Carajás) correspondendo a um corpo de Jaspilito intercalado por uma sequência de derrames vulcânicos de composição predominantemente básica, pertencentes à Formação Parauapebas (Inferior) e Formação Igar

Metodologia: O trabalho de pesquisa foi subdividido em duas vertentes. A primeira refere-se ao processamento das imagens do sensor Aster. A segunda aborda a coleta das curvas espectrais e análise integrada. As etapas metodológicas podem ser divididas em: i. Conversão dos valores dos pixels de radiância para reflectância, ii. Elaboração de bibliotecas espectrais de referência, composta por espectros de minerais e vegetação presentes nas áreas de estudo, iii. Aplicação de técnicas multispectrais, baseada em adaptações da análise por principais componentes, e hiperespectrais, iv. Correlação das medidas espectrais obtidas em laboratório com a geoquímica das amostras, para identificação para caracterização dos espectros., v. Verificação e análise da correlação entre a biblioteca espectral geradas através da imagem ASTER e a biblioteca gerada por meio de medidas espectrais medidas em laboratório a partir de amostras da área de estudo.

Resultados: A biblioteca espectral foi gerada a partir de amostras de itabirito, jaspilito, hematita compacta, hematita maciça, hematita friável e canga. Foram identificadas as assinaturas espectrais dos diferentes litotipos em função do posicionamento das bandas de absorção e intensidade da resposta espectral. As litologias contendo maior porcentagem de ferro foram mais bem caracterizadas no intervalo escolhido para amostragem, em função dos picos de absorção terem sido observados e com posicionamento de banda num intervalo mais restrito. Observou-se uma variação química dentro os tipos litológicos previamente qualificados. A biblioteca espectral gerada a partir da imagem ASTER apresentou domínios de espectros não tão distintos, gerando um possível modelo previsional da extensão do minério, que precisa ser validado posteriormente em campo.

Conclusão: A biblioteca espectral foi gerada a partir de amostras de itabirito, jaspilito, hematita compacta, hematita maciça, hematita friável e canga. Foram identificadas as assinaturas espectrais dos diferentes litotipos em função do posicionamento das bandas de absorção e intensidade da resposta espectral. As litologias contendo maior porcentagem de ferro foram mais bem caracterizadas no intervalo escolhido para amostragem, em função dos picos de absorção terem sido observados e com posicionamento de banda num intervalo mais restrito. Observou-se uma variação química dentro os tipos litológicos previamente qualificados. A biblioteca espectral gerada a partir da imagem ASTER apresentou domínios de espectros não tão distintos, gerando um possível modelo previsional da extensão do minério, que precisa ser validado posteriormente em campo.

Palavras-Chave: Espectrorradiometria, minério de ferro, N4

Colaboradores: Marta Jacomo e Tati Almeida

Estudo da germinação das sementes *Dipteryx alata* Vog. em condições de laboratório e de viveiro florestal

Bolsista: Lilian Gomes da Silva Rocha

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): ROSANA DE CARVALHO CRISTO MARTINS

Introdução: O baru (*Dipteryx alata* Vog.) é uma das espécies mais promissoras para o cultivo, devido a seu uso múltiplo, alta taxa de germinação de sementes e de estabelecimento de mudas. Plantar baru é um investimento lucrativo que tem uma importante função social e ecológica, a sustentabilidade do extrativismo do baru alcançará resultados se puder contar com áreas de plantio (BORGES, 2004). Este trabalho objetivou testar métodos de beneficiamento ou quebra de dormência dos frutos sem o uso de maquinário, mas servindo-se de ferramentas simples.

Metodologia: Os frutos de baru foram coletados em três localidades do DF (Centro Olímpico da UnB, Concha Acústica, Parque Nacional de Brasília), em 10 matrizes de cada localidade. Foram aplicados os seguintes tratamentos: testemunha (sementes íntegras), choque térmico dos frutos, choque térmico e despolpa, corte transversal do pericarpo. Em seguida, semeio em sacos plásticos com substrato comumente empregado no viveiro florestal da Fazenda Água Limpa (UnB).

Resultados: O emprego de sementes íntegras foi o melhor tratamento para germinação e produção de mudas de *Dipteryx alata* Vog. Os tratamentos de choque térmico + despolpa e de corte do pericarpo promoveram uma redução da germinação das sementes. E o tratamento de choque térmico do fruto deve ter comprometido a germinação das sementes, com resultado nulo.

Conclusão: O emprego de sementes íntegras foi o melhor tratamento para germinação e produção de mudas de *Dipteryx alata* Vog. Os tratamentos de choque térmico + despolpa e de corte do pericarpo promoveram uma redução da germinação das sementes. E o tratamento de choque térmico do fruto deve ter comprometido a germinação das sementes, com resultado nulo.

Palavras-Chave: Tecnologia de sementes, produção de mudas, baru

Colaboradores: Funcionários do Viveiro Florestal da Fazenda Água Limpa (UnB)

Análise de viabilidade de sistemas de reciclagem de águas cinzas (RAC) em residências do Distrito Federal

Bolsista: Lilian Vilela Monteiro

Unidade Acadêmica: Arquitetura e Urbanismo

Instituição: UnB

Orientador (a): DANIEL RICHARD SANTAANA

Introdução: No Brasil a Agência Nacional das Águas aponta a necessidade de se buscar fontes alternativas de água para a conservação de água nas edificações como meio de combate ao estresse hídrico. Sistemas de reúso de águas cinzas (RAC) são capazes de promover reduções sobre o impacto em nossos recursos hídricos locais através do uso de fontes alternativas de água nas edificações. Águas cinzas é todo esgoto secundário proveniente de lavatórios, chuveiros, banheiras e máquinas de lavar roupas, que com um tratamento adequado podem ser reutilizadas para fins não potáveis nas edificações. No entanto, pouco se sabe sobre o potencial de redução do consumo de água de sistemas RAC e de sua adaptabilidade em edificações existentes. O principal objetivo dessa pesquisa é analisar a viabilidade do reúso de águas cinzas em edificações residenciais de Brasília, que possuem uma tipologia modernista própria da cidade, e poderiam ser adaptadas ao reúso não-potável de águas cinzas.

Metodologia: Para a análise de viabilidade do sistema RAC é importante que se conheçam dados de oferta e demanda de água nas edificações. A oferta de água considerada para o sistema é o volume médio de água usado em máquinas de lavar roupas, que pode ser reutilizado em descargas sanitárias, lavagem de pisos e irrigação de jardins. Para a determinação desses valores de demanda de água foram realizados questionários e medições hidráulicas em 12 edifícios aleatórios, a fim de se determinar o perfil de consumo externo de água em estações chuvosas e secas. Viu-se também a necessidade de se estudar diferentes configurações hidráulicas para a tipologia em questão, para isso, criou-se modelos representativos a partir de informações coletadas em auditorias hidráulicas, desenhos técnicos e imagens de satélites nesses 12 edifícios que foram categorizados segundo a década de construção.

Resultados: Os edifícios analisados embora tenham sido construídos em épocas diferentes ao longo de cinquenta anos, possuem configurações hidráulicas semelhantes. Dados primários referentes aos usos-finais do consumo de água foram coletados para uma análise quantitativa de oferta e demanda de águas cinzas para verificar o potencial de redução do consumo de água nas edificações residenciais de Brasília. Em geral, observou-se uma relação inversamente proporcional entre consumo externo de água e clima. Durante as estações secas, houve um aumento do consumo externo em irrigação. Já nas estações chuvosas, o consumo externo de água limitou-se à lavagem de pisos. Os resultados da pesquisa apontam diferentes soluções voltadas à conservação de água considerando os benefícios gerados por sistemas RAC, fazendo uma contribuição ao conhecimento no que se diz respeito ao dimensionamento e adaptação de edificações residenciais existentes em Brasília.

Conclusão: Os edifícios analisados embora tenham sido construídos em épocas diferentes ao longo de cinquenta anos, possuem configurações hidráulicas semelhantes. Dados primários referentes aos usos-finais do consumo de água foram coletados para uma análise quantitativa de oferta e demanda de águas cinzas para verificar o potencial de redução do consumo de água nas edificações residenciais de Brasília. Em geral, observou-se uma relação inversamente proporcional entre consumo externo de água e clima. Durante as estações secas, houve um aumento do consumo externo em irrigação. Já nas estações chuvosas, o consumo externo de água limitou-se à lavagem de pisos. Os resultados da pesquisa apontam diferentes soluções voltadas à conservação de água considerando os benefícios gerados por sistemas RAC, fazendo uma contribuição ao conhecimento no que se diz respeito ao dimensionamento e adaptação de edificações residenciais existentes em Brasília.

Palavras-Chave: Conservação de água, auditoria do consumo de água, reúso de águas cinzas, adaptação

Colaboradores:

Violência de gênero, potência e diferença: por uma política feminista de atendimento

Bolsista: Lilianny Silva Sousa

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UCB

Orientador (a): ONDINA PENA PEREIRA

Introdução: A violência psicológica estrutura-se no sexismo, logo, estabelece práticas relacionais entre os gêneros, estas hierárquicas e binárias. Podemos perceber a violência moral, que repercute na violência psicológica, em nossos lares, ambientes de trabalho, ambientes educacionais ou até mesmo naqueles que não são nominalmente institucionalizados. A violência moral funciona como uma pedagogia dos corpos das mulheres, marcando o seu lugar na hierarquia de gêneros. Sendo assim, a violência psicológica tem, como uma das suas expressões, um conjunto de mecanismos legitimados pelos costumes para operar e garantir a manutenção e preservação do controle das relações de poder nos âmbitos de gênero, etnia, raça e classe. (Segato, 2003) Atualmente, agressão verbal, pressões morais e ameaças não são consideravelmente reconhecidas como violência psicológica. A naturalização ocorre de forma tal, que a violência só é reconhecida quando perpassa o campo físico, pois somente as marcas em um corpo são capazes

Metodologia: Foram e ainda serão realizadas entrevistas semi-estruturadas individuais das/os psicólogas/os que atuam diretamente com mulheres em situação de violência, utilizando o mapeamento da rede socioassistencial no DF. Após a coleta total de informações, será analisado sistematicamente e qualitativamente o conteúdo para identificar, através da lente feminista, nas falas das profissionais, um possível discurso sexista.

Resultados: Esta pesquisa teve início em fevereiro/2011 e ainda está em andamento. Ela se dá através de grupo de estudos e atividades de campo. Seu objetivo é o de mapear a rede socioassistencial disponibilizada pelo governo do Distrito Federal (CRAS e CREAS), identificando nas narrativas das (os) psicólogas (os) que atuam nessa rede as representações de gênero e de violência, que subjazem aos seus discursos, particularmente no que concerne a violência psicológica, a fim de possibilitar uma reorganização de conceitos sobre gênero para essas/esses profissionais que atuam no atendimento às mulheres em situação de violência de gênero (moral e psicológica). Dessa forma, buscamos sinalizar problemáticas e propor estratégias, com base na teoria feminista, que se convertam em políticas públicas de proteção às mulheres em situação de violência, as leituras das teorias feministas e estudos de Spinoza e Deleuze foram realizadas no 2º semestre de 2011, onde também se deu o início do mapeamento da rede, que

Conclusão: Esta pesquisa teve início em fevereiro/2011 e ainda está em andamento. Ela se dá através de grupo de estudos e atividades de campo. Seu objetivo é o de mapear a rede socioassistencial disponibilizada pelo governo do Distrito Federal (CRAS e CREAS), identificando nas narrativas das (os) psicólogas (os) que atuam nessa rede as representações de gênero e de violência, que subjazem aos seus discursos, particularmente no que concerne a violência psicológica, a fim de possibilitar uma reorganização de conceitos sobre gênero para essas/esses profissionais que atuam no atendimento às mulheres em situação de violência de gênero (moral e psicológica). Dessa forma, buscamos sinalizar problemáticas e propor estratégias, com base na teoria feminista, que se convertam em políticas públicas de proteção às mulheres em situação de violência, as leituras das teorias feministas e estudos de Spinoza e Deleuze foram realizadas no 2º semestre de 2011, onde também se deu o início do mapeamento da rede, que

Palavras-Chave: violência psicológica, violência moral, rede socioassistencial, representações de gênero

Colaboradores: Flávia Bascúñan Timm Fabiana Soares Michele Soares

Breve história do livro didático de artista

Bolsista: Liz da Motta Guimarães

Unidade Acadêmica: Artes Visuais

Instituição: UnB

Orientador (a): ANA BEATRIZ DE PAIVA COSTA BARROSO

Introdução: Diante das transformações educacionais verificadas na sociedade contemporânea quanto aos métodos de ensino e aprendizagem, em função do uso de novas mídias, entendemos que é necessário buscar novas formas de pensar a educação, especialmente, a educação em arte. A pesquisa de novos métodos de ensino e de técnicas que promovam uma aprendizagem eficaz se faz cada vez mais necessária. O livro virtual se apresenta, assim, como uma possibilidade de recurso didático autoral em meio digital que promove o conhecimento de forma atrativa aos estudantes, por fazer uso de tecnologias às quais já estão acostumados. Dentre as possibilidades de criação de livros virtuais está o livro virtual de artista que será abordado nesse artigo para exemplificar o uso educacional de conteúdos virtuais para educação em artes visuais.

Metodologia: Para compreensão do método científico de pesquisa foi estudado e discutido o livro “Formação do espírito científico”, de Gaston Bachelard. Leitura essa seguida de revisão bibliográfica de obras como “Os desafios da escrita”, de Roger Chartier, “A aventura do livro – do leitor ao navegador”, do mesmo autor, “A página violada”, de Paulo Silveira, e “Cibercultura”, de Pierre Lévy, que proporcionaram o aporte teórico necessário para compreender o livro e suas possibilidades de leitura e para tecer relações pertinentes entre o espaço virtual e a leitura, embasando também a parte prática do projeto. Para maior conhecimento dos livros de artista produzidos atualmente foram feitas pesquisas em livrarias, bibliotecas e em sites sobre o assunto na internet. Foi feita também uma entrevista com a artista visual brasileira Luciana Paiva, que, dentre uma vasta produção conceitual, produz também livros de artista. Para instrumentalização técnica, foi feita uma investigação conjunta de meios e tecnol

Resultados: A partir do referencial teórico estudado e da construção conceitual do livro virtual como recurso acessível para educação formal e informal em qualquer nível, foi possível construir livros e cadernos virtuais que mostrassem na prática a ideia e a técnica propostas. Para tanto estão sendo elaborados cadernos e livros virtuais pelos integrantes da pesquisa de forma a exemplificar os usos didáticos dos mesmos. A partir de recursos disponíveis gratuitamente na internet para uso de texto, áudio e imagem, é possível montar ambientes virtuais de estudo sobre todo e qualquer tema. Estes objetos não só são de fácil construção e gerenciamento, como também proporcionam o contato direto dos estudantes com material didático de qualidade acessível a todos.

Conclusão: A partir do referencial teórico estudado e da construção conceitual do livro virtual como recurso acessível para educação formal e informal em qualquer nível, foi possível construir livros e cadernos virtuais que mostrassem na prática a ideia e a técnica propostas. Para tanto estão sendo elaborados cadernos e livros virtuais pelos integrantes da pesquisa de forma a exemplificar os usos didáticos dos mesmos. A partir de recursos disponíveis gratuitamente na internet para uso de texto, áudio e imagem, é possível montar ambientes virtuais de estudo sobre todo e qualquer tema. Estes objetos não só são de fácil construção e gerenciamento, como também proporcionam o contato direto dos estudantes com material didático de qualidade acessível a todos.

Palavras-Chave: escrita, leitura, livro virtual, livro de artista

Colaboradores:

Características Determinantes no Processo de Convergência da Contabilidade Pública nos Estados-Membros do Mercosul

Bolsista: Loiane Matosinho Almeida

Unidade Acadêmica: Ciências Contábeis

Instituição: UnB

Orientador (a): DIANA VAZ DE LIMA

Introdução: O processo de convergência da contabilidade pública vem exigindo mudanças nos procedimentos contábeis adotados nos Governos de diversos países que aceitaram migrar para o padrão internacional. Considerando que a condução desse processo acontece de maneira diferente em cada País, e que determinadas características podem influenciá-lo, o presente estudo tem como objetivo analisar as características determinantes no processo de convergência da contabilidade pública.

Metodologia: Para tratar a questão da pesquisa, foi realizado estudo comparativo nos Estados-membros do bloco econômico do MERCOSUL: Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, a partir da análise da legislação e das ações voltadas para adoção das International Public Sector Accounting Standards (IPSAS). Trata-se de estudo de natureza exploratória, com abordagem de pesquisa do tipo qualitativa, com coleta de dados realizada de forma essencialmente documental.

Resultados: Os resultados mostram que os aspectos culturais, o sistema legal, as forças de mercado e o sistema político estão entre as características determinantes na condução do processo de convergência da contabilidade pública dos Estados-membros do MERCOSUL.

Conclusão: Os resultados mostram que os aspectos culturais, o sistema legal, as forças de mercado e o sistema político estão entre as características determinantes na condução do processo de convergência da contabilidade pública dos Estados-membros do MERCOSUL.

Palavras-Chave: Características Determinantes. Processo de Convergência. Contabilidade Pública. Mercosul.

Colaboradores:

Caracterização neurofarmacológica de dois peptídeos sintéticos análogos ao peptídeo anticonvulsivante isolado da peçonha da vespa social *Polybia occidentalis*.

Bolsista: Lorena Almeida Silva

Unidade Acadêmica: Ciências Fisiológicas

Instituição: UnB

Orientador (a): MARCIA RENATA MORTARI

Introdução: O termo epilepsia refere-se a um grupo de distúrbios neurológicos diversificados etiológica e clinicamente, caracterizadas por descargas cerebrais paroxísticas espontâneas e recorrentes chamadas de ataques, afetando aproximadamente 1-2% da população mundial. Apesar da disponibilidade de drogas antiepilépticas (DAE) convencionais e de nova geração, essas são comumente associadas a efeitos colaterais, que podem variar em frequência e gravidade. Além disso, as DAE são ineficientes no controle de crises epilépticas em cerca de 30% dos pacientes. Sendo assim, há uma grande necessidade de encontrar novos fármacos para o tratamento desta doença, com grande eficácia e efeitos colaterais reduzidos. Este trabalho tem como objetivo avaliar a atividade anticonvulsivante após injeção sistêmica de dois peptídeos sintéticos obtidos a partir do peptídeo Occidentalina-1202, isolado da vespa social *Polybia occidentalis*.

Metodologia: Os peptídeos (Octx 1 e 2) foram sintetizados pela empresa Aminotech Ltda, após a assinatura do termo de confidencialidade. Os peptídeos sintéticos (pureza de >99%), tiveram suas sequências e purezas avaliadas por espectrometria de massa e HPLC. A manipulação dos animais seguiu os Princípios Éticos na Experimentação Animal e o presente projeto foi submetido ao CEUA-IB e aprovado. Para a avaliação do efeito anticonvulsivante foi utilizado o modelo agudo de indução de crise por Ácido caínico (KA), injetado por via ip (12mg/Kg). Foram realizados testes com grupos controles: salina, Diazepam (4mg/kg) e a curva dose e resposta com cada peptídeo sintético. Todas as injeções dos peptídeos foram feitas por via intraperitoneal, e em seguida, os animais foram filmados por uma hora. Para a avaliação do efeito anticonvulsivante dos peptídeos foi registrado o número de crises, a latência para sua ocorrência e severidade de cada crise de acordo com o índice de Racine (variando de 1 a 8).

Resultados: Para calcular a dose de KA que produz 100% de crises máximas, foi feita uma curva dose e resposta, sendo o valor encontrado de 12 mg/kg. Neste grupo, o período de latência para a ocorrência da primeira crise foi de 25 min e, a partir desta, os animais apresentaram crises de classes variadas durante todo o período de filmagem. O grupo com anticonvulsivante Diazepam foi homogêneo, apresentando crises de score 3, ou seja, não foi verificada proteção total. A porcentagem de proteção e a latência após o tratamento com os dois peptídeos apresentaram um efeito dose e resposta. Sendo que a proteção contra crises com o Octx1 foram de 80, 60 e 25% na maior dose (4 mg/kg), na dose de 2,5 mg/kg, e na dose de 1 mg/kg, respectivamente. Para o Octx2, na dose maior 100% dos animais não apresentaram crise. As médias de severidades das crises para o Octx1 nas 3 doses testadas foram 0,8, 1,2, 2,25, e para o Octx2 observou-se as seguintes médias de score 0, 2,4, 3.

Conclusão: Para calcular a dose de KA que produz 100% de crises máximas, foi feita uma curva dose e resposta, sendo o valor encontrado de 12 mg/kg. Neste grupo, o período de latência para a ocorrência da primeira crise foi de 25 min e, a partir desta, os animais apresentaram crises de classes variadas durante todo o período de filmagem. O grupo com anticonvulsivante Diazepam foi homogêneo, apresentando crises de score 3, ou seja, não foi verificada proteção total. A porcentagem de proteção e a latência após o tratamento com os dois peptídeos apresentaram um efeito dose e resposta. Sendo que a proteção contra crises com o Octx1 foram de 80, 60 e 25% na maior dose (4 mg/kg), na dose de 2,5 mg/kg, e na dose de 1 mg/kg, respectivamente. Para o Octx2, na dose maior 100% dos animais não apresentaram crise. As médias de severidades das crises para o Octx1 nas 3 doses testadas foram 0,8, 1,2, 2,25, e para o Octx2 observou-se as seguintes médias de score 0, 2,4, 3.

Palavras-Chave: Antiepilépticos, peptídeos, vespas sociais, barreira hematoencefálica.

Colaboradores: Msc. Lilian Carneiro dos Anjos

Análise da deleção do gene prolil oligopeptidase em *Trypanosoma cruzi*

Bolsista: Lorena de Sousa Miranda

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): IZABELA MARQUES DOURADO BASTOS CHARNEAU

Introdução: Apesar dos esforços em se controlar os vetores triatomíneos transmissores da doença de Chagas, estima-se que 9 milhões de pessoas estejam infectadas com o *Trypanosoma cruzi*, o agente etiológico da doença. Por ser uma doença praticamente incurável, a pesquisa científica tem se empenhado para caracterizar alvos específicos para o desenvolvimento de potenciais fármacos para tratar essa doença. O estudo de proteases de *T. cruzi* tem permitido a identificação e caracterização de proteases que podem representar um papel importante na patogenicidade deste parasito. Dentre elas, destaca-se a prolil oligopeptidase POP Tc80, enzima que degrada colágeno nativo nos moldes das collagenases de bactérias invasivas. Visto que a POP Tc80 está envolvida no processo ativo de entrada do *T. cruzi* nas células hospedeiras, nós realizamos o nocaute físico do gene *poptc80* em formas epimastigotas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da deleção sobre o crescimento e atividade da enzima no parasito.

Metodologia: Formas epimastigotas de *T. cruzi* foram cultivadas em meio LIT (Liver Infusion Trypton) suplementado com 5% de Soro fetal bovino (SFB) inativado acrescido de 100 µg/mL de gentamicina a 28 °C. Na cultura dos parasitos transfectados foi acrescentado o antibiótico de seleção G418 (100 µg/mL) e/ou higromicina (100 µg/mL). A taxa de crescimento dos parasitos selvagens, *poptc80*^{-/+} e parasitos que expressam neo (transfectados com o plasmídeo pLEW e são *poptc80*^{+/+}). 2 X 10⁵ parasitos/ml foram cultivados durante 96h na presença ou não G418 (100 µg/mL). A cada 12h, uma amostra de cada cultura foi coletada para a contagem em triplicata da concentração de parasitos em câmara de Neubauer. A partir de extrato solúvel dos parasitos (selvagens, *poptc80*^{-/+} e parasitos que expressam neo), determinou-se a atividade enzimática da POP Tc80.

Resultados: As primeiras análises de epimastigotas *poptc80*^{-/+} mostram que a deleção de um alelo implica em uma diminuição da taxa de crescimento comparada ao parasito selvagem em cerca de 50%. Para avaliar o efeito intrínseco do antibiótico usado para cultivar o parasito nocauteado, fizemos um segundo controle medindo a taxa de crescimento do parasito transfectado com o vetor pLEW vazio que carrega igualmente neo. Mesmo assim, verificamos uma redução significativa da proliferação dos parasitos *poptc80*^{-/+} em cerca de 30 %. Avaliamos ainda, a atividade enzimática dos parasitos *poptc80*^{-/+} utilizando o substrato específico desta enzima N-Suc-Gly-Pro-Leu-Gly-Pro-AMC e observamos uma redução de mais de 60% comparada aos parasitos selvagens.

Conclusão: As primeiras análises de epimastigotas *poptc80*^{-/+} mostram que a deleção de um alelo implica em uma diminuição da taxa de crescimento comparada ao parasito selvagem em cerca de 50%. Para avaliar o efeito intrínseco do antibiótico usado para cultivar o parasito nocauteado, fizemos um segundo controle medindo a taxa de crescimento do parasito transfectado com o vetor pLEW vazio que carrega igualmente neo. Mesmo assim, verificamos uma redução significativa da proliferação dos parasitos *poptc80*^{-/+} em cerca de 30 %. Avaliamos ainda, a atividade enzimática dos parasitos *poptc80*^{-/+} utilizando o substrato específico desta enzima N-Suc-Gly-Pro-Leu-Gly-Pro-AMC e observamos uma redução de mais de 60% comparada aos parasitos selvagens.

Palavras-Chave: *Trypanosoma cruzi*, prolil oligopeptidase, nocaute, doença de Chagas, alvo terapêutico.

Colaboradores: Débora Torres, Flávia Nader Motta, Clénia Azevedo e Jaime Martins Santana.

Reação de progênes de maracujazeiro-azedo a antracnose (*Colletotrichum gloeosporioides*), em campo e casa de vegetação.

Bolsista: Lorena de Sousa Redondo

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE RICARDO PEIXOTO

Introdução: O maracujazeiro azedo é uma das fruteiras cultivadas em escala comercial no Brasil, sendo a planta adaptada ao clima tropical e sub-tropical, apresentando assim grande potencial de expansão a todas as regiões do país. Entretanto, a produtividade média brasileira está aquém do potencial de produção que a cultura pode alcançar, sendo os problemas fitossanitários, como a antracnose, considerados um dos principais fatores para a baixa produtividade. A doença é encontrada nas regiões produtoras de maracujá do Brasil. Ocorre principalmente em frutos desenvolvidos, e se constitui na mais importante doença pós-colheita da cultura, reduzindo o período de conservação dos frutos (Fischer et al., 1995). O uso de cultivares resistentes, bem como de outras técnicas de manejo integrado tem sido a medida mais eficaz, econômica e ecológica de controle de doenças. O trabalho teve como objetivo avaliar e selecionar genótipos de maracujazeiro resistentes a antracnose (*Colletotrichum gloeosporioides*).

Metodologia: O experimento foi instalado e conduzido em casa de vegetação, localizada na Estação Biológica, pertencente à Universidade de Brasília (UnB). O inóculo foi multiplicado em placas de Petri no laboratório de micologia da Embrapa Cenargen. A suspensão de conídios foi inoculada com cotonetes, previamente embebidos na suspensão, em folhas das mudas de maracujazeiro previamente perfuradas, com um furo em cada metade do limbo foliar, totalizando quatro furos por planta. As avaliações da incidência e severidade da doença foram realizadas semanalmente, durante seis semanas consecutivas. Foram medidos os diâmetros transversais e longitudinais das necroses formadas em torno dos orifícios e depois as áreas necrosadas foram calculadas, subtraindo a área do orifício. A partir dos dados das avaliações da severidade foi possível calcular a área abaixo do progresso da doença (AACPD). Os dados foram submetidos a análise de variância com o auxílio do software SISVAR (Ferreira, 2000).

Resultados: Houve diferença estatística significativa entre os genótipos e na interação entre genótipos e épocas de avaliação, quanto a incidência e severidade da antracnose. A incidência média entre os genótipos variou de 70,0 a 80,8%. A severidade média medida através da lesão foliar teve uma pequena variação entre os genótipos (10,7 a 11,7), mostrando pouca variabilidade entre os genótipos. Não houve diferença estatística significativa entre os genótipos na avaliação da área abaixo da curva do progresso da doença, apesar de haver uma diferença de 47,1% entre o genótipo com maior área e o genótipo com menor área abaixo da curva do progresso da doença. Todos os genótipos mostraram suscetibilidade a antracnose destacando os genótipos MAR20#15, MSCA e ECL-7 que apresentaram a maior área abaixo da curva do progresso da doença. Os genótipos, também suscetíveis, Redondão, MAR20#34, MAR20#39, MAR20#40, MAR20#41, Yellow Master FB 100, apresentaram a menor área abaixo da curva do progresso da doença.

Conclusão: Houve diferença estatística significativa entre os genótipos e na interação entre genótipos e épocas de avaliação, quanto a incidência e severidade da antracnose. A incidência média entre os genótipos variou de 70,0 a 80,8%. A severidade média medida através da lesão foliar teve uma pequena variação entre os genótipos (10,7 a 11,7), mostrando pouca variabilidade entre os genótipos. Não houve diferença estatística significativa entre os genótipos na avaliação da área abaixo da curva do progresso da doença, apesar de haver uma diferença de 47,1% entre o genótipo com maior área e o genótipo com menor área abaixo da curva do progresso da doença. Todos os genótipos mostraram suscetibilidade a antracnose destacando os genótipos MAR20#15, MSCA e ECL-7 que apresentaram a maior área abaixo da curva do progresso da doença. Os genótipos, também suscetíveis, Redondão, MAR20#34, MAR20#39, MAR20#40, MAR20#41, Yellow Master FB 100, apresentaram a menor área abaixo da curva do progresso da doença.

Palavras-Chave: Passiflora edulis, mudas, *Colletotrichum gloeosporioides*, resistência, ambiente protegido.

Colaboradores: Lorena de Sousa Redondo José Ricardo Peixoto Monise de Souza Nunes Laura Lúcia Pereira de Farias Daiane da Silva Nóbrega Luiz Felipe Araújo

Materiais Nanoparticulados de ferrita de cobalto: investigação das propriedades estruturais

Bolsista: Lorena do Carmo Jesus

Unidade Acadêmica: Física

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA APARECIDA GODOY SOLER PAJANIAN

Introdução: Os materiais em escala nanométrica apresentam grandes perspectivas de uso em diversos campos, tais como a física, a química, a medicina, a biologia, a geologia, e a engenharia. Dentro da classe de nanomateriais, os óxidos de ferro nanoparticulados, tais como a magnetita, a maghemita e a ferrita de cobalto se destacam pelas suas propriedades químicas, físicas e magnéticas específicas que dependem do tamanho. Propriedades essas, que nos nanomateriais dependem também do processo de síntese, e de tratamentos posteriores. O objetivo deste trabalho consiste em estudar as propriedades de amostras formadas por nanopartículas de ferrita de cobalto (CoFe₂O₄) que foram submetidas a tratamentos térmicos após a síntese, por meio da técnica de espectroscopia Raman.

Metodologia: As amostras de CoFe₂O₄ foram sintetizadas pelo método de co-precipitação de íons de Co(II) e Fe(III) em meio alcalino usando soluções aquosas de volumes iguais de íons bivalentes e trivalentes de 0,1 mol/L e 0,2 mol/L, respectivamente. Após o processo químico, o precipitado de ferrita de cobalto, na forma de pó, foi isolado por centrifugação e lavado com água destilada. Esse material sólido, após secagem, foi dividido em porções, as quais foram submetidas a tratamento térmico com temperaturas de 373, 623, 1273 e 1473 K por um período de 60 minutos em ar atmosférico, e rotuladas como S1, S2, S3, S4 e S5, respectivamente. O aparato experimental utilizado para a obtenção dos espectros Raman à temperatura ambiente consiste em um espectrômetro Jobin Yvon modelo T6400, equipado com uma CCD. A linha 514 nm do laser de argônio foi utilizada como fonte de excitação em uma faixa de intensidade de 1 mW até 63 mW.

Resultados: Os espectros Raman obtidos das amostras preparadas (S1 a S5) mostraram modos vibracionais na região de 150-800 cm⁻¹, que foram identificados com os modos vibracionais da estrutura cristalina esperados para o grupo espacial O7h(Fd3m), de acordo com os dados encontrados na literatura. O espectro Raman da amostra de ferrita de cobalto S1 apresentou 7 estruturas centradas em 310, 454, 484, 576, 627, 666 e 688 cm⁻¹. Os espectros obtidos das demais amostras foram analisados e comparados. Também foram obtidos espectros em função da intensidade de excitação do laser incidente.

Conclusão: Os espectros Raman obtidos das amostras preparadas (S1 a S5) mostraram modos vibracionais na região de 150-800 cm⁻¹, que foram identificados com os modos vibracionais da estrutura cristalina esperados para o grupo espacial O7h(Fd3m), de acordo com os dados encontrados na literatura. O espectro Raman da amostra de ferrita de cobalto S1 apresentou 7 estruturas centradas em 310, 454, 484, 576, 627, 666 e 688 cm⁻¹. Os espectros obtidos das demais amostras foram analisados e comparados. Também foram obtidos espectros em função da intensidade de excitação do laser incidente.

Palavras-Chave: ferrita de cobalto, nanopartículas, óxidos de ferro, tratamento térmico, espectroscopia Raman

Colaboradores:

O Palácio das Ilusões da tradução austeniana: Orgulho e Preconceito no sistema literário nacional

Bolista: Lorena Melo Rabelo

Unidade Acadêmica: Letras

Instituição: UnB

Orientador (a): GERMANA HENRIQUES PEREIRA DE SOUSA

Introdução: Nas décadas de 1930 e 1940, o mercado editorial brasileiro passou por sérias crises e mudanças, as quais acabaram contribuindo para o crescimento da tradução no país, transformando estas décadas na Era de Ouro da tradução. Esta pesquisa é vinculada ao projeto “Tradução e sistema literário - história da tradução no Brasil: a tradução dos clássicos e os escritores/tradutores”, orientado pela Prof. Dra. Germana Henriques Pereira de Sousa, cujo objetivo é investigar a relação entre as literaturas nacional e traduzida através do estudo das traduções feitas por escritores/tradutores brasileiros, tais como Machado de Assis e Cecília Meireles, e analisar criticamente as traduções dos clássicos, passadas e contemporâneas, feitas por tais escritores de renome ou não, por meio do estudo dos textos de acompanhamento (capas, títulos, prefácios, posfácios, notas e glossários), e da análise crítica da obra traduzida (estilo, pontuação, léxico, transferências culturais).

Metodologia: A metodologia empregada para análise dos textos de acompanhamento é aquela desenvolvida por Risterucci-Roudnicki (2007) que encara a obra traduzida como um híbrido cultural. As noções de sistema literário, como histórico e dinâmico, aqui empregadas partem dos estudos de Candido (1958, 2000), sobre o processo formativo brasileiro, e de Itamar Even-Zohar (1999), expoente dos Estudos Descritivos da Tradução (DTS) que desenvolveu a Teoria dos Polissistemas, cujos objetivos remetem ao estudo da tradução como veículo portador das vogas estéticas e dos gêneros literários de uma comunidade cultural a outra. Gideon Toury (1980), um dos teóricos dos DTS foca sua análise do fenômeno da tradução na cultura de chegada, ou seja no pólo receptor, uma vez que este determina o quê e como traduzir. O método crítico de Antoine Berman (1995), que leva em conta o estatuto do tradutor e sua ética, são igualmente considerados para a análise dos escritores/tradutores brasileiros. A relação entre a literatura

Resultados: Quanto à *Mansfield Park*: • Quanto aos aspectos morfológicos e textos de acompanhamento, a tradução de Mariana Neumann se apresentou mais completa, contendo introdução sobre a autora e prefácio, a capa e contracapa têm mais informações e a imagem chama mais atenção. A edição da tradução de Rachel de Queiroz não possui nenhum paratexto e capa simples, monocromática, apresenta apenas o nome da autora e o título da obra. Quanto à *Orgulho e Preconceito*: • Com uma capa simples contendo nome da autora e título da obra, a edição de 1940 contém apenas uma nota do tradutor Lúcio Cardoso, apresentando Jane Austen. A edição de 2011 traz a biografia da autora e do tradutor, prefácio e notas explicativas e uma introdução de mais de cinquenta páginas, bem como a cronologia de Austen e leituras sugeridas sobre ela. Ler sobre a vida da autora, que estava intimamente relacionada com suas obras, ajuda na compreensão do texto, então a edição da Penguin Classics se torna mais interessante.

Conclusão: Quanto à *Mansfield Park*: • Quanto aos aspectos morfológicos e textos de acompanhamento, a tradução de Mariana Neumann se apresentou mais completa, contendo introdução sobre a autora e prefácio, a capa e contracapa têm mais informações e a imagem chama mais atenção. A edição da tradução de Rachel de Queiroz não possui nenhum paratexto e capa simples, monocromática, apresenta apenas o nome da autora e o título da obra. Quanto à *Orgulho e Preconceito*: • Com uma capa simples contendo nome da autora e título da obra, a edição de 1940 contém apenas uma nota do tradutor Lúcio Cardoso, apresentando Jane Austen. A edição de 2011 traz a biografia da autora e do tradutor, prefácio e notas explicativas e uma introdução de mais de cinquenta páginas, bem como a cronologia de Austen e leituras sugeridas sobre ela. Ler sobre a vida da autora, que estava intimamente relacionada com suas obras, ajuda na compreensão do texto, então a edição da Penguin Classics se torna mais interessante.

Palavras-Chave: tradução nas décadas de 30 e 40, Jane Austen, *Mansfield Park* e Rachel de Queiroz, *Orgulho e Preconceito* e Lucio Cardoso.

Colaboradores: Alyne do Nascimento, Eliane Leal, Germana Henriques

Contribuição para melhoria das propriedades da madeira de *Manilkara* sp. (maçaranduba).

Bolsista: Lorena Vilani Ferreira

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): JOAQUIM CARLOS GONCALEZ

Introdução: A madeira da maçaranduba (*Manilkara* sp) apresenta coloração vermelha a marrom avermelhada. É uma madeira resistente, pesada, de grã, geralmente direita, possui textura fina e uniforme. A dificuldade da trabalhabilidade da madeira devido suas propriedades higroscópicas, fez com que vários autores estudassem diferentes técnicas para minimizar esses efeitos chegando à conclusão que o tratamento térmico é o mais eficiente. Tratamentos térmicos que visem à estabilização da madeira devem situar entre 100 a 250 °C. Nessa faixa de temperatura ocorre há eliminação de água higroscópica, as quais estão adsorvidas nas cadeias de polissacarídeos e lignina e também da água de constituição, constituintes das moléculas. Ocorre ainda a degradação da hemicelulose. A intensidade da temperatura e o tempo de exposição da peça podem causar diferentes modificações na madeira, tais como: perda de massa, redução da higroscopicidade, aumento da contração e redução da resistência mecânica.

Metodologia: Confeccionou-se 100 peças de 2x2x40 cm da madeira de maçaranduba (*Manilkara* sp.). Cada peça de 40 cm de comprimento foi dividida em dois corpos de prova de 2x2x10 cm e 2x2x30 cm, sempre feita às devidas identificações dos pares para estudo das propriedades de retratibilidade, densidade, colorimetria e flexão estática. Foram realizados 9 tratamentos, além da testemunha. As temperaturas ensaiadas foram de 180, 200 e 220°C. Em cada temperatura foi utilizados os tempos de 1, 2 e 3 horas. O dados foram analisados estatisticamente, utilizando-se Análise de Variância (ANOVA) e teste de média (Tukey a 5% de probabilidade). Também foi utilizada a estatística descritiva e comparativa com trabalhos existentes na literatura.

Resultados: O tratamento térmico promoveu melhora na estabilidade dimensional da madeira. Por outro lado, houve diminuição da propriedade mecânica flexão estática (MOR e MOE). Os parâmetros colorimétricos (L^* , a^* , b^* , C e h^*) mostraram diferenças significativas entre os tratamentos, havendo um escurecimento da madeira mais marcante nas maiores temperaturas e nos tempos mais prolongados.

Conclusão: O tratamento térmico promoveu melhora na estabilidade dimensional da madeira. Por outro lado, houve diminuição da propriedade mecânica flexão estática (MOR e MOE). Os parâmetros colorimétricos (L^* , a^* , b^* , C e h^*) mostraram diferenças significativas entre os tratamentos, havendo um escurecimento da madeira mais marcante nas maiores temperaturas e nos tempos mais prolongados.

Palavras-Chave: Maçaranduba, temperatura, tempo, propriedades

Colaboradores: Joaquim Carlos Gonçalves - Orientador - Prof. EFL/UnB Patricia Gomes Ribeiro - Doutoranda em Ciências Florestais - UnB

Influência do tempo de fotopolimerização no grau de conversão do Sistemas Adesivos

Bolsista: Loretta Maira dos Santos Barros

Unidade Acadêmica: Odontologia

Instituição: UnB

Orientador (a): LEANDRO AUGUSTO HILGERT

Introdução: A interface adesiva (Adesivo/Dentina) ainda é um dos pontos mais fracos de uma restauração estética. Existem várias técnicas operatórias que visam aumentar a longevidade das restaurações resinosas, dentre elas o aumento do tempo de exposição à luz dos sistemas adesivos (SA). Essa técnica tem como intuito melhorar a longevidade da interface adesiva. Quando o tempo de polimerização é aumentado espera-se a obtenção de um maior grau de conversão dos monômeros existentes nos SA e, consequentemente, uma diminuição da degradação desses monômeros e da camada híbrida. O presente estudo teve como objetivo a avaliação do efeito de diferentes tempos de exposição à luz no grau de conversão (GC) de 5 SA disponíveis comercialmente.

Metodologia: Para medir o GC dos SA foi usado um espectrofotômetro FTIR com um acessório Attenuated Total Reflectance (FTIR-ATR). Os SA foram divididos em 5 grupos: Adper Single Bond 2 - SB (3M ESPE), Scotchbond Universal - SU (3M ESPE), Clearfil SE Bond - CS (Kuraray), Optibond Solo Plus - OS (Kerr), Optibond All In One - OA (Kerr). O SA foi colocado em um casulo para a evaporação do solvente, por 30s, com jato de ar (exceto para CS), e 10µl de cada SA foram colocados sobre o cristal do ATR (ZnSe) para análise do GC (n=5). Os SA foram fotopolimerizados por 10s (recomendado pelos fabricantes), 20s e 40s, a 450mW/cm² (Demetron LC, Kerr) e o GC (%) avaliado após 120s da exposição a luz. Os resultados foram analisados pelo teste ANOVA a um critério e teste de Tukey.

Resultados: Os resultados de grau de conversão (%±DP) são apresentados a seguir. 10s: SB (67.81±1.85aC), SU (20.45±2.04aA), CS (55.87±3.07aB), OS (23.83±1.35aA), OA (23.40±1.52aA), 20s: SB (73.81±1.75bD), SU (38.75±2.48bB), CS (63.52±1.50bC), OS (62.97±5.66bC), OA (31.48±2.04bA), 40s: SB (75.57±1.85bC), SU (72.31±4.34cC), CS (65.93±1.40bB), OS (86.99±1.76cD), OA (55.47±1.37cA) *Letras minúsculas diferentes apontam diferença estatística significativa (p<0.05) dentro do mesmo adesivo - variável Tempo. Letras maiúsculas diferentes apontam diferença estatística significativa dentro do mesmo tempo de polimerização - variável Adesivo. O menor GC (%) para todos os adesivos foi encontrado no tempo de fotoativação 10s. Os SA SB e CS alcançaram seus maiores valores de conversão já com 20s de exposição a luz, visto que não houve diferença estatística entre os tempo de 20s e 40s. Já os SA SU, OA e OS necessitaram de um tempo de polimerização mais prolongado(40s) para obter uma maior conversão.

Conclusão: Os resultados de grau de conversão (%±DP) são apresentados a seguir. 10s: SB (67.81±1.85aC), SU (20.45±2.04aA), CS (55.87±3.07aB), OS (23.83±1.35aA), OA (23.40±1.52aA), 20s: SB (73.81±1.75bD), SU (38.75±2.48bB), CS (63.52±1.50bC), OS (62.97±5.66bC), OA (31.48±2.04bA), 40s: SB (75.57±1.85bC), SU (72.31±4.34cC), CS (65.93±1.40bB), OS (86.99±1.76cD), OA (55.47±1.37cA) *Letras minúsculas diferentes apontam diferença estatística significativa dentro do mesmo tempo de polimerização - variável Adesivo. O menor GC (%) para todos os adesivos foi encontrado no tempo de fotoativação 10s. Os SA SB e CS alcançaram seus maiores valores de conversão já com 20s de exposição a luz, visto que não houve diferença estatística entre os tempo de 20s e 40s. Já os SA SU, OA e OS necessitaram de um tempo de polimerização mais prolongado(40s) para obter uma maior conversão.

Palavras-Chave: sistemas adesivos, grau de conversão, polimerização, espectroscopia FTIR

Colaboradores: Paula Sampaio - aluna de doutorado em Ciências da Saúde, Saúde Bucal, Prof. Dr. Julio Lemos de Macedo - Química, Profa. Dra. Fernanda Cristina Pimentel Garcia - Odontologia, área de Clínica Odontológica - Materiais Dentários, Profa. Dra. Patrícia Nóbrega Rodrigues Pereira - Odontologia, área de Dentística.

Efeito da ventilação não invasiva na hemodinâmica durante exercícios resistidos em pacientes cardiopatas

Bolsista: Lorraine Gomes Teixeira Nunes

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): GERSON CIPRIANO JUNIOR

Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) está associada à intolerância ao exercício, dispnéia e fadiga^{1,2}. O Exercício Resistido (ER) é uma importante ferramenta para minimizar esses sintomas. Estudos recentes têm sugerido que o ER pode provocar alterações expressivas no sistema nervoso autônomo, provocando modificações hemodinâmicas ao portador de IC^{3,4}. Entretanto, a magnitude dessas modificações pode gerar um aumento na sobrecarga cardíaca durante a prática dessa atividade. A Ventilação Não Invasiva (VNI) surge como alternativa de auxiliar a prática do ER dos pacientes com IC por diminuir o trabalho ventilatório, aumentar a oxigenação arterial e melhorar o volume sistólico nesses pacientes⁵. Há uma escassez de estudos verificando se a utilização da VNI durante ER pode atenuar a sobrecarga cardiovascular em pacientes com IC. Sendo assim, a proposta do presente estudo foi avaliar a Frequência Cardíaca (FC) e Pressão Arterial (PA) de pacientes com IC submetidos à aplicação da VNI durante ER.

Metodologia: Será realizado um ensaio clínico randomizado controlado cruzado com 10 indivíduos com IC classificação NYHA II-III do sexo masculino. Todos os indivíduos passarão por uma avaliação clínica inicial com 1 cardiologista e posteriormente submetidos a um protocolo de ER. Os indivíduos realizarão um ER no dinamômetro isocinético (Biodex System3, EUA) em 5 séries de 10 repetições com velocidade angular de 60º/s. Durante a prática do protocolo, serão medidos a FC (RS800 PolarTM, Finlândia) e PA (DuraShock DS 44, EUA) nos momentos pré ER, entre as série de ER e pós ER. Durante o ER, os indivíduos serão randomizados para utilizar a VNI modo BIPAP (Bipap Synchrony, Phillips-Respironics, EUA) nas formas CONVENCIONAL (IPAP 12,EPAP 8 cm H₂O) e SHAM (IPAP 8,EPAP 4 cm H₂O) 30 minutos pré protocolo. Ocorrerá intervalo de 48 horas entre os protocolos de ER. Na 2ª visita os indivíduos farão o protocolo não realizado no 1º dia. O protocolo foi submetido ao CEP da FS da UNB sendo aprovado pela inst

Resultados: 3 pacientes completaram o protocolo de ER (gênero masculino, 2 com classificação NYHA II e 1 classificação NYHA III, Fração de Ejeção $35,3 \pm 8,3$ %, idade $46,3 \pm 5,9$ anos, IMC $25,1 \pm 5,5$). Para a comparação entre os grupos, foi realizado o teste Shapiro Wilk para testar a distribuição de normalidade, e o teste t para amostras pareadas para a comparação entre VNI Convencional e Sham, sendo considerada diferença significativa valores $p < 0,05$. Nas variáveis de repouso, houve diferença significativa nos dados hemodinâmicos de PAS e FC (PAS $120 \pm 15,4$ mmHg Convencional vs $140 \pm 12,6$ Sham, FC $77 \pm 6,1$ bpm Convencional e $99 \pm 5,4$ Sham, $p < 0,05$). Não houve diferenças entre as PADs. Durante o ER, a variação de PAS e FC (?PAS e ?FC) foi menor no grupo Convencional (?PAS $13 \pm 4,3$ mmHg Convencional e $18,2 \pm 3,8$ Sham, ?FC $21 \pm 7,6$ Convencional e $29,5 \pm 1,2$ Sham, $p < 0,01$). Não houve diferenças entre as PADs. Não houve diferença entre a PAS, PAD e FC ao final do exercício ($p = 0,20$) entre

Conclusão: 3 pacientes completaram o protocolo de ER (gênero masculino, 2 com classificação NYHA II e 1 classificação NYHA III, Fração de Ejeção $35,3 \pm 8,3$ %, idade $46,3 \pm 5,9$ anos, IMC $25,1 \pm 5,5$). Para a comparação entre os grupos, foi realizado o teste Shapiro Wilk para testar a distribuição de normalidade, e o teste t para amostras pareadas para a comparação entre VNI Convencional e Sham, sendo considerada diferença significativa valores $p < 0,05$. Nas variáveis de repouso, houve diferença significativa nos dados hemodinâmicos de PAS e FC (PAS $120 \pm 15,4$ mmHg Convencional vs $140 \pm 12,6$ Sham, FC $77 \pm 6,1$ bpm Convencional e $99 \pm 5,4$ Sham, $p < 0,05$). Não houve diferenças entre as PADs. Durante o ER, a variação de PAS e FC (?PAS e ?FC) foi menor no grupo Convencional (?PAS $13 \pm 4,3$ mmHg Convencional e $18,2 \pm 3,8$ Sham, ?FC $21 \pm 7,6$ Convencional e $29,5 \pm 1,2$ Sham, $p < 0,01$). Não houve diferenças entre as PADs. Não houve diferença entre a PAS, PAD e FC ao final do exercício ($p = 0,20$) entre

Palavras-Chave: fisioterapia, exercício, ventilação por pressão positiva.

Colaboradores: Laura Maria Tomazi Neves, Vinícius Z. Maldaner, Alexandra Corrêa Gervazoni Balbuena de Lima Sánchez, Fernanda Priore Tomasi, Marianne Lucena da Silva, Marianne, Luiz Tadeu Giollo Junior e Gerson Cipriano Jr.

O Testemunho como Fonte de Conhecimento

Bolsista: Lorrayne Bezerra Vasconcelos Colares

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): AGNALDO CUOCO PORTUGAL

Introdução: Tendo grande importância em diversos aspectos da nossa vida, o testemunho está presente desde quando pedimos informação a alguém ou meramente acreditamos em nossas datas de nascimento. Porém, durante um enorme período na história da epistemologia, sua importância como fonte epistêmica geradora de conhecimento foi negligenciada. É com David Hume, na sua crítica aos milagres encontrada nas Investigações sobre o Entendimento Humano, que encontramos a primeira abordagem específica da noção de testemunho como fonte transmissora informação e geradora de conhecimento. A proposta de Hume tem como base o individualismo epistemológico, segundo o qual, para se saber algo com fundamento, é preciso, por si mesmo, ter acesso direto à ocorrência empírica à qual esse conhecimento se refere ou ser capaz de desenvolver pessoalmente o raciocínio que levou à conclusão defendida.

Metodologia: Além da abordagem pioneira de Hume, será exposto e discutido o atual debate acerca do testemunho, passando pelos trabalhos de C. A. J. Coady, Jennifer Lackey, Martin Kusch e Sanford C. Goldberg. Com esse panorama estabelecido, por fim, analisaremos se estamos ou não justificados em acreditar e conhecer a partir do testemunho de alguém e se o testemunho possui ou não importância epistêmica.

Resultados: Apesar de muito importante por colocar o problema do testemunho como fonte de conhecimento de forma pioneira, a abordagem de David Hume é amplamente rejeitada no debate moderno. A primeira crítica foi de Coady (1992), que rejeitou o individualismo epistemológico e defendeu que certos tipos de informação só podem ser adquiridas por meio da contribuição dos outros. Martin Kusch (2002) radicaliza as conclusões de Coady e propõe que, não só o testemunho é relativamente autônomo em relação à percepção, mas todo conhecimento pode ser entendido como um empreendimento social, invertendo a relação entre percepção e testemunho proposta por Hume. Goldberg (2010) concorda com a importância do testemunho como fonte de informação, mas tenta também valorizar o indivíduo como sujeito epistemológico. Lackey (2008), por sua vez, tenta uma alternativa bastante original, ao entender o testemunho não só como fonte de conhecimento (relativo a crenças), mas como prática de atos de fala, centrado não em crença

Conclusão: Apesar de muito importante por colocar o problema do testemunho como fonte de conhecimento de forma pioneira, a abordagem de David Hume é amplamente rejeitada no debate moderno. A primeira crítica foi de Coady (1992), que rejeitou o individualismo epistemológico e defendeu que certos tipos de informação só podem ser adquiridas por meio da contribuição dos outros. Martin Kusch (2002) radicaliza as conclusões de Coady e propõe que, não só o testemunho é relativamente autônomo em relação à percepção, mas todo conhecimento pode ser entendido como um empreendimento social, invertendo a relação entre percepção e testemunho proposta por Hume. Goldberg (2010) concorda com a importância do testemunho como fonte de informação, mas tenta também valorizar o indivíduo como sujeito epistemológico. Lackey (2008), por sua vez, tenta uma alternativa bastante original, ao entender o testemunho não só como fonte de conhecimento (relativo a crenças), mas como prática de atos de fala, centrado não em crença

Palavras-Chave: testemunho, conhecimento, crença, epistemologia, fonte epistêmica

Colaboradores: Lorrayne Bezerra Vasconcelos Colares e Agnaldo Cuoco Portugal

Análise de viabilidade do aproveitamento de água pluvial (AAP) nas edificações residenciais do Distrito Federal

Bolsista: Louise Boeger Viana dos Santos

Unidade Acadêmica: Arquitetura e Urbanismo

Instituição: UnB

Orientador (a): DANIEL RICHARD SANTAANA

Introdução: A questão da água no Distrito Federal vem sendo amplamente discutida pelas agências governamentais locais e nacionais, que já concluíram ser necessária uma gestão mais sustentável dos recursos hídricos na região caso não desejemos enfrentar escassez dentro de alguns anos. Uma das estratégias para tal é o aproveitamento de água pluvial (AAP), que consiste em armazenar e utilizar água de chuva para diversos fins não-potáveis. Porém, há uma carência na literatura acerca de diretrizes projetuais e parâmetros de consumo de água que dificultam a elaboração de normas para a implementação de sistemas AAP em Brasília. O presente estudo visa definir padrões de consumo para os usos finais externos de água em edifícios residenciais de seis pavimentos sobre pilotis no Plano Piloto, discutindo a viabilidade técnica e econômica da adaptação de edifícios existentes para implementação de sistemas AAP, identificando seu potencial de redução do consumo de água e custo-benefício.

Metodologia: A pesquisa foi desenvolvida a partir da coleta de dados primários do consumo externo de água em uma amostragem aleatória estratificada, contemplando 12 edifícios em Brasília através de auditorias do consumo de água (análise documental de plantas dos edifícios e do histórico do consumo de água, questionários aplicados a usuários-chave, vistoria hidráulica e medição da vazão e do tempo de uso da água em lavagens de pisos e irrigação), que permitiram gerar indicadores médios (litros/m²) do consumo de água para os usos-finais externos de lavagem de pisos e irrigação. Modelos representativos foram criados para analisar a viabilidade técnica e econômica de diferentes sistemas AAP e verificar o potencial de redução do consumo de água através de simulação, comparando a precipitação média diária de série histórica do INMET com diferentes cenários de demanda média diária abrangendo de forma combinada ou separadamente lavagem de pisos, irrigação, descarga sanitária e lavanderia.

Resultados: Nos casos avaliados, o uso de água da chuva se mostrou viável apenas para lavagem de pisos e irrigação, visto que a demanda de descarga sanitária (35 litros/pessoa/dia) e/ou lavanderia (49 l/p/d) é muito superior a oferta, resultando em volumes de cisterna demasiadamente grandes, além de alto custo de adaptação, principalmente em edifícios antigos sem a presença de shafts de instalações, devido a necessidade de refazer toda a rede hidráulica dos banheiros dos apartamentos. Os valores obtidos para lavagem de pisos (0,18 litros/m²/dia) e irrigação (0,1 litros/m²/dia), sugerem possibilidade de redução do consumo de água através de sistema AAP de 74m³ anuais, com uma eficiência de 91% para cisterna de 10m³, facilmente adaptáveis às configurações hidráulicas existentes, exigindo simples desvios de tubulações atuais de captação pluvial para um reservatório inferior (em muitos casos já existente), filtração simples e bombeamento para o térreo.

Conclusão: Nos casos avaliados, o uso de água da chuva se mostrou viável apenas para lavagem de pisos e irrigação, visto que a demanda de descarga sanitária (35 litros/pessoa/dia) e/ou lavanderia (49 l/p/d) é muito superior a oferta, resultando em volumes de cisterna demasiadamente grandes, além de alto custo de adaptação, principalmente em edifícios antigos sem a presença de shafts de instalações, devido a necessidade de refazer toda a rede hidráulica dos banheiros dos apartamentos. Os valores obtidos para lavagem de pisos (0,18 litros/m²/dia) e irrigação (0,1 litros/m²/dia), sugerem possibilidade de redução do consumo de água através de sistema AAP de 74m³ anuais, com uma eficiência de 91% para cisterna de 10m³, facilmente adaptáveis às configurações hidráulicas existentes, exigindo simples desvios de tubulações atuais de captação pluvial para um reservatório inferior (em muitos casos já existente), filtração simples e bombeamento para o térreo.

Palavras-Chave: Conservação de água, Auditoria do consumo de água, Aproveitamento de águas pluviais, Viabilidade

Colaboradores:

Aspectos da estabilidade coloidal em fluidos magnéticos.

Bolsista: Lourenço de Giorgio Silva Pinheiro

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): FRANCISCO AUGUSTO TOURINHO

Introdução: Colóides são objetos de estudo da chamada Interface and Colloid Science, que possui ramificações em diversos setores: químico, farmacêutico, biotecnologia, cerâmicas, minerais, nanotecnologia, etc. Nesta última, destacam-se os avanços no estudo de fluidos magnéticos (FM), cujas aplicações em Biomedicina são ainda mais promissoras: marcação de células, vetorização de drogas e tratamento localizado de alguns tipos de câncer por hipertermia. A garantia da estabilidade coloidal é fundamental. Os FM aqui estudados são compostos por nanopartículas coloidais ultra-estáveis de ferritas dispersas em água. A estabilização é atingida através do balanceamento das forças atrativas (van der Waals, dipolo magnético) e da força repulsiva eletrostática. Discutiremos a seguir, a elaboração das amostras investigadas, bem como a sua caracterização química, estrutural e morfológica. Finalmente, medidas eletroquímicas permitiram determinar a densidade superficial de carga elétrica (DSC) das nanopartículas.

Metodologia: A síntese das amostras investigadas envolveu três etapas: a obtenção das nanopartículas via coprecipitação hidrotérmica (método bottom-up), o condicionamento químico de superfície, para evitar a dissolução ácida, e sua posterior peptização em água. Vale ressaltar que o tratamento da superfície afeta a composição química das nanopartículas. A fração volumétrica das amostras foi calculada a partir de um modelo do tipo “núcleo-superfície” de composição química, onde a partícula é descrita como sendo um núcleo de estequiometria da ferrita e uma “casca” de composição média $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$. O ferro (III) e o metal divalente foram determinados por EAA. As propriedades estruturais e morfológicas das nanopartículas foram investigadas por difração de raios-X e microscopia eletrônica de transmissão (MET), respectivamente. A DSC foi calculada assumindo um modelo de sítios superficiais ácido-base polifuncional e sua concentração determinada através de titulações potenciométrica/conductimétrica simultâneas.

Resultados: A síntese de uma amostra de fluido magnético a base de nanopartículas de ferrita de cobalto, eletrostaticamente estabilizadas em água, foi levada a cabo. A fração volumétrica (?), obtida a partir dos teores de Fe e Co foi de $\gamma=3,26\%$ (v/v). O difratograma de raios-X permitiu a identificação da estrutura espinélio das nanopartículas, a partir da indexação (ASTM) dos picos característicos e a partir da largura a meia altura dos mesmos foi possível determinar o diâmetro médio $d_{\text{RX}}=14,3$ nm (formalismo de Scherrer). A MET indica grãos aproximadamente esféricos onde uma distribuição do tipo log-normal pode ser assimilada para a distribuição em tamanho ($d_{\text{MET}}=12,1$ nm, $\gamma=0,24$). Finalmente, evidenciamos a presença de sítios superficiais do tipo diácido de Brønsted com $\text{pK}_1=4,4$ e $\text{pK}_2=9$, a partir das medidas eletroquímicas. A utilização de um modelo do tipo two-pK model descrito na literatura permitiu determinar a a densidade de carga máxima: $\gamma\text{SAT}=0,25$ C m^{-2} a partir dos pK 's e da acidez total da am

Conclusão: A síntese de uma amostra de fluido magnético a base de nanopartículas de ferrita de cobalto, eletrostaticamente estabilizadas em água, foi levada a cabo. A fração volumétrica (?), obtida a partir dos teores de Fe e Co foi de $\gamma=3,26\%$ (v/v). O difratograma de raios-X permitiu a identificação da estrutura espinélio das nanopartículas, a partir da indexação (ASTM) dos picos característicos e a partir da largura a meia altura dos mesmos foi possível determinar o diâmetro médio $d_{\text{RX}}=14,3$ nm (formalismo de Scherrer). A MET indica grãos aproximadamente esféricos onde uma distribuição do tipo log-normal pode ser assimilada para a distribuição em tamanho ($d_{\text{MET}}=12,1$ nm, $\gamma=0,24$). Finalmente, evidenciamos a presença de sítios superficiais do tipo diácido de Brønsted com $\text{pK}_1=4,4$ e $\text{pK}_2=9$, a partir das medidas eletroquímicas. A utilização de um modelo do tipo two-pK model descrito na literatura permitiu determinar a a densidade de carga máxima: $\gamma\text{SAT}=0,25$ C m^{-2} a partir dos pK 's e da acidez total da am

Palavras-Chave: Fluidos Magnéticos, Nanopartículas, Estabilidade Coloidal.

Colaboradores: Jerome Depeyrot, Alex Fabiano Campos Cortez, Renata Aquino, Priscilla Coppola, Cleber Lopes Filomeno.

PROPOSTA DE UM RECURSO EDUCATIVO QUE INCENTIVE HÁBITOS SAUDÁVEIS E REDUZA RISCOS CARDIOVASCULARES EM ESCOLARES

Bolsista: LOYANE MARCELINO PEÇANHA

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UCB

Orientador (a): CARMEN SÍLVIA GRUBERT CAMPBELL

Introdução: Assim como a obesidade, doenças cardiovasculares e diabetes em crianças vêm aumentando a cada dia. Por esse motivo, faz-se necessária a criação de estratégias que chamem a atenção das crianças à adoção de hábitos saudáveis, e para isso, a proposta do preenchimento diário de uma agenda colorida, ilustrativa e educativa, pela própria criança.

Metodologia: A população foi constituída pelos alunos matriculados no 4º e 5º ano do Ensino Fundamental, da Escola Classe 46 da Ceilândia, a amostra foi formada pelos alunos que mostraram interesse em participar do estudo e que os pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Está sendo verificado o nível de atividade física por meio de questionário que está sendo validado pelo grupo de pesquisa, e o nível de aptidão física através dos testes de resistência muscular localizada (abdominal), flexibilidade (sentar e alcançar). O condicionamento cardiovascular já foi verificado por meio do teste de Shuttle Run. Assim como a prancha de Tanner para identificar a maturação sexual e as medidas antropométricas (circunferência de cintura, estatura e peso) para avaliação do estado nutricional.

Resultados: De acordo com os testes já realizados 30 % das crianças avaliadas tem sobrepeso e obesidade, com percentil acima de 85% e a média da capacidade cardiovascular é de aproximadamente 47,31.

Conclusão: De acordo com os testes já realizados 30 % das crianças avaliadas tem sobrepeso e obesidade, com percentil acima de 85% e a média da capacidade cardiovascular é de aproximadamente 47,31.

Palavras-Chave: nível de atividade física, mudança de hábitos, hábitos saudáveis, crianças, escolares, agenda.

Colaboradores: Raiane Maiara dos Santos Pereira, Angeliete Garcez Militão, Fernanda Rodrigues Silva, Jeniffer Walesca, Carmen Sílvia Grubert Campbell.

PROPOSTA DE UM RECURSO EDUCATIVO QUE INCENTIVE HÁBITOS SAUDÁVEIS E REDUZA RISCOS CARDIOVASCULARES EM ESCOLARES

Bolsista: LOYANE MARCELINO PEÇANHA

Unidade Acadêmica: UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA

Instituição: UCB

Orientador (a): CARMEN SÍLVIA GRUBERT CAMPBELL

Introdução: Assim como a obesidade, doenças cardiovasculares e diabetes em crianças vêm aumentando a cada dia. Por esse motivo, faz-se necessária a criação de estratégias que chamem a atenção das crianças à adoção de hábitos saudáveis, e para isso, a proposta do preenchimento diário de uma agenda colorida, ilustrativa e educativa, pela própria criança.

Metodologia: A população foi constituída pelos alunos matriculados no 4º e 5º ano do Ensino Fundamental, da Escola Classe 46 da Ceilândia, a amostra foi formada pelos alunos que mostraram interesse em participar do estudo e que os pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Está sendo verificado o nível de atividade física por meio de questionário que está sendo validado pelo grupo de pesquisa, e o nível de aptidão física através dos testes de resistência muscular localizada (abdominal), flexibilidade (sentar e alcançar). O condicionamento cardiovascular já foi verificado por meio do teste de Shuttle Run. Assim como a prancha de Tanner para identificar a maturação sexual e as medidas antropométricas (circunferência de cintura, estatura e peso) para avaliação do estado nutricional.

Resultados: De acordo com os testes já realizados 30 % das crianças avaliadas tem sobrepeso e obesidade, com percentil acima de 85% e a média da capacidade cardiovascular é de aproximadamente 47,31.

Conclusão: De acordo com os testes já realizados 30 % das crianças avaliadas tem sobrepeso e obesidade, com percentil acima de 85% e a média da capacidade cardiovascular é de aproximadamente 47,31.

Palavras-Chave: nível de atividade física, mudança de hábitos, hábitos saudáveis, crianças, escolares, agenda.

Colaboradores: Raiane Maiara dos Santos Pereira, Angeliete Garcez Militão, Fernanda Rodrigues Silva, Jeniffer Walesca, Carmen Sílvia Grubert Campbell.

Geometria Fractal Aplicada ao Transporte de Solutos em Meios Porosos

Bolista: Luan Carlos de Sena Monteiro Ozelim

Unidade Acadêmica: Engenharia Civil e Ambiental

Instituição: UnB

Orientador (a): ANDRE LUÍS BRASIL CAVALCANTE

Introdução: Até cerca de quarenta anos atrás, a modelagem da natureza como meio contínuo dominava o ideário dos cientistas das mais diversas áreas do conhecimento. O fato, no entanto, de problemas surgentes à época não encontrarem solução fundamentada no princípio do contínuo despertou especial interesse nos cientistas. Em um primeiro momento, a Física Atômica passou por uma grande mudança em seus conceitos, qual seja: a introdução dos quanta. Posteriormente, a natureza discreta dos fenômenos naturais concernentes a várias áreas da ciência – inclusive a Engenharia Geotécnica – mostrou-se determinante na construção de um novo tipo de ciência, o qual se baseia em caos, fractais e autômatos celulares. Esses últimos são, reconhecidamente, o paralelo discreto das equações diferenciais parciais haja vista modelarem fenômenos dinâmicos em domínios discretos. Por outro lado, a aritmética modular, utilizada no presente trabalho, se apresenta como ferramenta importante no trato de autômatos celulares.

Metodologia: Como metodologia principal figura a realização de experimentos computacionais em grande escala e de um estudo aprofundado da aritmética modular e sua linguagem, buscou-se analisar o processo de formação dos autômatos celulares. Os experimentos computacionais foram feitos por meio dos programas Mathematica (Wolfram Research Inc.) e Excel (Pacote Microsoft Office). Para caracterizar quantitativamente os processos dinâmicos gerados por autômatos celulares, o Método das Diferenças (MDF) foi, também, utilizado.

Resultados: A partir dos princípios introduzidos por Wolfram e de aritmética modular, uma nova função – batizada de *iota-delta* – que descreve todos os autômatos de Wolfram foi deduzida. Por meio de um paralelo entre o método das diferenças finitas e a função geral derivada, pode-se conferir valoração quantitativa aos autômatos celulares, mostrando que as equações diferenciais parciais são de fato um caso especial desse tipo de modelagem inovadora. Um estudo aprofundado do fluxo de solutos em meios porosos foi feito por meio da função *iota-delta*, produzindo resultados sobremaneira interessantes no tocante à difusão anômala.

Conclusão: A partir dos princípios introduzidos por Wolfram e de aritmética modular, uma nova função – batizada de *iota-delta* – que descreve todos os autômatos de Wolfram foi deduzida. Por meio de um paralelo entre o método das diferenças finitas e a função geral derivada, pode-se conferir valoração quantitativa aos autômatos celulares, mostrando que as equações diferenciais parciais são de fato um caso especial desse tipo de modelagem inovadora. Um estudo aprofundado do fluxo de solutos em meios porosos foi feito por meio da função *iota-delta*, produzindo resultados sobremaneira interessantes no tocante à difusão anômala.

Palavras-Chave: Função *Iota-delta*, Autômato Celular, Geometria Fractal

Colaboradores: Os autores gostariam de agradecer a Universidade de Brasília (UnB), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelos recursos destinados a esta pesquisa, e ao Wolfram Research: Mathematica, Technical and Scientific Software, em especial, ao Dr. Todd Rowland,

Aplicação de Distribuições Estatísticas, Funções Especiais e Teorema da Inversão de Lagrange à Ciência

Bolsista: Luan Carlos de Sena Monteiro Ozelim

Unidade Acadêmica: Estatística

Instituição: UnB

Orientador (a): PUSHPA NARAYAN RATHIE

Introdução: Equações implícitas desempenham um papel central em engenharia. Baseando-se em tal importância, várias técnicas têm sido aplicadas para a obtenção das soluções dessa classe de equações. Quando se trata de casos práticos, técnicas iterativas têm sido largamente utilizadas. Por outro lado, com o avanço da ciência da computação, outras metodologias numéricas passaram a figurar como alternativa de obtenção de soluções mais simples para essa classe de problemas. Abordagens analíticas e exatas parecem ter sido negligenciadas devido à dificuldade inerente a sua implementação, sendo essas, no entanto, indispensáveis no processo de validação de rotinas numéricas. O teorema de inversão de Lagrange tem mostrado ser uma valiosa ferramenta na solução de problemas de engenharia e foi utilizado na obtenção da solução da equação de três parâmetros.

Metodologia: Foi-se utilizado o teorema da inversão de Lagrange, o qual permite que se obtenha explicitamente o valor de uma dada variável quando a mesma é expressa implicitamente em uma equação. Sua aplicação fornece a solução como uma série infinita a qual é função apenas dos coeficientes da equação implícita inicial. Em um segundo momento, observando a equivalência entre as séries providas do método de Lagrange com a representação computável de funções hipergeométricas generalizadas, expressa-se o resultado por meio da função H de Fox. Dessa maneira uma forma compacta é apresentada.

Resultados: A partir da metodologia descrita pode-se obter, pela primeira vez, a solução analítica exata da equação de infiltração de três parâmetros. Os resultados estão descritos como séries infinitas e em termos da função H de Fox, uma função especial cuja importância no meio científico tem sido grandemente reconhecida nos últimos anos.

Conclusão: A partir da metodologia descrita pode-se obter, pela primeira vez, a solução analítica exata da equação de infiltração de três parâmetros. Os resultados estão descritos como séries infinitas e em termos da função H de Fox, uma função especial cuja importância no meio científico tem sido grandemente reconhecida nos últimos anos.

Palavras-Chave: Equação de Green-Ampt, Teorema da Inversão de Lagrange, Equação de Talsma-Parlange, Equação de Infiltração de Três Parâmetros.

Colaboradores: Prabhata K. Swamee, PhD e André L. B. Cavalcante, DSc.

Perfil da mortalidade de mulheres em idade fértil, Ceilândia/DF, 2010-2011.

Bolista: Luan Philipe Moreira Nunes

Unidade Acadêmica: Saúde Coletiva

Instituição: UnB

Orientador (a): PATRICIA MARIA FONSECA ESCALDA

Introdução: Apesar da má qualidade dos dados sobre a Mortalidade Materna no Brasil, os estudos das variáveis dos óbitos maternos auxiliam na avaliação do nível de saúde da população com referência aos serviços e bens em saúde oferecidos. A partir de análise das condições em que mulheres grávidas morrem pode-se avaliar o grau de desenvolvimento de uma localidade. Além disso, melhorar a saúde da gestante faz parte dos objetivos do milênio com a meta de reduzir a taxa de mortalidade materna. Objetivo deste foi traçar o perfil dos óbitos maternos de mulheres anos registrados no Distrito Federal no período de 2001 a 2008.

Metodologia: Foram analisados 131 casos de óbitos maternos do DF no período de 2001 a 2008. Estudo descritivo que teve como fonte de dados as DOs processadas no SIM/MS, foi realizada a padronização das variáveis que sofreram alteração nos modelos das declarações de óbitos e tabulação dos dados no software SPSS.

Resultados: A RA de Ceilândia mostrou proporção de óbitos maternos (23/17,6%), no ano de 2008 também registrou a maior frequência dos óbitos (23/17,6%). A idade de maior ocorrência dos óbitos foi entre 20-34 anos (117/89,3%), com mulheres de raça/cor parda (72/55,0%), solteiras (86/65,5%) e com nível médio de escolaridade (46/35,1%). A causa básica de morte predominante é por doenças do aparelho circulatório (15/ 11,5%). O local de ocorrência dos óbitos foi em hospitais (122/93,1%), 66 óbitos (50,4%) ocorreram durante a gravidez e 44 casos (33,6%) de óbitos durante o puerpério.

Conclusão: A RA de Ceilândia mostrou proporção de óbitos maternos (23/17,6%), no ano de 2008 também registrou a maior frequência dos óbitos (23/17,6%). A idade de maior ocorrência dos óbitos foi entre 20-34 anos (117/89,3%), com mulheres de raça/cor parda (72/55,0%), solteiras (86/65,5%) e com nível médio de escolaridade (46/35,1%). A causa básica de morte predominante é por doenças do aparelho circulatório (15/ 11,5%). O local de ocorrência dos óbitos foi em hospitais (122/93,1%), 66 óbitos (50,4%) ocorreram durante a gravidez e 44 casos (33,6%) de óbitos durante o puerpério.

Palavras-Chave: Palavras-chaves: mortalidade materna, atenção básica à saúde

Colaboradores:

Intromissão iraniana nas questões internas bahreinitas? possível interferência do Irã nas recentes manifestações pró-democracia no Bahrein

Bolsista: Luan Vitor Miranda da Costa

Unidade Acadêmica: Relações Internacionais

Instituição: UnB

Orientador (a): VANIA ISABEL CARVALHO PINTO

Introdução: Em de fevereiro de 2011 iniciou-se uma onda de protestos no Bahrein que fez parte da chamada Primavera Árabe. Assim como ocorreu em vários países do Oriente Médio, a população exigia do governo a ampliação dos Direitos civis e políticos. O rei Hamad Bin Isa al-Khalifa, porém, alegou que os protestos que estavam ocorrendo eram causados por incitação do Irã. Este estaria agindo com o intuito de desestabilizar o Bahrein e aumentar o poder iraniano na região. Para manter a segurança do governo, tropas do Conselho de Cooperação do Golfo foram enviadas. Para a compreensão dos protestos que estão ocorrendo no Bahrein, foi necessário um estudo acerca da estrutura social, política e econômica do país, além de compreender os anseios dos manifestantes. Além disso, foi de extrema importância perpetrar uma análise acerca das relações internacionais do Golfo Pérsico, enfatizando o uso da teoria do Crescente Xiita, uma vez que esta é aplicada na política externa de vários países da região.

Metodologia: Esta pesquisa consistiu num estudo de caso de natureza qualitativa. Teve por objetivo realizar um estudo acerca da política externa iraniana, analisando paralelamente a Primavera Árabe no Bahrein e as relações internacionais do Golfo Pérsico. Para este estudo, foram utilizadas principalmente fontes secundárias, tais como artigos científicos e publicações acerca da temática estudada. Devido à atualidade do tema, foram utilizadas também, fontes secundárias, como notícias de jornais, sobretudo estrangeiros, além de comunicados e discursos oficiais dos governos desta região. Somando-se à isso, ocorreram entrevistas com nativos destes países que se encontravam em Vancouver, Canadá, durante um intercâmbio realizado nos meses de janeiro e fevereiro de 2012. Por meio disto, foram coletadas informações e percepções de nacionais acerca da política de seus países, além da opinião sobre a Primavera Árabe e o papel do Irã como ator internacional no contexto regional do Golfo Pérsico.

Resultados: Quando ocorreu a formulação do projeto desta pesquisa, foram formuladas duas hipóteses. A primeira era referente à percepção de que os protestos no Bahrein estavam sendo incitados pelo Irã, com o intuito de enfraquecer o regime bahreinita. A segunda hipótese supunha que os protestos que estão ocorrendo no Bahrein eram manifestações causadas por motivos domésticos. Porém, no decorrer das pesquisas e discussões acerca do tema, foi percebida uma terceira hipótese que não foi incluída no projeto original. A terceira hipótese pensada é referente à visão de que a Arábia Saudita pode ter pressionado o governo bahreinita à culpar o Irã como o agente catalisador dos protestos. Com a adoção do Crescente Xiita como referencial teórico, notou-se a confirmação da segunda e da terceira hipótese. Sendo assim, compreendeu-se que os protestos no Bahrein eram legítimos, e o ato de culpar o Irã como causador das manifestações partiu de uma pressão política externa, possivelmente saudita.

Conclusão: Quando ocorreu a formulação do projeto desta pesquisa, foram formuladas duas hipóteses. A primeira era referente à percepção de que os protestos no Bahrein estavam sendo incitados pelo Irã, com o intuito de enfraquecer o regime bahreinita. A segunda hipótese supunha que os protestos que estão ocorrendo no Bahrein eram manifestações causadas por motivos domésticos. Porém, no decorrer das pesquisas e discussões acerca do tema, foi percebida uma terceira hipótese que não foi incluída no projeto original. A terceira hipótese pensada é referente à visão de que a Arábia Saudita pode ter pressionado o governo bahreinita à culpar o Irã como o agente catalisador dos protestos. Com a adoção do Crescente Xiita como referencial teórico, notou-se a confirmação da segunda e da terceira hipótese. Sendo assim, compreendeu-se que os protestos no Bahrein eram legítimos, e o ato de culpar o Irã como causador das manifestações partiu de uma pressão política externa, possivelmente saudita.

Palavras-Chave: Relações Internacionais do Golfo Pérsico, Bahrein, Primavera Árabe, Crescente Xiita, Política Externa Iraniana.

Colaboradores:

Origens orientais do pensamento grego

Bolsista: Luan Willian Strieder

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): GABRIELE CORNELLI

Introdução: As condições de surgimento da filosofia na Grécia antiga têm sido objeto de discussão ao longo dos séculos. Ainda que haja consenso acerca do local e da data - colônias gregas da jônia na Ásia Menor, no período entre os séculos VII e VI a.C. -, sobressalta-se uma polaridade entre teses opostas: de um lado aquela que defende que a filosofia seria fruto do chamado “milagre grego”, a afirmar a completa originalidade deste povo, que, por suas características singulares, teria sido o único a seu tempo capaz de conceber um método de conhecimento com bases unicamente racionais, rompendo drástica e definitivamente para com as estruturas do mito, por outro lado, opondo-se a tal pressuposto de uma suposta superioridade intelectual grega, a tese chamada “orientalista” defende a profundidade e a importância das influências e intercâmbios culturais entre a Grécia e o Oriente Próximo, sendo que a origem da filosofia teria se dado sob este pano de fundo.

Metodologia: O desenvolvimento da pesquisa levou em conta contribuições de diversas áreas que estudam a Antiguidade. Para o estudo, fez-se necessária a utilização de ferramentas transdisciplinares, com vistas a abranger a complexidade que envolve a compreensão de questões como trocas e aportes culturais entre diferentes povos. A fim de perceber o caráter histórico da questão, foram feitas leituras de textos de diversas épocas, desde a antiguidade até estudos recentes. Além das obras cruciais para a compreensão das teses opostas, foram incluídas leituras que tratam da questão política envolvida, a fim de elucidar conceitos como os de identidade, alteridade e exclusão relativos às noções de Ocidente e Oriente. Considerações historiográficas sobre o contato, juntamente a comparações entre as culturas da Grécia e aquelas do Oriente Próximo são, também, tomadas em conta. O estudo inclui ainda análises sobre as primeiras formas de filosofia, bem como suas fronteiras para com as estruturas do mito.

Resultados: É longo o embate acerca das origens da filosofia. A chamada tese do “milagre grego” chega a seu ápice em 1892, quando John Burnet publica seu livro *A Aurora da Filosofia Grega*. Nela, o autor defende uma originalidade essencial ao intelecto grego, o surgimento do pensamento filosófico teria representado o alvorecer da razão, que teria surgido nas cosmologias dos primeiros filósofos, sendo que estes teriam encontrado a forma científica de conhecer o mundo que levou a uma ruptura definitiva para com as estruturas e conteúdos do mito. Ao longo do século XX, tal tese perde o vigor. Em 1952 é publicada a obra chamada *Principium Sapientiae: The Origins of Greek Philosophical Thought*, na qual seu autor, F. M. Cornford, demonstra as proximidades entre as primeiras cosmologias e as formas míticas de seu tempo. Outros estudos, ainda, levam à compreensão da complexidade do contexto em que surgiu a filosofia, sendo que este evento não pode ser considerado como alheio a seu tempo e lugar.

Conclusão: É longo o embate acerca das origens da filosofia. A chamada tese do “milagre grego” chega a seu ápice em 1892, quando John Burnet publica seu livro *A Aurora da Filosofia Grega*. Nela, o autor defende uma originalidade essencial ao intelecto grego, o surgimento do pensamento filosófico teria representado o alvorecer da razão, que teria surgido nas cosmologias dos primeiros filósofos, sendo que estes teriam encontrado a forma científica de conhecer o mundo que levou a uma ruptura definitiva para com as estruturas e conteúdos do mito. Ao longo do século XX, tal tese perde o vigor. Em 1952 é publicada a obra chamada *Principium Sapientiae: The Origins of Greek Philosophical Thought*, na qual seu autor, F. M. Cornford, demonstra as proximidades entre as primeiras cosmologias e as formas míticas de seu tempo. Outros estudos, ainda, levam à compreensão da complexidade do contexto em que surgiu a filosofia, sendo que este evento não pode ser considerado como alheio a seu tempo e lugar.

Palavras-Chave: Cosmologia, Cultura, Filosofia, Milagre Grego, Mitologia, Orientalismo.

Colaboradores: NN

Perfil dos egressos dos cursos de saúde da família e comunidade da SES/DF

Bolsista: Luana Chaves Barberato

Unidade Acadêmica: Saúde Coletiva

Instituição: UnB

Orientador (a): MAGDA DUARTE DOS ANJOS SCHERER

Introdução: A oferta de cursos de pós-graduação para profissionais de nível superior da atenção primária a saúde se baseia nas discussões atuais sobre a necessidade de mudanças nos modelos assistenciais e nas práticas de saúde. É importante que se desenvolva um processo educacional integrando o ensino com o serviço, voltado à criação de novos valores e novas práticas e permeado de preocupações referentes à abordagem integral do indivíduo. Neste contexto é que a SES-DF vem oferecendo cursos de Especialização em Saúde da Família e Comunidade. O primeiro curso foi realizado nos anos 2005 a 2006 e o segundo curso no período 2008 a 2010. O presente estudo é parte de uma pesquisa que analisa as mudanças ocorridas nas práticas desses profissionais com a formação recebida, e possui como objetivo caracterizar o perfil dos egressos, e identificar o local de trabalho e área de atuação de cada um, contribuindo, dessa forma, para contextualizar as percepções desses profissionais sobre o curso.

Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo de natureza quanti-qualitativa que foi norteado pelo referencial teórico-metodológico do processo de trabalho em saúde e pelas diretrizes para o trabalho definidas na Política Nacional da Atenção Básica – PNAB e na Política Nacional de Humanização - PNH do Sistema Único de Saúde. A população do estudo foi o conjunto dos egressos das duas turmas de Especialização em Saúde da Família e Comunidade: 49 profissionais (médicos e enfermeiros) da Turma I, formados em 2006, e 81 profissionais (médicos, enfermeiros e dentistas) da Turma II, formados em 2010. Mapeou-se os egressos, identificando seus locais e áreas de atuação, e posteriormente, através de questionário eletrônico, respondido com o consentimento livre e esclarecido, foi feita a caracterização dos egressos.

Resultados: Do total de 130 egressos, 27 da turma I e 61 da turma II se disponibilizaram a participar da pesquisa. Desses, 15 da turma I e 34 da turma II responderam ao questionário, caracterizando proporcionalmente maior participação da turma II. Observou-se que a população de estudo é composta majoritariamente de enfermeiros, a maioria possui até 20 anos de formado e de trabalho na SES/DF, sendo que a maioria que atua na saúde da família o faz há no máximo 10 anos. Do total, 50% iniciaram o curso trabalhando na saúde da família, mas ao final 32% continuavam lá quando o concluíram.

Conclusão: Do total de 130 egressos, 27 da turma I e 61 da turma II se disponibilizaram a participar da pesquisa. Desses, 15 da turma I e 34 da turma II responderam ao questionário, caracterizando proporcionalmente maior participação da turma II. Observou-se que a população de estudo é composta majoritariamente de enfermeiros, a maioria possui até 20 anos de formado e de trabalho na SES/DF, sendo que a maioria que atua na saúde da família o faz há no máximo 10 anos. Do total, 50% iniciaram o curso trabalhando na saúde da família, mas ao final 32% continuavam lá quando o concluíram.

Palavras-Chave: egressos, saúde da família, processo de trabalho em saúde, educação permanente

Colaboradores: • Camila Izabela de Oliveira • Maria da Glória Lima • Marisa Pacini Costa • Wania Maria do Espírito Santo Carvalho

Diferença de desempenho em indivíduos acromatas, dicromatas e tricromatas na discriminação de alvos camuflados

Bolsista: Luana Cristina Camargo

Unidade Acadêmica: Ciências Fisiológicas

Instituição: UnB

Orientador (a): VALDIR FILGUEIRA PESSOA

Introdução: A visão em cores ocorre devido à presença de células sensíveis a luz, os cones e os bastonetes. Os cones são responsáveis pela visão diurna e os bastonetes pela noturna. Os cones podem ser de três tipos, S,M e L e cada um é sensível a um tipo de comprimento de onda. O numero de classes de cones diferentes está relacionado com o tipo de visão de cores. Nos seres humanos existem indivíduos com três cones (tricromatas), com dois cones (dicromatas) e com apenas um cone ou nenhum cone (acromata), sendo os dois últimos, resultado de um distúrbio genético chamado daltonismo. Não há registros na literatura que demonstre a capacidade de identificação de alvos camuflados em diferentes luminosidades. Com isso, esse estudo tem por objetivo comparar o desempenho de indivíduos com diferentes percepções de cor com base na habilidade de discriminação de alvos camuflados e sob diferentes condições luminosas.

Metodologia: 68 voluntários participaram do teste (40 tricromatas, 23 dicromatas e 5 acromatas). Os sujeitos foram submetidos a cinco etapas de teste em três condições luminosas (5, 30 e 100 lux) com duração de 1 minuto cada. Foram disponibilizados 3 alvos de cores claras e 3 de cores escuras em meio a um fundo emborrachado (EVA). Os alvos eram batatas cortadas em forma de cubo coradas com corante em gel. A cor do alvo e do fundo foi baseada no teste de Munsell e nas medidas de espectrofotometria. Na etapa fácil, o fundo apresentava coloração verde, com brilhos fixo e alvos azuis. Na etapa intermediária, utilizaram-se alvos azuis sobrepostos a um fundo verde, com diferentes brilhos. Na etapa impossível, alvos verdes foram sobrepostos a um fundo verde, ambos com brilhos aleatórios. Na etapa Difícil, alvos laranja foram colocados contra o fundo verde, ambos também com brilhos aleatórios. Para análise dos dados foram utilizados dois critérios: total de alvos encontrados e a escolha baseada no brilho.

Resultados: Com relação ao total de alvos encontrados, os acromatas discriminaram mais alvos azuis nas condições de 30 e 100 lux. Os dicromatas encontraram significativamente mais alvos verdes nas condições de 5, 30 e 100 lux. Já os tricromatas exibiram um menor desempenho na discriminação de alvos verdes em todas as intensidades luminosas. Quanto à preferência pelo brilho, os acromatas encontraram mais alvos escuros do que claros, mas não houve diferença significativa entre os alvos laranja claro e escuro em 30 e 100 lux. Os dicromatas só discriminaram mais facilmente alvos claros na terceira etapa em que detectaram mais alvos verdes claros do que escuro em 5 e 30 lux. Enquanto Os tricromatas apresentaram o mesmo resultado que os dicromatas, mas apenas na condição de 100 lux.

Conclusão: Com relação ao total de alvos encontrados, os acromatas discriminaram mais alvos azuis nas condições de 30 e 100 lux. Os dicromatas encontraram significativamente mais alvos verdes nas condições de 5, 30 e 100 lux. Já os tricromatas exibiram um menor desempenho na discriminação de alvos verdes em todas as intensidades luminosas. Quanto à preferência pelo brilho, os acromatas encontraram mais alvos escuros do que claros, mas não houve diferença significativa entre os alvos laranja claro e escuro em 30 e 100 lux. Os dicromatas só discriminaram mais facilmente alvos claros na terceira etapa em que detectaram mais alvos verdes claros do que escuro em 5 e 30 lux. Enquanto Os tricromatas apresentaram o mesmo resultado que os dicromatas, mas apenas na condição de 100 lux.

Palavras-Chave: Percepção de cores, humanos, alvos coloridos, condições luminosas

Colaboradores: Duarte, R. B. M., Gonczarowska, N., Coelho, C. M. S. S., Santos, F. M. F., Pessoa, D. M. A.

Planejamento de Cobertura para o Sistema de TV Digital Brasileiro no Distrito Federal

Bolsista: Luana Daher Lopes

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): UGO SILVA DIAS

Introdução: A televisão brasileira está passando por uma transição sistêmica, de analógica para digital, com o padrão baseado no sistema japonês ISDB-T. Algumas modificações ao padrão japonês foram desenvolvidas pelo Sistema Brasileiro de TV Digital(SBTVD), visando adaptar a operação do sistema a ambientes externos típicos do Brasil. A implementação do SBTVD possui vários desafios, como as difíceis condições de recepção em áreas rurais e urbanas densas. Para solucionar esses problemas um estudo dos modelos de propagações e simulações são essenciais. Neste contexto, esse projeto foi desenvolvido por meio de simulações computacionais com a finalidade de prover um estudo de cobertura do SBTVD no Distrito Federal. Além disso, foram analisados os enlaces reversos afim de contribuir com o desenvolvimento do canal de retorno. A nova torre de TV Digital foi utilizada como referência. Notou-se uma boa cobertura no Plano Piloto e nas cidades satélites. Entretanto, algumas áreas de sombra foram observadas.

Metodologia: Para realização do projeto foi necessário um estudo sobre a tecnologia ISDB-T, sobre o Sistema Brasileiro de TV Digital, e sobre o software celplanner utilizado nas simulações de predição de cobertura. Parâmetros de entrada, tais como, parâmetros de rádio, parâmetros de antenas, topografia e morfologia, modelos de chuva, probabilidade de cobertura, também foram estudados afim de tornar o processo o mais real possível. De posse de todos os dados simulados, foi possível analisar quais as configurações mais adequadas para um bom planejamento de cobertura do padrão de TV Digital Brasileiro. Além disso, foi possível estudar especificamente os enlaces reversos, visando contribuir com o futuro desenvolvimento do canal de retorno do padrão brasileiro.

Resultados: Com este trabalho foi possível,(i) simular um planejamento de cobertura para o Sistema de TV Digital Brasileiro no Distrito Federal, considerando a nova torre de TV digital como referência, (ii) entender as influências da topografia e da morfologia, das antenas e dos parâmetros de rádio na propagação do sinal,(iii) saber qual modelo de canal sem fio melhor se ajusta às condições físicas dos ambientes de propagação,(iv) e obter dados realistas para os enlaces reversos afim contribuir com a modelagem do canal de retorno. Notou-se uma boa cobertura no Plano Piloto e nas cidades satélites. Entretanto, algumas áreas de sombra foram observadas.

Conclusão: Com este trabalho foi possível,(i) simular um planejamento de cobertura para o Sistema de TV Digital Brasileiro no Distrito Federal, considerando a nova torre de TV digital como referência, (ii) entender as influências da topografia e da morfologia, das antenas e dos parâmetros de rádio na propagação do sinal,(iii) saber qual modelo de canal sem fio melhor se ajusta às condições físicas dos ambientes de propagação,(iv) e obter dados realistas para os enlaces reversos afim contribuir com a modelagem do canal de retorno. Notou-se uma boa cobertura no Plano Piloto e nas cidades satélites. Entretanto, algumas áreas de sombra foram observadas.

Palavras-Chave: Celplanner, ISDB, Planejamento de cobertura, SBTVD, TV digital

Colaboradores:

PRODUÇÃO E DENSIDADE ENERGÉTICA DE BRIQUETES DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS

Bolsista: Luana de Oliveira Barros

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): AILTON TEIXEIRA DO VALE

Introdução: Os resíduos agros florestais se apresentam como uma das alternativas aos combustíveis fósseis por ser renovável, de baixo custo e poder ser produzido em larga escala. No cenário mundial o Brasil se destaca como o maior exportador de suco de laranja, o terceiro maior produtor mundial de milho e grande produtor e consumidor de coco da Bahia, portanto um grande gerador de resíduos na forma de casca, principalmente. Há duas formas básicas de uso dos resíduos para geração de energia, a combustão direta e a combustão de resíduo transformado. A transformação em briquetes tem as vantagens de homogeneizar e concentrar energia, uma vez que a densidade do material é triplicada. Neste sentido o presente trabalho pretende estudar a viabilidade de produção de briquetes de casca maracujá, de coco, de laranja, mandioca e de sabugo de milho, bem como a qualificação destes briquetes e a comparação entre eles considerando a densidade energética.

Metodologia: Os resíduos foram triturados, moidos e em seguida classificados em duas granulometrias, 40 mesh e 12 mesh, determinando-se o teor de umidade pela norma NBR 7190/1977. Os briquetes foram produzidos em um briquetadeira, marca Lippel, nas seguintes condições: 40g de resíduo, temperatura de 130oC, pressão dos cilindros inferior 120kgf/cm² e superior 1000psi, tempo 5 minutos e resfriamento em 10 minutos. Os resíduos que não briquetaram na umidade em que se encontravam foram colocados em estufa a 40oC por 3 horas e novamente submetidos à briquetagem. Os briquetes foram caracterizados quanto a análise imediata, segundo a norma NBR 8112/1986, ao poder calorífico superior (PCS) segundo a norma NBR 8633/1984, ao poder calorífico inferior (PCI) a 0% de umidade pela expressão $PCI = PCS - 324$, ao poder calorífico útil (PCU) pela expressão $PCU = PCI(1-U)-600U$, a densidade segundo NBR 7190/1977 e a densidade energética pelo produto entre a densidade e o poder calorífico útil dos briquetes.

Resultados: Com teor de umidade natural foi possível briquetar a 40 mesh casca de coco e a 12 mesh casca de maracujá e sabugo e milho. Abaixando a umidade para 7,5%, a 40 mesh briquetou-se sabugo de milho e casca de maracujá. Com a umidade de 9,3% a 12 mesh briquetou-se a casca de coco. Os briquetes de casca de maracujá a 40 mesh e 7,5% de umidade apresentaram densidade de 1,34g/cm³ e a maior densidade energética igual a 4.368.281kcal/m³, o sabugo de milho com umidade de 7,5%, 4.006.468kcal/m³ e densidade de 1,40g/cm³, a casca de coco com umidade de 14,25%, 3.669.332kcal/m³ e densidade de 1,17g/cm³. A 12 mesh os briquetes de casca de maracujá com umidade de 7,5% também apresentou a maior densidade energética igual a 4.406.944kcal/m³ e densidade de 1,35g/cm³, a casca do coco com umidade de 9,3%, 3.816.767kcal/m³ e 1,22g/cm³ de densidade, o sabugo de milho com 14,9% de umidade, 3.244.432kcal/m³ e densidade de 1,13g/cm³.

Conclusão: Com teor de umidade natural foi possível briquetar a 40 mesh casca de coco e a 12 mesh casca de maracujá e sabugo e milho. Abaixando a umidade para 7,5%, a 40 mesh briquetou-se sabugo de milho e casca de maracujá. Com a umidade de 9,3% a 12 mesh briquetou-se a casca de coco. Os briquetes de casca de maracujá a 40 mesh e 7,5% de umidade apresentaram densidade de 1,34g/cm³ e a maior densidade energética igual a 4.368.281kcal/m³, o sabugo de milho com umidade de 7,5%, 4.006.468kcal/m³ e densidade de 1,40g/cm³, a casca de coco com umidade de 14,25%, 3.669.332kcal/m³ e densidade de 1,17g/cm³. A 12 mesh os briquetes de casca de maracujá com umidade de 7,5% também apresentou a maior densidade energética igual a 4.406.944kcal/m³ e densidade de 1,35g/cm³, a casca do coco com umidade de 9,3%, 3.816.767kcal/m³ e 1,22g/cm³ de densidade, o sabugo de milho com 14,9% de umidade, 3.244.432kcal/m³ e densidade de 1,13g/cm³.

Palavras-Chave: Energia de biomassa, resíduos, briquetagem,

Colaboradores: Nada a declarar

MORFOMETRIA DAS LÂMINAS DÉRMICAS E EPIDÉRMICAS DO CASCO DE EQUINOS DE TRACÇÃO

Bolsista: Luana de Sousa Oliveira

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): EDUARDO MAURICIO MENDES DE LIMA

Introdução: A parede do casco dos equinos é formada pelos estratos externo, médio e interno. Este último também pode ser chamado de estrato lamelar, devido às lâminas epidérmicas, que se projetam da superfície da camada interna da parede do casco em linhas paralelas e se interdigitalizam com as lâminas dérmicas. Há evidências de que o estresse da junção laminar influencia a modelagem de lâminas epidérmicas primárias determinando uma maior densidade laminar mas é necessário um melhor entendimento da morfofisiologia da junção laminar, visto que os equinos dependem de um aparelho lamelar intacto, funcional e livre de dor.

Metodologia: Foram utilizados os membros de oito equinos adultos, carroceiros, sendo quatro fêmeas e quatro machos, sem raça definida, com peso médio de 334kg e desprovidos de afecções no aparelho locomotor. Os cascos foram seccionados com uma serra de fita, de acordo com o protocolo descrito por Pollitt (2006), sendo retirados fragmentos retangulares da muralha do casco, com aproximadamente 1cm² cada, contendo a interface entre as lâminas dérmicas e epidérmicas. Fragmentos foram retirados das diferentes regiões dos cascos e submetidos à técnica histológica convencional. As amostras foram coradas com H-E e analisadas em microscópio óptico acoplado ao programa de análise de imagens ProgResCapturePro 2.5.

Resultados: As lâminas epidérmicas primárias apresentaram-se maiores nos cascos torácicos em relação aos pélvicos nos terços proximal e médio e nas regiões do quarto medial e na pinça. As lâminas secundárias foram maiores também no membro torácico no terço médio e no quarto medial. Comparando-se o comprimento das lâminas epidérmicas entre as regiões do casco, observou-se que as lâminas primárias são menores no terço proximal e maiores na pinça, enquanto as menores lâminas secundárias estão no terço proximal e no quarto medial.

Conclusão: As lâminas epidérmicas primárias apresentaram-se maiores nos cascos torácicos em relação aos pélvicos nos terços proximal e médio e nas regiões do quarto medial e na pinça. As lâminas secundárias foram maiores também no membro torácico no terço médio e no quarto medial. Comparando-se o comprimento das lâminas epidérmicas entre as regiões do casco, observou-se que as lâminas primárias são menores no terço proximal e maiores na pinça, enquanto as menores lâminas secundárias estão no terço proximal e no quarto medial.

Palavras-Chave: Podologia equina, Comprimento, Morfofisiologia.

Colaboradores: Luana de Sousa Oliveira, Eduardo Mauricio Mendes de Lima

Reação de progênies de maracujazeiro-azedo a verrugose (*Cladosporium herbarum*), sob campo e casa de vegetação.

Bolsista: Luana Katheryne de Souza Dantas

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE RICARDO PEIXOTO

Introdução: O maracujá é uma das mais importantes matérias-primas da agroindústria. A área plantada assim como a produção brasileira tem aumentado nos últimos anos, porém a produtividade média continua baixa, apresentado, como uma das causas, o ataque de doenças, entre as quais temos a verrugose ou cladosporiose causada pelo fungo *Cladosporium herbarum* link. A doença é mais severa nos tecidos novos, pois esses são os sítios preferenciais de infestação (Piza Junior, 1991), prejudicando o desenvolvimento e a produtividade. Ocorre em diferentes regiões produtoras do Brasil e em diversos países. Pode ter incidência em qualquer época do ano, com maior incidência em condições de alta umidade e temperaturas amenas (15-20°C). O uso de variedades resistentes é considerado como a melhor medida de controle. O presente trabalho teve como objetivo avaliar e selecionar genótipos de maracujazeiro-azedo resistentes a verrugose (*Cladosporium herbarum*), na fase de mudas, sob casa de vegetação.

Metodologia: Os experimentos foram instalados e conduzidos sob casa de vegetação da Estação Experimental da Biologia, pertencente à UnB. Dois isolados foram multiplicados em placas de petri no laboratório de micologia da Embrapa Cenargen. Para inoculação de mudas de maracujazeiro utilizou-se escovinha de metal para perfuração das folhas, e em seguida, pulverizou-se a suspensão de conídios. Colocou-se em câmara úmida, simulando-se condições de transmissão da doença. À partir da manifestação dos sintomas foliares, foi avaliado a incidência e severidade da doença, repetindo-se a cada 7 dias. Foi utilizada a escala de notas proposta por Sousa (2009) para severidade: 1. plantas em sintomas, 2. plantas apresentam lesões nas folhas, 3. plantas que apresentam lesões no tronco e hastes da planta, 4. desfolha, 5. plantas apresentado seca dos ponteiros, 6. plantas mortas e secas. A análise de variância (teste de F) para cada variável foi executada com o auxílio do software "SISVAR" (Ferreira, 2000).

Resultados: Houve diferença significativa da interação genótipos x épocas de avaliação quanto à incidência e severidade da doença (Verrugose), mas não houve diferença significativa entre os genótipos quanto a avaliação da área abaixo da curva do progresso da doença. No primeiro ensaio a incidência da doença nos genótipos variou de 64,7 a 92,8% e a severidade variou de 2,8 a 4,1, portanto, o genótipo altamente suscetível apresentou severidade 46,4% superior ao genótipo suscetível. No segundo ensaio a incidência variou de 66,5 a 86,1% e a severidade variou de 2,7 a 4,5, portanto o genótipo altamente suscetível apresentou severidade 66,7% superior ao genótipo suscetível. No primeiro ensaio 15 genótipos foram considerados suscetíveis e 9 genótipos foram considerados altamente suscetíveis a verrugose. No segundo ensaio 10 genótipos foram considerados suscetíveis e 14 genótipos foram considerados altamente suscetíveis a verrugose, na condição de mudas e sob casa de vegetação.

Conclusão: Houve diferença significativa da interação genótipos x épocas de avaliação quanto à incidência e severidade da doença (Verrugose), mas não houve diferença significativa entre os genótipos quanto a avaliação da área abaixo da curva do progresso da doença. No primeiro ensaio a incidência da doença nos genótipos variou de 64,7 a 92,8% e a severidade variou de 2,8 a 4,1, portanto, o genótipo altamente suscetível apresentou severidade 46,4% superior ao genótipo suscetível. No segundo ensaio a incidência variou de 66,5 a 86,1% e a severidade variou de 2,7 a 4,5, portanto o genótipo altamente suscetível apresentou severidade 66,7% superior ao genótipo suscetível. No primeiro ensaio 15 genótipos foram considerados suscetíveis e 9 genótipos foram considerados altamente suscetíveis a verrugose. No segundo ensaio 10 genótipos foram considerados suscetíveis e 14 genótipos foram considerados altamente suscetíveis a verrugose, na condição de mudas e sob casa de vegetação.

Palavras-Chave: *Passiflora edulis*, resistência, mudas, *Cladosporium herbarum*, doença fúngica.

Colaboradores: Luana Katheryne de Souza Dantas José Ricardo Peixoto Murilo Peres de Almeida Vitor Miguez Dias da Silva Braga

Avaliação do efeito citotóxico de chalconas em linhagens de células cancerígenas

Bolsista: Luana Lima da Cunha

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): FÁBIO PITTELLA SILVA

Introdução: As chalconas são definidas como cetonas insaturadas, onde o grupo carbonila e o fragmento olefínico estão ligados a anéis aromáticos. Existem inúmeros estudos que demonstram a atividade antiproliferativa, antiinflamatória e anticancerígena das chalconas, no entanto os mecanismos de toxicidade perante células tumorais humanas são obscuros. A síntese e identificação de chalconas se torna importante para desenvolvimento de novos compostos com atividade antitumoral. Esse estudo tem como objetivo avaliar a citotoxicidade de 5 chalconas sintetizadas no LaPSCA (Laboratório de Planejamento e Síntese de Compostos Bioativos), do Química- UnB, sob coordenação do professor Wender Alves Silva, prevendo sua atividade antiproliferativa em células tumorais.

Metodologia: A análise do efeito citotóxico das 5 chalconas foi medida pelo ensaio colorimétrico de MTT (3-(4,5 dimethylthiazol-2yl)-2,5 diphenyltetrazolium bromide), que avalia a atividade mitocondrial das células quantificando a redução metabólica do MTT em cristais de formazano pelas células viáveis. Em uma triagem inicial, foram definidas quatro concentrações diferentes para cada chalcona e o efeito de cada uma delas medido em intervalos de 24, 48 e 72 horas. Foram utilizadas 3 linhagens de células de mamífero, sendo duas tumorais (adenocarcinoma de mama): MDA-MB-231 (estrogênio negativo) e MCF7 (estrogênio positivo), e uma normal (rim embrionário) usada como controle não-cancerígeno: HEK293. Para cada concentração testada e cada tempo de amostragem, foram feitas 3 réplicas. Os parâmetros de avaliação observados são a porcentagem de morte celular e o EC50, determinado por regressão linear a partir de uma curva com várias concentrações das chalconas utilizadas e análise pela coloração de Giemsa.

Resultados: Pode-se inferir da análise do ensaio colorimétrico a taxa de sobrevivência das células frente ao tratamento com as chalconas. Todos os cinco compostos, em doses diferentes, retardaram o crescimento nas linhagens tumorais causando ancoragem no ciclo celular. A chalcona 2 se mostrou a mais promissora no retardamento do crescimento possivelmente por ancoragem no ciclo celular. As chalconas 1 e 5 mostram atividades citotóxicas relevantes nas linhagens tumorais sendo capazes de reduzir o crescimento celular comparado com o controle (células tratadas somente com o solvente DMSO). O efeito citotóxico das chalconas 1 e 5 foi bastante reduzido na linhagem controle não tumoral, o que infere um possível mecanismo de ação seletiva dessas chalconas.

Conclusão: Pode-se inferir da análise do ensaio colorimétrico a taxa de sobrevivência das células frente ao tratamento com as chalconas. Todos os cinco compostos, em doses diferentes, retardaram o crescimento nas linhagens tumorais causando ancoragem no ciclo celular. A chalcona 2 se mostrou a mais promissora no retardamento do crescimento possivelmente por ancoragem no ciclo celular. As chalconas 1 e 5 mostram atividades citotóxicas relevantes nas linhagens tumorais sendo capazes de reduzir o crescimento celular comparado com o controle (células tratadas somente com o solvente DMSO). O efeito citotóxico das chalconas 1 e 5 foi bastante reduzido na linhagem controle não tumoral, o que infere um possível mecanismo de ação seletiva dessas chalconas.

Palavras-Chave: Chalconas, Citotoxicidade, Câncer

Colaboradores: Luana Lima da Cunha, Larissa Gonçalves Maciel, João Vitor Moraes Silva, Wender Alves Silva, Fábio Pittella Silva

Representações Sociais da Escola na visão dos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA)

Bolsista: Luana Lustoza de Brito Ponte

Unidade Acadêmica: Teoria e Fundamentos

Instituição: UnB

Orientador (a): TERESA CRISTINA SIQUEIRA CERQUEIRA

Introdução: As representações sociais (RS) são fenômenos que estão ligados com o modo particular de compreender a realidade e de se comunicar criando dessa forma mecanismos que possam gerar conhecimentos consensuais sobre a realidade. Gilly (2001) um dos teóricos das RS voltados à educação afirma que as mesmas ofertam uma nova maneira para a explicação de mecanismos pelos quais fatores sociais atuam sobre o processo educativo. As representações que os alunos possuem no seu ambiente de estudo, no caso a escola, podem interferir nas suas atitudes perante o seu próprio processo de aprendizagem. Assim, o objetivo desta pesquisa foi identificar e analisar as representações sociais de alunos da educação de jovens e adultos do 1º ao 6º ano de três escolas públicas de Planaltina, DF, bem como entender o que seria uma escola de qualidade para os participantes da pesquisa. A importância desta pesquisa foi justamente conhecer as representações sociais dos alunos em relação à escola.

Metodologia: Nesta pesquisa, trabalhamos uma abordagem investigativa adotando como orientação metodológica a pesquisa exploratória qualitativa. Participaram da pesquisa três escolas públicas de Planaltina (DF), contando com a colaboração de 100 estudantes da Educação de Jovens e Adultos, sendo que 10% destes estudantes participaram da entrevista. Os participantes tinham idade mínima de 16 anos, média de 34 anos e máxima de 64 anos, sendo que 30 do gênero masculino e 70 do gênero feminino. O primeiro instrumento utilizado foi um questionário de evocação livre tinha como principal frase indutora: “Para mim a ESCOLA é...”. A análise dos questionários foi por meio do software EVOC (2003) desenvolvido por Vergès, que possibilita a Técnica de Associação Livre de Palavras na ordem e na frequência das respostas suscitadas. O segundo instrumento foi o roteiro de entrevista composto por 6 questões. A análise das respostas foi elaborada por meio da adaptação da técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (1988).

Resultados: Surgiram com a aplicação do 1º instrumento 591 palavras evocadas, sendo que 203 palavras diferentes. Assim, o núcleo central das representações sociais da escola está estruturado por palavras que têm sentido, valores e percepções positivas frente ao objeto de estudo. As principais representações enunciadas pelos alunos sobre a escola e suas frequências foram: Amizade (28), Aprender (27), importante (26), ensino (20) e estudar (10). No 2º instrumento, as entrevistas corroboraram com a visão apresentada pelos alunos no 1º questionário, entendendo que a escola é um lugar que propicia os laços sociais e promove a aprendizagem.

Conclusão: Surgiram com a aplicação do 1º instrumento 591 palavras evocadas, sendo que 203 palavras diferentes. Assim, o núcleo central das representações sociais da escola está estruturado por palavras que têm sentido, valores e percepções positivas frente ao objeto de estudo. As principais representações enunciadas pelos alunos sobre a escola e suas frequências foram: Amizade (28), Aprender (27), importante (26), ensino (20) e estudar (10). No 2º instrumento, as entrevistas corroboraram com a visão apresentada pelos alunos no 1º questionário, entendendo que a escola é um lugar que propicia os laços sociais e promove a aprendizagem.

Palavras-Chave: PALAVRAS - CHAVE: Representações Sociais, Escola, Educação de Jovens e Adultos, Alunos.

Colaboradores:

Uso da Respirometria para a Avaliação do Potencial de Biorremediação de Solos Contaminados com Lixiviado do Aterro Controlado Jockey Club de Brasília, DF.

Bolsista: Luana Silva Santos

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): ARIUSKA KARLA BARBOSA AMORIM

Introdução: O Plano Nacional de Resíduos Sólidos, aprovado em 2010, determina que até 2014 todos os lixões deverão ser substituídos por aterros sanitários. Considerando as áreas já contaminadas, uma alternativa para recuperá-las é a biorremediação. A respirometria é uma técnica de acompanhamento do processo de biorremediação que se baseia no conceito de que, em um sistema aeróbico, quanto maior a quantidade de CO₂ produzido e de oxigênio consumido, maior a facilidade dos micro-organismos em degradarem a matéria orgânica presente no resíduo e assim, maior o potencial de utilização do processo de biorremediação para recuperação de áreas contaminadas pelo resíduo analisado. O objetivo principal deste projeto de pesquisa foi avaliar a capacidade dos micro-organismos, presentes no solo e no lixiviado de resíduos sólidos municipais, em biodegradar a matéria orgânica do lixiviado proveniente do aterro controlado Jockey Club de Brasília.

Metodologia: Os experimentos foram desenvolvidos no Laboratório de Análise de Águas, do Programa de Pós-graduação em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos, da Universidade de Brasília (UnB). Foram realizadas coletas de amostras de lixiviado de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) no Aterro Controlado Jockey Club, DF, e de Latossolo Vermelho-Escuro na Área Experimental da Biologia, UnB. A caracterização do solo e do lixiviado foi realizada antes de inseri-los nos respirômetros. Os respirômetros de Bartha operados seguindo metodologia descrita na NBR 14283 (ABNT, 1999). Foram utilizados 5 tratamentos em triplicata, sendo eles: solo autoclavado e água, solo e água, solo e lixiviado bruto, solo e lixiviado com balanceamento nutricional (C/N/P), solo e lixiviado biologicamente tratado e com balanceamento nutricional (C/N/P). Os respirômetros foram monitorados por 53 dias, sendo que a respiração foi calculada em $\mu\text{mol de CO}_2/\text{hora}$ ao longo do período de incubação.

Resultados: O solo apresentou um teor de umidade de 16,37%, e 19,6g de líquido foram inseridos em cada respirômetro. O solo foi caracterizado como argiloso, com 58,5 g/Kg de matéria orgânica, 34 g/Kg de Carbono, 0,2 g/Kg de Nitrogênio, 0,9 g/Kg de Fósforo, e pH em H₂O 5,7. O solo apresentou uma concentração de bactérias heterotróficas de $2,19 \times 10^4$ UFC/g. As concentrações de DQO, DBO e bactérias heterotróficas do lixiviado foram de 837mg/L, 220 mg/L e de $2,025 \times 10^4$ UFC/mL, respectivamente. Foram adicionados 1,44g de glicose no lixiviado bruto, 0,54g no tratado e 0,048g de KH₂PO₄ em ambos. A maior taxa de respiração entre os tratamentos foi de 44,69 $\mu\text{mol CO}_2/\text{hora}$ no chorume bruto corrigido e no tratado, já o menor foi de 2,02 $\mu\text{mol de CO}_2/\text{hora}$ no respirômetro com solo autoclavado. A produção de CO₂ acumulada foi de 11595, 9766,7, 7181,7, 6629,2 e 4046,2 μmol para o lixiviado bruto corrigido, o lixiviado tratado corrigido, o solo com H₂O, o lixiviado bruto e solo autoclavado com H₂O, respectivamente.

Conclusão: O solo apresentou um teor de umidade de 16,37%, e 19,6g de líquido foram inseridos em cada respirômetro. O solo foi caracterizado como argiloso, com 58,5 g/Kg de matéria orgânica, 34 g/Kg de Carbono, 0,2 g/Kg de Nitrogênio, 0,9 g/Kg de Fósforo, e pH em H₂O 5,7. O solo apresentou uma concentração de bactérias heterotróficas de $2,19 \times 10^4$ UFC/g. As concentrações de DQO, DBO e bactérias heterotróficas do lixiviado foram de 837mg/L, 220 mg/L e de $2,025 \times 10^4$ UFC/mL, respectivamente. Foram adicionados 1,44g de glicose no lixiviado bruto, 0,54g no tratado e 0,048g de KH₂PO₄ em ambos. A maior taxa de respiração entre os tratamentos foi de 44,69 $\mu\text{mol CO}_2/\text{hora}$ no chorume bruto corrigido e no tratado, já o menor foi de 2,02 $\mu\text{mol de CO}_2/\text{hora}$ no respirômetro com solo autoclavado. A produção de CO₂ acumulada foi de 11595, 9766,7, 7181,7, 6629,2 e 4046,2 μmol para o lixiviado bruto corrigido, o lixiviado tratado corrigido, o solo com H₂O, o lixiviado bruto e solo autoclavado com H₂O, respectivamente.

Palavras-Chave: Respirometria, Lixiviado, Resíduos Sólidos municipais, Aterro Jockey Club Brasília, Distrito Federal

Colaboradores: Profa. Genilda Maria de Oliveira – Instituto Federal Tecnologia Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia. Aluna do curso de doutorado em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos.

Jovens e Polícia: De quais conflitos estamos falando?

Bolsista: Luanne da Cruz Carrión

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): HAYDÉE GLÓRIA CRUZ CARUSO

Introdução: O estudo intitulado: Jovens e Polícia: De quais conflitos estamos falando? constituiu-se numa pesquisa sócio-antropológica de cunho exploratório realizada nas cidades de Taguatinga e Ceilândia no Distrito Federal. O fio condutor para reflexão sobre as noções de conflito, ordem e desordem nestes espaços foi a relação dos (as) jovens com as suas respectivas cidades e com a polícia. A relação entre os jovens e a Polícia Militar, em particular, é marcada por inúmeras tensões que foram exploradas ao longo do estudo a fim de melhor compreender as diferentes formas de administração de conflitos no espaço público do DF. Buscou-se problematizar o lugar (político e social) que ocupa(m) a(s) juventude(s) nas cidades investigadas e como a polícia militar, em razão de sua atividade de patrulhamento ostensivo e, portanto, de maior contato cotidiano com os jovens que circulam pela cidade, lida com um universo tão plural.

Metodologia: A pesquisa desenvolveu-se, inicialmente, a partir de um levantamento bibliográfico sobre estudos acerca do tema em questão no Brasil e no Distrito Federal. Este primeiro levantamento visou situar a pesquisadora nos temas relacionados aos estudos sobre juventude, violência, criminalidade e segurança pública. Para a segunda etapa optou-se por uma abordagem qualitativa que previu a realização de trabalho de campo, entrevistas e grupos focais.

Resultados: Como estudo exploratório, foi possível abrir um diálogo importante com diferentes jovens residentes nas duas cidades que permitiram pensar os dilemas e desafios de se morar fora do plano piloto e como isto afeta as formas de interação e construção de identidade num contexto em que o ir e vir é extremamente restrito pela falta de transporte público de qualidade, além de espaços públicos de lazer. Foi possível explorar ainda as fronteiras físicas e, sobretudo, simbólicas existentes entre Taguatinga e Ceilândia. Para alguns, a primeira cidade pode ser considerada a “elite da periferia” que tem mais opções de entretenimento, lazer além de melhor poder econômico enquanto a segunda é vista como uma área, ainda, marginal. Fato este que persiste desde sua origem. Ao mesmo tempo o que é marginal marcado por signos negativos que influenciam o olhar e a forma como a polícia lida com os jovens da região, também se configura em sinal positivo e de prestígio na cena cultural da cidade e do Brasil

Conclusão: Como estudo exploratório, foi possível abrir um diálogo importante com diferentes jovens residentes nas duas cidades que permitiram pensar os dilemas e desafios de se morar fora do plano piloto e como isto afeta as formas de interação e construção de identidade num contexto em que o ir e vir é extremamente restrito pela falta de transporte público de qualidade, além de espaços públicos de lazer. Foi possível explorar ainda as fronteiras físicas e, sobretudo, simbólicas existentes entre Taguatinga e Ceilândia. Para alguns, a primeira cidade pode ser considerada a “elite da periferia” que tem mais opções de entretenimento, lazer além de melhor poder econômico enquanto a segunda é vista como uma área, ainda, marginal. Fato este que persiste desde sua origem. Ao mesmo tempo o que é marginal marcado por signos negativos que influenciam o olhar e a forma como a polícia lida com os jovens da região, também se configura em sinal positivo e de prestígio na cena cultural da cidade e do Brasil

Palavras-Chave: Juventude, Administração de conflitos, Polícia, Taguatinga, Ceilândia.

Colaboradores:

corpos informáticos. performance e corpo em movimento

Bolsista: Luara Learth Moreira

Unidade Acadêmica: Artes Visuais

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA BEATRIZ DE MEDEIROS

Introdução: Este projeto de pesquisa faz parte do trabalho realizado pelo Grupo de Pesquisa Corpos Informáticos (GPCI), orientado e coordenado pela professora Dra. Maria Beatriz de Medeiros. A pesquisa envolve a produção de obras construídas com o grupo: participação em festivais, eventos, editais de caráter nacional e internacional, que contemplem produções em Arte e Tecnologia, Performance e Artes Visuais. Envolve, ainda, a produção de textos críticos baseados em diferentes autores e discussões em grupo, reflexão, experimentação prática e pesquisa bibliográfica. Conceitos desenvolvidos: Composição urbana, fulleragem (sic), Mar(ia-sem-ver)gonha.

Metodologia: Reunião teórica com duração de cerca de três horas, para a leitura de textos filosóficos e outros estudos teóricos relacionados às linguagens e linhas de pesquisa do Grupo de Pesquisa Corpos Informáticos. Leituras sobre arte e filosofia, além de produção e análise crítica da pesquisa prática. Reunião prática com duração de cerca de quatro horas, para o desenvolvimento de experimentações práticas propostas pelo GPCI. Acompanhamento individualizado com a orientadora. Produção de trabalho prático e análise poética dos desdobramentos da pesquisa. Produção de textos poéticos.

Resultados: Até o dado momento os resultados alcançados foram: Performance Komboio CCBB, no evento Aberto Brasília - DF, Performance Encerando a chuva, no evento Zona de Contágio - DF, exposição Corpos Informáticos na Funarte - SP onde foram ministradas oficinas de performance, e composição urbana, Performance Fulleragem (sic) no Evento Bode Arte - RN, Obra Estalagnietzsche 18º Salão Anapolino - GO. Além de participação indireta na realização do livro Corpos Informáticos. Performance, corpo, política. AQUINO, F. & MEDEIROS, M.B. Brasília: PPG-Arte/UnB, 2011. Participação no evento Performance, corpo, política do cerrado, organizado pelo Corpos Informáticos (72 horas de imersão artística).

Conclusão: Até o dado momento os resultados alcançados foram: Performance Komboio CCBB, no evento Aberto Brasília - DF, Performance Encerando a chuva, no evento Zona de Contágio - DF, exposição Corpos Informáticos na Funarte - SP onde foram ministradas oficinas de performance, e composição urbana, Performance Fulleragem (sic) no Evento Bode Arte - RN, Obra Estalagnietzsche 18º Salão Anapolino - GO. Além de participação indireta na realização do livro Corpos Informáticos. Performance, corpo, política. AQUINO, F. & MEDEIROS, M.B. Brasília: PPG-Arte/UnB, 2011. Participação no evento Performance, corpo, política do cerrado, organizado pelo Corpos Informáticos (72 horas de imersão artística).

Palavras-Chave: Composição urbana, Maria-sem-vergonha, Movimento, Corpo, Composição Urbana, Fulleragem (sic).

Colaboradores: Adauto Soares, Camila Soato (Mestranda), Diego Azambuja (Doutoranda), Márcio Mota (Mestrando), Mariana Brites (IC), Mateus Costa (bolsista DDS), Fernando Aquino (Mestrando) e Maria Eugênia Matricardi (IC). Maria Beatriz de Medeiros (coordenadora).

Exportação de Democracia na Política Externa Americana no Pós-Guerra Fria: Idéias e Doutrinas e o Caso das Invasões no Afeganistão e no Iraque

Bolsista: Lucas Cortez Rufino Magalhães

Unidade Acadêmica: Relações Internacionais

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA HELENA DE CASTRO SANTOS

Introdução: O presente trabalho busca analisar as ações intervencionistas estadunidenses no Iraque e no Afeganistão nessa primeira década do século XXI. O condutor principal da pesquisa é a ideia de que a exportação do modelo de democracia ocidental para países não democráticos vem sendo uma variável presente em determinadas intervenções militares dos EUA. Segundo Castro Santos e Teixeira (2011), esse seria um suporte acadêmico necessário, a fim de que tanto os tomadores de decisão quanto a própria sociedade norte-americana pudessem reconhecer a eficácia da ação bélica em promover a democracia. O objetivo da pesquisa é, portanto, fornecer embasamento científico capaz de suportar o argumento segundo o qual a exportação de democracia foi um componente real da política externa norte-americana em relação ao Iraque e ao Afeganistão.

Metodologia: A metodologia da pesquisa se divide em duas linhas principais: quantitativa e qualitativa. Ambas, contudo, baseiam-se no estudo de discursos do presidente e seus secretários de estado e de defesa. A análise quantitativa busca averiguar a frequência com que determinados termos e suas variações aparecem na transcrição dos citados discursos. Busca-se obter dados que possam situar temporalmente e numericamente o pronunciamento das palavras democracia, segurança e aquelas que compartilham o mesmo radical. A análise qualitativa, por seu turno, vai observar, nos discursos, as justificativas utilizadas para realizar as intervenções americanas, com destaque especial para a exportação de democracia. Além disso, procurará a presença dos seguintes princípios justificadores da política de exportação de democracia: benefícios da democratização para o bem-estar da humanidade, democracia como valor universal e promoção dos interesses internos norte-americanos por meio da exportação de democracia.

Resultados: Ao se comparar os discursos dos secretários de defesa com os dos secretários de estado, percebe-se, naqueles, maior ênfase aos aspectos técnico-operacionais relacionados ao caráter militar da intervenção americana. Contudo, é inegável a utilização da ideia de promoção de democracia como justificativa válida para o esforço de mobilização bélica, bastante ressaltado nos pronunciamentos dos secretários de defesa. Ademais, é recorrente a utilização dos princípios justificadores da exportação de democracia, citados no parágrafo anterior. A frequência com que se observam os termos democracia e segurança, método também delimitado anteriormente, segue o padrão esperado para a pesquisa, com números que comprovam a importância da promoção de democracia como justificativa para as intervenções.

Conclusão: Ao se comparar os discursos dos secretários de defesa com os dos secretários de estado, percebe-se, naqueles, maior ênfase aos aspectos técnico-operacionais relacionados ao caráter militar da intervenção americana. Contudo, é inegável a utilização da ideia de promoção de democracia como justificativa válida para o esforço de mobilização bélica, bastante ressaltado nos pronunciamentos dos secretários de defesa. Ademais, é recorrente a utilização dos princípios justificadores da exportação de democracia, citados no parágrafo anterior. A frequência com que se observam os termos democracia e segurança, método também delimitado anteriormente, segue o padrão esperado para a pesquisa, com números que comprovam a importância da promoção de democracia como justificativa para as intervenções.

Palavras-Chave: Democracia, segurança, política externa americana, Iraque, Afeganistão.

Colaboradores: Orientadores: Maria Helena Castro Santos e Ulysses Tavares Teixeira. Colaboradores: Rodrigo José Andrade Fonseca, Isabella Guimarães Rodrigues Alves. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS CASTRO SANTOS, Maria Helena de, TEIXEIRA, Ulysses Tavares., *Exporting Democracy as Foreign Policy: Peace, Security and the American Military Interventions in the Post-Cold War World*. Artigo apresentado no Third World International Studies Conference (WISC), Porto, August 17-20, 2011. CASTRO SANTOS, Maria Helena de. *Exportação de Democracia na Política Externa Norte-Americana no Pós-Guerra fria: Doutrinas e o Uso da Força*. Revista Brasileira de Política Internacional, Ano 53, nº 1, 2010. BARAM, Amatzia. ROHDE, Achim, ZEIDEL, Ronen. *Iraq Between Occupations: Perspectives from 1920 to the Present*. New York: Palgrave Macmillan, 2010.

Do leite ao Queijo: sobre a patrimonialização do modo artesanal de fazer Queijo de Minas

Bolsista: Lucas de Costa Farage Fonseca

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLOS EMANUEL MANZOLILLO SAUTCHUK

Introdução: A intenção deste trabalho é apresentar de alguma maneira os avanços e estudos feitos sobre o processo de patrimonialização imaterial do queijo de Minas Gerais do Serro e das Serras da Canastra de do Salitre, registrado pelo IPHAN em 13/06/2008. Foi realizado nessa pesquisa um levantamento bibliográfico que aborda temas como populações tradicionais, processos de patrimonialização, etnografia em arquivos entre outros, além da análise dos arquivos, processos e dossiês feitos pelo IPHAN sobre o queijo Minas dessas regiões. A pesquisa teve como objetivo primeiro traçar os caminhos e desenvolvimentos de tal processo de patrimonialização em específico, para que depois dessa análise pronta, possa se comparar os diferentes processos que geraram algum tipo de inventário e ou patrimonialização.

Metodologia: Para a realização dessa pesquisa foram realizados os seguintes processo, Primeiro trabalhou-se em um levantamento bibliográfico que embasaria e subsidiaria os conflitos de campo, segundo se elaborou uma etnografia em arquivos que adensaria as reflexões. A pesquisa bibliográfica abordou temas primordiais como a patrimonialização de bens culturais imateriais e a discussão sobre tradicionalidade. Pesquisou-se também o fazer da etnografia em arquivos que subsidiou o nosso próprio fazer etnográfico. A bibliografia aqui serviu como subsídio para os dilemas e questões encontrados na etnografia de arquivos e foram de principal importância para realização dessa pesquisa. Foi feita também para essa pesquisa uma etnografia em arquivos nos documentos reunidos pelo/para o IPHAN sobre o processo do queijo, tentando traçar uma linha de produção da patrimonialização deste bem. Nessa foram feitas visitas periódicas à sede do IPHAN em Brasília a fim de buscar documentos que se relacionam diretamen

Resultados: Pode-se perceber com o estudo do processo da patrimonialização do queijo mineiro das regiões já citadas junto às discussões com o estudo de outros processos de patrimonialização que seus caminhos são mais complicados do que aparentam. Percebemos que desde o pontapé inicial na elaboração jurídica do termo patrimônio imaterial brasileiro, que se deu na constituição de 1988 nos artigos 215 e 216, não se consolidou um molde ou modelo que abranja plenamente todas as formas de fazer e expressar que se encontram no diverso território Brasileiro. Podemos observar também que há uma forte tendência para analisar os patrimônios imateriais enquanto processos e não como produtos, como é plausível para entendimentos sobre patrimônios materiais, pois analisar os primeiros enquanto processos os colocam de uma maneira diferenciada, em movimento. Observou-se ainda que os processos de patrimonialização acabam por ser fundados no que o autor José Gonçalves chamou de retórica da perda, que consiste no

Conclusão: Pode-se perceber com o estudo do processo da patrimonialização do queijo mineiro das regiões já citadas junto às discussões com o estudo de outros processos de patrimonialização que seus caminhos são mais complicados do que aparentam. Percebemos que desde o pontapé inicial na elaboração jurídica do termo patrimônio imaterial brasileiro, que se deu na constituição de 1988 nos artigos 215 e 216, não se consolidou um molde ou modelo que abranja plenamente todas as formas de fazer e expressar que se encontram no diverso território Brasileiro. Podemos observar também que há uma forte tendência para analisar os patrimônios imateriais enquanto processos e não como produtos, como é plausível para entendimentos sobre patrimônios materiais, pois analisar os primeiros enquanto processos os colocam de uma maneira diferenciada, em movimento. Observou-se ainda que os processos de patrimonialização acabam por ser fundados no que o autor José Gonçalves chamou de retórica da perda, que consiste no

Palavras-Chave: Patrimônio imaterial, Minas Gerais, queijo, cultura

Colaboradores: Guilherme Moura, Ellen Krohn, Michelle Cheibub

Análise dos índices morfométricos das vias aéreas em modelo de sepse tratados com nicotina em ratos Wistar

Bolsista: Lucas de Medeiros Reis

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): TOMAS AIZA ALVAREZ

Introdução: Sepse é uma resposta inflamatória sistêmica à infecção caracterizada por alterações na temperatura corporal, taquicardia, alterações pulmonares e leucocitose ou leucopenia. O choque séptico, por sua vez, foi definido como o quadro de sepse acompanhado de severa hipotensão arterial não-responsiva a vasoconstritores. Mediadores inflamatórios liberados durante este processo desencadeiam comprometimento endotelial, vasodilatação periférica hipovolemia, danos teciduais e ativação do sistema complemento, sendo que a evolução deste pode resultar em hipoperfusão tecidual e disfunção aguda de órgãos, podendo levar à morte. Estudos recentes mostraram que a ativação de vias anti-inflamatórias ocorre principalmente através de receptores nicotínicos expressos em macrófagos. A principal substância ativadora da via é a acetilcolina. Sabe-se que a nicotina atua de maneira semelhante à acetilcolina e com maior intensidade, gerando uma resposta mais intensa. A nicotina se mostrou eficiente no tratament

Metodologia: Para a realização destas análises foram utilizadas 120 lâminas de pulmões coradas com hematoxilina e eosina retiradas de 80 ratos machos e fêmeas, da raça Wistar, com peso acima de 250 gramas. Os ratos foram mantidos em ambiente controlado com ração e água ad libitum, temperatura ambiente e ciclo claro/escuro de 12h, obedecendo as normas estabelecidas pelo Comitê de Ética no Uso Animal (CEUA) da Universidade de Brasília. A parte experimental do projeto foi aprovada pelo CEUA com o registro UnBDOC nº 33880/2009 – “Avaliações comportamentais e patológicas em ratos que sobrevivem à sepse e as implicações decorrentes do uso de químicas”. Os animais foram divididos em 8 grupos de 10 animais cada: 1. Controle: composto por ratos submetidos à operação fictícia e tratados com solução salina por via oral. No 7º dia foi feito o sacrifício dos ratos para confecção de lâminas histológicas para as medidas morfométricas das vias aéreas. 2. Sepse: animais foram submetidos à perfuração cecal e tr

Resultados: No presente momento, só foi possível fazer a análise morfométrica do diâmetro médio das vias aéreas. Como mencionado por Melo-Silva et al., para se fazer a análise morfométrica de fibras colágenas no tecido pulmonar é necessário se ter lâminas histológicas com a coloração picrossirius. Para se realizar a análise de fibras elásticas no tecido pulmonar é necessária a coloração resorcina-fucsina de Weigert, e para a análise do diâmetro médio das vias aéreas, utiliza-se a coloração hematoxilina e eosina. Por enquanto, só foi possível se obter lâminas histológicas com a coloração hematoxilina e eosina. Anteriormente tinha sido previsto que seriam utilizados 10 ratos para cada um dos grupos mencionados anteriormente na metodologia. Porém, só foi possível utilizar 5 ratos no grupo controle, 7 ratos no grupo sepse, 0 ratos para o grupo nicotina+controle, 4 ratos para o grupo controle+nicotina, 5 ratos para o grupo nicotina+controle+nicotina, 2 ratos para o grupo nicotina+sepse, 6 ratos para

Conclusão: No presente momento, só foi possível fazer a análise morfométrica do diâmetro médio das vias aéreas. Como mencionado por Melo-Silva et al., para se fazer a análise morfométrica de fibras colágenas no tecido pulmonar é necessário se ter lâminas histológicas com a coloração picrossirius. Para se realizar a análise de fibras elásticas no tecido pulmonar é necessária a coloração resorcina-fucsina de Weigert, e para a análise do diâmetro médio das vias aéreas, utiliza-se a coloração hematoxilina e eosina. Por enquanto, só foi possível se obter lâminas histológicas com a coloração hematoxilina e eosina. Anteriormente tinha sido previsto que seriam utilizados 10 ratos para cada um dos grupos mencionados anteriormente na metodologia. Porém, só foi possível utilizar 5 ratos no grupo controle, 7 ratos no grupo sepse, 0 ratos para o grupo nicotina+controle, 4 ratos para o grupo controle+nicotina, 5 ratos para o grupo nicotina+controle+nicotina, 2 ratos para o grupo nicotina+sepse, 6 ratos para

Palavras-Chave: Nicotina, sepse, inflamação.

Colaboradores: Dr. Carlos Eduardo Ventura Gaio dos Santos, Profª. Dra. Veronica Moreira Amado, graduandos Julianne Campos, Raquel Rodrigues Borges e José Vitor Rassi Garcia.

Agendas para atuação de órgãos públicos e cultura popular

Bolsista: Lucas de Mendonça Marques

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): EDSON SILVA DE FARIAS

Introdução: Na atual configuração contemporânea do Estado, o termo “cultura” aparece, cada vez mais, como uma questão estratégica, envolvida numa trama de interrelações com o desenvolvimento, a economia, o Direito e, principalmente, com o tema da diversidade. Nas últimas duas décadas – uma alteração nas agendas de atuação do Estado mostra-nos que este vem configurando uma nova formação biopolítica, focada na heterogeneidade étnica, utilizando, para isso, a relação cultura-desenvolvimento lida através do tema da “cultura popular”. Pretendeu-se analisar de que modo o eixo que relaciona Cultura e Desenvolvimento é composto por um repertório onde aparecem – em uma frequência e importância cada vez maiores – categorias como “patrimônio cultural”, “bens simbólicos”, “economias culturais”, etc. Para isso, analisou-se a formação e transformação do conceito de “cultura” dentro das agendas de atuação estatais, focando-se, principalmente, em como esse conceito é operado no funcionamento das políticas públicas

Metodologia: A metodologia do trabalho consistiu em analisar de que modo o conceito de “cultura” – acompanhado pelas categorias de “patrimônio”, “diversidade étnico-racial”, “bens culturais”, etc. – é acionado de modo a pautar novas agendas de atuação do Estado. Mais especificamente, tratou-se de analisar os diversos modos de agenciamento do conceito em dois órgãos estratégicos ligados ao Ministério da Cultura, quais sejam: o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e a Fundação Cultural Palmares. Utilizando-se do modelo de análise configuracional tal qual proposto por Norbert Elias, buscou-se realizar entrevistas com os diversos agentes relacionados, além de analisar o modo como as políticas propostas por essas instituições operam com esses conceitos, com o intuito de mapear as relações entre cultura popular e desenvolvimento no âmbito estatal, focando-se no modo como essas políticas são expostas para a população-alvo.

Resultados: Realizando um mapeamento histórico-institucional de instituições como o IPHAN e a FCP, podemos perceber que, dentro da configuração sociohistórica empreendida pelo Estado, o conceito de cultura adquiriu facetas diversas, influenciando e sendo influenciada por uma rede de relações recíprocas conectadas à agenda temática do desenvolvimento. Diante de uma agenda onde a relação entre o Estado Nacional e a diversidade cultural é priorizada, a temática da cultura popular encontra lugar privilegiado. Neste quadro, as instituições que trabalham com o tema ganham destaque. No ano de 2011, de todos os órgãos ligados ao Ministério da cultura, somente o IPHAN e a FCP receberam, juntas, cerca de 28,1% de todo o orçamento destinado ao Ministério. Além disso, no modo como são expostas (através de campanhas educacionais, editais, notícias, etc), as políticas realizadas por essas instituições relacionam a “cultura” com a temática da diversidade étnico-racial e com a questão da sustentabilidade socioeco

Conclusão: Realizando um mapeamento histórico-institucional de instituições como o IPHAN e a FCP, podemos perceber que, dentro da configuração sociohistórica empreendida pelo Estado, o conceito de cultura adquiriu facetas diversas, influenciando e sendo influenciada por uma rede de relações recíprocas conectadas à agenda temática do desenvolvimento. Diante de uma agenda onde a relação entre o Estado Nacional e a diversidade cultural é priorizada, a temática da cultura popular encontra lugar privilegiado. Neste quadro, as instituições que trabalham com o tema ganham destaque. No ano de 2011, de todos os órgãos ligados ao Ministério da cultura, somente o IPHAN e a FCP receberam, juntas, cerca de 28,1% de todo o orçamento destinado ao Ministério. Além disso, no modo como são expostas (através de campanhas educacionais, editais, notícias, etc), as políticas realizadas por essas instituições relacionam a “cultura” com a temática da diversidade étnico-racial e com a questão da sustentabilidade socioeco

Palavras-Chave: Cultura, Desenvolvimento, Diversidade Cultural, Economia Simbólica, Patrimônio.

Colaboradores:

Implementação de algoritmos massivamente paralelizados para descontaminação da Radiação Cósmica de Fundo em microondas

Bolsista: Lucas dos Santos Althoff

Unidade Acadêmica: Física

Instituição: UnB

Orientador (a): IVAN SOARES FERREIRA

Introdução: A cosmologia é um ramo consideravelmente novo na física e teve seus avanços baseados nas medidas de alta precisão de algumas quantidades e de alguns objetos, agora chamados observáveis cosmológicos. Nesse contexto, a Radiação Cósmica de Fundo em Micro-ondas (RCFM) se revela muito importante. Um entendimento mais apurado e robusto dessa medida depende de um melhor conhecimento das emissões galácticas que atuam como contaminante do sinal cosmológico. Devida à riqueza de dados, e sua difícil manipulação, é perceptível a necessidade de um tratamento computacional mais eficiente e confiável. Essa abordagem que estamos desenvolvendo, poderá ainda ser reutilizada em novos experimentos que estão em fase de planejamento ou já se encontram em funcionamento. Por enquanto foi feito um trabalho em cima de dados de 5 e 7 anos do WMAP o qual contém as medidas mais avançadas da RCFM em domínio público. Esse trabalho se apoiará em métodos bem sucedidos nesse processo de limpeza da RCFM, como o FASTICA.

Metodologia: A redução da influência galáctica nos mapas da RCFM será feita por métodos que mascaram, utilizando aplicações teóricas de cada um dos processos de emissão galáctica, esses contaminantes. Esse manejo é conhecido como: análise da combinação interna (no inglês, ICA). Tal método é amplamente empregado em processamento de sinais, pois seus resultados caracterizam, e separam por grau importância as fontes que constroem cada elemento do sinal medido, por exemplo, o tratamento de imagens médicas com o embranquecimento de pixels ou até mesmo, de forma mais ampla, a distinção de diferentes vozes dentro de um mesmo ambiente. Trata-se, portanto, de um método de separação de uma mistura linear de sinais originados de diferentes processos e sistemas. Nossa meta é incrementar as potencialidades e aplicabilidades desse método ao construí-lo de forma paralelizada, reiterando: o esforço computacional na aplicação do ICA, em nossa abordagem, é enorme devida à quantidade de pixels contida em cada um do

Resultados: Através de uma plataforma aberta, concedida pela equipe do experimento WMAP, chamada LAMBDA, tivemos acesso a todos os dados desse experimento. À priori, selecionamos medidas das diferentes fontes galácticas, caracterizados por sinais não gaussianos, e da RCFM, com distribuição gaussiana, além do ruído. Para a confecção dos mapas artificiais, foram somadas as contribuições de todas as medidas através de um modelo pré-estabelecido, em que os pesos são baseados nos índices espectrais e no ruído por pixel medido para o instrumento empregado. Esses mapas artificiais serviram para testar nossos códigos de limpeza e manipulação de imagens. Os dois códigos, tanto o da análise dos componentes principais (do inglês, PCA) quanto o ICA, encontraram valores satisfatórios em comparação com os cedidos pelo modelo.

Conclusão: Através de uma plataforma aberta, concedida pela equipe do experimento WMAP, chamada LAMBDA, tivemos acesso a todos os dados desse experimento. À priori, selecionamos medidas das diferentes fontes galácticas, caracterizados por sinais não gaussianos, e da RCFM, com distribuição gaussiana, além do ruído. Para a confecção dos mapas artificiais, foram somadas as contribuições de todas as medidas através de um modelo pré-estabelecido, em que os pesos são baseados nos índices espectrais e no ruído por pixel medido para o instrumento empregado. Esses mapas artificiais serviram para testar nossos códigos de limpeza e manipulação de imagens. Os dois códigos, tanto o da análise dos componentes principais (do inglês, PCA) quanto o ICA, encontraram valores satisfatórios em comparação com os cedidos pelo modelo.

Palavras-Chave: Cosmologia Experimental Foregrounds Emissão Galáctica Paralelização GPUs ICA

Colaboradores:

Métricas de Qualidade de Vídeo com Referência Escondida

Bolsista: Lucas Evangelista Alves Peixoto

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): MYLENE CHRISTINE QUEIROZ DE FARIAS

Introdução: A qualidade de vídeo pode ser aferida de forma subjetiva ou objetiva. As medidas subjetivas são obtidas através da realização de experimentos com um conjunto de observadores. Apesar de serem a maneira mais precisa de avaliar a qualidade de um vídeo, os experimentos não são práticos e exigem a utilização de equipamentos profissionais, espaço físico adequado e a execução das sessões experimentais. Por este motivo, em aplicações práticas são utilizadas métricas objetivas da qualidade, que consistem em algoritmos que avaliam a qualidade de um vídeo de forma automática e em tempo real. Neste projeto, o nosso objetivo é utilizar técnicas de marcas d'água para desenvolver uma métrica de qualidade objetiva com referência escondida. Nesta abordagem, a marca d'água é inserida em um vídeo antes da sua compressão ou transmissão. No decodificador ou receptor, a qualidade do vídeo é estimada a partir da degradação da marca extraída.

Metodologia: A metodologia utilizada consistiu na leitura de artigos científicos e na utilização de softwares e linguagens de programação para implementação e teste dos algoritmos propostos. Inicialmente, foi selecionada uma boa referência bibliográfica para introduzir conceitos básicos de métricas de qualidade e técnicas de inserção de marcas d'água. Depois, iniciou-se a fase de familiarização com o software Matlab e alguns aspectos da representação e codificação de sinais de vídeo. Em seguida, foram implementados algoritmos de inserção de marca d'água e foram realizados testes com vários parâmetros. O trabalho encontra-se em fase de teste na qual estamos analisando os resultados obtidos afim de validar a métrica de qualidade proposta.

Resultados: Os primeiros resultados obtidos mostraram que, ao se inserir uma marca d'água em um vídeo, a degradação causada pela marca no vídeo hospedeiro vai depender da "energia" (força) da marca inserida. Ou seja, quanto maior o valor da força da marca maior a degradação do vídeo hospedeiro. Por outro lado, quanto maior a força da marca, menor a degradação da marca reconstruída no receptor/decodificador. Constatamos que, ao comprimirmos um vídeo marcado e, posteriormente, comprimido com diferentes taxas, quanto menor a taxa de bits (maior compressão) maior a degradação do vídeo e, consequentemente, maior a degradação da marca reconstruída. Até o momento, foi testado apenas um algoritmo de inserção de marcas d'água: o espalhamento espectral. Até o final do projeto, implementaremos outro algoritmo e compararemos os resultados.

Conclusão: Os primeiros resultados obtidos mostraram que, ao se inserir uma marca d'água em um vídeo, a degradação causada pela marca no vídeo hospedeiro vai depender da "energia" (força) da marca inserida. Ou seja, quanto maior o valor da força da marca maior a degradação do vídeo hospedeiro. Por outro lado, quanto maior a força da marca, menor a degradação da marca reconstruída no receptor/decodificador. Constatamos que, ao comprimirmos um vídeo marcado e, posteriormente, comprimido com diferentes taxas, quanto menor a taxa de bits (maior compressão) maior a degradação do vídeo e, consequentemente, maior a degradação da marca reconstruída. Até o momento, foi testado apenas um algoritmo de inserção de marcas d'água: o espalhamento espectral. Até o final do projeto, implementaremos outro algoritmo e compararemos os resultados.

Palavras-Chave: qualidade de vídeo, marca d'água, espalhamento espectral, processamento de imagens

Colaboradores:

Controle de políticas públicas e os Tribunais de Contas: limites e possibilidades da ascensão de novos atores institucionais

Bolsista: Lucas Faber de Almeida Rosa

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): GILMAR FERREIRA MENDES

Introdução: A positivação constitucional dos Direitos sociais exige uma atuação positiva do Estado no sentido de efetivá-los na realidade social, ou seja, de dotá-los de eficácia. Nesse contexto, as políticas públicas, enquanto ações governamentais tendentes a concretizar esses Direitos, cumprem tarefa fundamental. Ocorre que, diante de uma estrutura constitucional em que o controle de um ente por outro é pressuposto do seu regular funcionamento, pontos vitais como a formulação e execução de políticas públicas devem ser reavaliados constantemente, tornando fundamentais questões sobre quem e como esse controle deve ser feito. Nessa direção, o Poder Judiciário assumiu papel predominante, mas fatores como a falta de accountability e a capacidade técnica desse ente levantam questionamentos quanto a sua real adequação para essa função. Esses desdobramentos deflagram uma busca por instituições capazes de realizar um controle mais adequado. Assim, o presente trabalho, além de examinar a adequação dos

Metodologia: Para responder ao problema formulado, a presente pesquisa foi baseada em fontes bibliográficas e documentos. Com efeito, o exame do questionamento levantado exigiu análise da doutrina jurídica, pesquisa de acervo jurisprudencial dos tribunais e dos mecanismos processuais dos Tribunais de Contas voltados para o controle de políticas públicas. Nesse sentido, inicialmente foram estudadas as obras relacionadas às políticas públicas, de modo a delimitar o objeto de reflexão e afirmar suas peculiaridades. Posteriormente, passou-se à análise de adequação do Poder Judiciário para o controle de políticas públicas, tendo em vista suas capacidades empíricas, o que exigiu o exame de decisões judiciais. Além disso, foram analisadas as obras de Adrian Vermeule e Cass Sunstein com o objetivo de assimilar as contribuições desses autores no sentido de abrir o controle de políticas públicas para novos agentes. Por fim, os mecanismos da auditoria e representação foram objeto de exame com a finalidade de

Resultados: A presente pesquisa permitiu o estudo aprofundado do controle de políticas públicas, principalmente no que tange à adequação dos entes para essa tarefa. Nesse sentido, verificou-se que o Poder Judiciário assume função protagonista no controle da ação governamental, o que requereu uma avaliação no que diz respeito à sua adequação para a tarefa de controlar as políticas públicas. De fato, verificou-se que os juízes apresentam problemas significativos de accountability, bem como que a formação do jurista e os instrumentos processuais de que dispõe são insuficientes para uma adequada análise das políticas públicas. Tendo em vista esse cenário, buscou-se alternativas institucionais para a tarefa na atuação dos Tribunais de Contas. Dessa forma, o presente trabalho analisou a viabilidade dos Tribunais de Contas exercerem essa tarefa. Com efeito, a análise específica das auditorias e representações demonstrou que esses instrumentos permitem uma atuação abrangente dos Tribunais de Contas, pro

Conclusão: A presente pesquisa permitiu o estudo aprofundado do controle de políticas públicas, principalmente no que tange à adequação dos entes para essa tarefa. Nesse sentido, verificou-se que o Poder Judiciário assume função protagonista no controle da ação governamental, o que requereu uma avaliação no que diz respeito à sua adequação para a tarefa de controlar as políticas públicas. De fato, verificou-se que os juízes apresentam problemas significativos de accountability, bem como que a formação do jurista e os instrumentos processuais de que dispõe são insuficientes para uma adequada análise das políticas públicas. Tendo em vista esse cenário, buscou-se alternativas institucionais para a tarefa na atuação dos Tribunais de Contas. Dessa forma, o presente trabalho analisou a viabilidade dos Tribunais de Contas exercerem essa tarefa. Com efeito, a análise específica das auditorias e representações demonstrou que esses instrumentos permitem uma atuação abrangente dos Tribunais de Contas, pro

Palavras-Chave: Controle de políticas públicas, Direitos sociais, Constituição, Poder Judiciário, Tribunais de Contas.

Colaboradores: Rodrigo de Bittencourt Mudrovitch

Papel pedagógico dos documentários no ensino de ciências.

Bolsista: Lucas Fernando Lasara

Unidade Acadêmica: Educação

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA HELENA DA SILVA CARNEIRO

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

A política externa chinesa e o debate entre cosmopolitas e comunitaristas sobre Direitos Humanos

Bolsista: Lucas Ferreira Cacau de Sousa

Unidade Acadêmica: Relações Internacionais

Instituição: UnB

Orientador (a): DANIELLY SILVA RAMOS

Introdução: No cenário hodierno, que associa a globalização ao ativismo popular, a preocupação com os Direitos humanos invade as fronteiras da unidade cultural chinesa, firmada sobre tradições próprias, e abre precedentes para a universalização de valores cuja origem reside no pensamento liberal. À medida que aumenta tal preocupação e a China é acusada de graves violações aos Direitos humanos, o país demanda um entendimento mais complexo de suas dinâmicas e, dentro delas, de seus discursos, que, no que tange os Direitos humanos, é aparentemente marcado pelo receio de entrave do desenvolvimento eficaz, da inserção mundial e da plena soberania, aproximando-se da filosofia comunitarista, em detrimento da cosmopolita. O trabalho pretende verificar, assim, quais os conteúdos e divergências dessas abordagens teóricas, como se constrói o discurso político chinês para os Direitos humanos, e quais as possibilidades de uma construção alternativa que busque ser mais contemplativa aos grupos sociais chineses.

Metodologia: O estudo é feito a partir do exame descritivo-analítico, combinando a análise documental, de discursos, de fatos e subjetiva e tendo como unidade de análise direta e indireta principal alguns dos discursos políticos chineses centrais em fóruns regionais e mundiais, para a investigação da postura da China no contexto do regime internacional dos Direitos humanos e seu recurso retórico à filosofia comunitarista na orientação de sua narrativa política. Para tanto, fez-se necessário o exame teórico que permitisse compreender a fundamentação da justiça e dos Direitos humanos sob a ótica das abordagens normativas das Relações Internacionais e dos principais pensadores políticos que compõem o debate entre cosmopolitas e comunitaristas, assim como a problematização da referência moral a partir da qual situam esses Direitos, pelo levantamento bibliográfico da área.

Resultados: Tem-se que, desde a década de noventa, o discurso político chinês reconhece a defesa dos Direitos humanos como um assunto interno de um país soberano, recorrendo a argumentações próximas, como a dos valores peculiares e do respeito às tradições, daquelas que fundamentam o comunitarismo e, no entanto, introjetando nesse discurso uma antecipação à crítica de reação ao caráter universal dos Direitos humanos, como insistentemente mobilizada por vários grupos interessados na agenda do tema. Reconhece-se que, com o passar dos anos, a perspectiva chinesa, evolucionária, não nega expressamente a universalidade dos Direitos humanos e sua crítica recai hoje muito mais na instrumentalização dessa característica pelas grandes potências, traduzida no imperialismo cultural e epistemológico. Mesmo assim, para o país, o alcance desses Direitos por uma comunidade deve levar em conta sua capacidade material e histórica e atender as distintividades, flexibilizando seu tom universal.

Conclusão: Tem-se que, desde a década de noventa, o discurso político chinês reconhece a defesa dos Direitos humanos como um assunto interno de um país soberano, recorrendo a argumentações próximas, como a dos valores peculiares e do respeito às tradições, daquelas que fundamentam o comunitarismo e, no entanto, introjetando nesse discurso uma antecipação à crítica de reação ao caráter universal dos Direitos humanos, como insistentemente mobilizada por vários grupos interessados na agenda do tema. Reconhece-se que, com o passar dos anos, a perspectiva chinesa, evolucionária, não nega expressamente a universalidade dos Direitos humanos e sua crítica recai hoje muito mais na instrumentalização dessa característica pelas grandes potências, traduzida no imperialismo cultural e epistemológico. Mesmo assim, para o país, o alcance desses Direitos por uma comunidade deve levar em conta sua capacidade material e histórica e atender as distintividades, flexibilizando seu tom universal.

Palavras-Chave: China, Direitos Humanos, Valores Peculiares, Comunitarismo, Cosmopolitismo, Direito Achado na Rua.

Colaboradores:

CARACTERIZAÇÃO MINERALÓGICA DE ARENITOS DA FORMAÇÃO SERRA DE SANTA HELENA, NA REGIÃO DE BEZERRA (GO)

Bolsista: Lucas Freyer Sampaio

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): EDI MENDES GUIMARAES

Introdução: A Formação Serra de Santa Helena faz parte do Grupo Bambuí, Neoproterozoico da Bacia do São Francisco. Localizada estratigraficamente entre as Formações Sete Lagoas (inferior) e Lagoa do Jacaré (superior), constitui um nível-chave na estratigrafia do Gr. Bambuí, já que separa as duas unidades de rochas carbonatadas. Sua litologia foi descrita como tendo, na sua porção basal, ritmo arenosiltoso sucedido por ritmo siltito-argiloso, além de camadas de folhelhos e siltitos, às vezes calcíferos, e lentes de calcário cinza escuro. Arenitos, ritmos, pelitos e carbonatos são também constituintes do topo do Gr. Paranoá, subjacente. A distinção entre as litologias destes grupos – Paranoá e Bambuí – é difícil devido às semelhanças, o que torna fundamental uma boa caracterização mineralógica. Estudos realizados em amostras da Fm. Serra de Santa Helena, na região de Bezerra-GO, determinaram como minerais que a distinguem do Gr. Paranoá são o clinoclóro e a albita.

Metodologia: Foram coletadas três amostras de arenito fino da região norte do DF (LFDF006, LFDF006.1 e LFDF006.2), que foram caracterizadas mineralogicamente com o objetivo de determinar seu posicionamento estratigráfico. Para tanto, foram realizadas análises petrográficas sobre lâminas polidas em microscópio de luz transmitida, análises por microsonda eletrônica sobre as mesmas lâminas metalizadas. A composição mineral dos termos mais finos foi determinada pelas análises por Difratometria de Raios-X (DRX) de amostra total pulverizada e da fração argila, em lâmina orientada por esfregaço e seca ao ar, posteriormente tratada por solvatação com etilenoglicol e aquecimento.

Resultados: Por DRX foram identificados como constituintes maiores quartzo, albita e muscovita, além de clinoclóro como menor. As reflexões menos intensas dos minerais quartzo e albita na fração argila, indicam origem predominantemente detrítica, enquanto a largura da reflexão 001 em d em torno de 10 Å indica a ilita. Por petrografia, foram identificados: grãos subangulosos de quartzo monocristalino com extinção reta, grãos angulosos de plagioclásio com macla polissintética, alguns fraturados durante a diagênese, grãos detríticos de muscovita deformados por compactação, clorita como produto da alteração de biotitas detríticas, óxido de ferro, substituindo ou crescendo nos planos de clivagem dos grãos de plagioclásio, e um filossilicato fino, provavelmente ilita, que se apresenta substituindo grãos de feldspato, ou entre grãos de quartzo, cimentando-os, como mineral traço, identificou-se zircão. Por microsonda eletrônica, determinou-se a fórmula estrutural do plagioclásio e da ilita.

Conclusão: Por DRX foram identificados como constituintes maiores quartzo, albita e muscovita, além de clinoclóro como menor. As reflexões menos intensas dos minerais quartzo e albita na fração argila, indicam origem predominantemente detrítica, enquanto a largura da reflexão 001 em d em torno de 10 Å indica a ilita. Por petrografia, foram identificados: grãos subangulosos de quartzo monocristalino com extinção reta, grãos angulosos de plagioclásio com macla polissintética, alguns fraturados durante a diagênese, grãos detríticos de muscovita deformados por compactação, clorita como produto da alteração de biotitas detríticas, óxido de ferro, substituindo ou crescendo nos planos de clivagem dos grãos de plagioclásio, e um filossilicato fino, provavelmente ilita, que se apresenta substituindo grãos de feldspato, ou entre grãos de quartzo, cimentando-os, como mineral traço, identificou-se zircão. Por microsonda eletrônica, determinou-se a fórmula estrutural do plagioclásio e da ilita.

Palavras-Chave: CARACTERIZAÇÃO MINERALÓGICA, ARENITOS, MORRO DA PEDREIRA, FORMAÇÃO SERRA DE SANTA HELENA

Colaboradores: Laura Flores Brant Campos, Rafael Henrique Grudka Barroso

Mal, perversidade e sadismo em L’homme qui rit de Victor Hugo

Bolsista: Lucas Kadimani Silva Esmeraldo

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): JUNIA REGINA DE FARIA BARRETO

Introdução: É facilmente perceptível a grande preocupação de Victor Hugo com o lado implacável da sociedade ou do próprio homem, basta destacar alguns de seus personagens, como a cruel Lucrèce Borgia, na obra de mesmo nome, a figura egocêntrica do rei em O Rei se diverte e a cobiça assassina da família Thénardier em Os Miseráveis. O Mal é caracterizado significativamente nos textos citados, assim como em grande parte da jornada poética do autor. Tal temática é comumente abordada pela literatura, mas é notável sua representação na obra de Victor Hugo, particularmente em O homem que ri. Tendo em vista essa extensa repercussão, constatamos que também é possível identificar de forma mais específica dois aspectos centrais presentes no romance: a perversidade, a partir da qual é lançado o questionamento sobre o Mal como um caráter intrínseco à natureza humana, e o sadismo, o Mal em sua expressão mais destrutiva. Nossa pesquisa tende, portanto, a desvelar como e por que tais aspectos se configuram na nar

Metodologia: Inicialmente foi feito um levantamento dos elementos da obra condizentes com a temática do Mal. Tal levantamento foi classificado por palavras-chave, seguido por uma breve análise. Para fazê-la, buscou-se identificar a intenção pretendida pelo autor na caracterização do Mal. A partir de tal identificação e de nosso referencial teórico devidamente estudado, buscou-se encontrar conceitos e análises que dialogassem com a possível conceituação e perspectiva hugoanas depreendidas da escritura. Nossa base teórica foi orientada por conceitos norteados pela filosofia (conceito de Mal na obra de Nietzsche e de perversidade na obra de Santo Agostinho), mas também pela psicanálise (conceito de perversão de Freud) e pela literatura (conceito de sadismo a partir da literatura do Marquês de Sade).

Resultados: Constatou-se que a representação do mal, da perversidade e do sadismo ocorre por meio de elementos presentes na narrativa: a caracterização da natureza humana (uma pulsão do herói), ações e comportamentos dos personagens, (suas introspecções), indicações acerca do espaço (o “Mau Lugar”), caracterizações de manifestações sociais (os clubes aristocratas) e sociedade (a exploração dos pobres pela nobreza), assim como metáforas e antíteses presentes no discurso. Para engendrar a discussão, nosso estudo se fundamentou no cotejamento de duas figuras antagonistas do texto: Barkilphedro, “cortesão parasita” (caracterizando a violência moral), e Hardquannonne, criminoso que mutilou o herói (caracterizando a violência física). Foram identificados e analisados elementos que os caracterizam como sádicos e perversos, isto é, o primeiro buscando a destruição da princesa bastarda Josiane e o segundo gozando da destruição física impingida ao herói. A literatura pode funcionar como um espelho da sociedade

Conclusão: Constatou-se que a representação do mal, da perversidade e do sadismo ocorre por meio de elementos presentes na narrativa: a caracterização da natureza humana (uma pulsão do herói), ações e comportamentos dos personagens, (suas introspecções), indicações acerca do espaço (o “Mau Lugar”), caracterizações de manifestações sociais (os clubes aristocratas) e sociedade (a exploração dos pobres pela nobreza), assim como metáforas e antíteses presentes no discurso. Para engendrar a discussão, nosso estudo se fundamentou no cotejamento de duas figuras antagonistas do texto: Barkilphedro, “cortesão parasita” (caracterizando a violência moral), e Hardquannonne, criminoso que mutilou o herói (caracterizando a violência física). Foram identificados e analisados elementos que os caracterizam como sádicos e perversos, isto é, o primeiro buscando a destruição da princesa bastarda Josiane e o segundo gozando da destruição física impingida ao herói. A literatura pode funcionar como um espelho da sociedade

Palavras-Chave: Victor Hugo – O homem que ri – mal – perversidade – sadismo – prazer – outro

Colaboradores: Teoria Literária e Literaturas (TEL) da Universidade de Brasília

Estudo e caracterização do início e fim da estação chuvosa no Distrito Federal

Bolsista: Lucas Lima Coelho

Unidade Acadêmica: Geografia

Instituição: UnB

Orientador (a): ERCILIA TORRES STEINKE

Introdução: Ultimamente, os eventos climáticos tem ganhado cada vez mais destaque na mídia. É comum as pessoas citarem nos telejornais que o clima do Distrito Federal está mudando a ponto de na época de seca chegarmos ao clima desértico devido à falta de chuvas e à baixa umidade. Cientificamente nada mudou, entretanto, há uma lacuna de publicações que abordem o clima local levando em consideração o início e fim da estação chuvosa, que consequentemente vai determinar o período de estiagem. Os sistemas de circulação atmosférica que atuam no Centro-Oeste permitem observar dois períodos marcantes: um e outro úmido. Isso ocorre pela ação da Massa de Ar Polar Atlântica (MPA), da Massa de Ar Tropical Atlântica (MTA), da Massa de Ar Tropical Continental (MTC) e da Massa de Ar Equatorial Continental (MEC). Além disso, observam-se dois períodos de transição os quais apresentam cerca de 25% da precipitação anual.

Metodologia: Várias metodologias foram utilizadas para o estudo do início e término da estação chuvosa. A utilização de ROL tem como limitação a questão de que as nuvens altas não provocam chuva. Assim, esse método leva a uma super-estimativa da precipitação, conforme comprovou Barbieri (2005). Por outro lado, alguns estudos utilizam dados de estações de superfície para determinar o início e fim da estação chuvosa como mostra Cavalcanti et. al. (2001). O presente trabalho teve como objetivo principal realizar uma análise preliminar do início e fim da estação chuvosa no Distrito Federal com base na observação da precipitação diária, utilizando o método de análise espacial proposto por Silveira et al. (2006), observando algumas características dos períodos de transição entre as estações seca e chuvosa, a partir de uma análise da série temporal de 1970 a 2010.

Resultados: Para este estudo foram utilizados dados diários de precipitação para o período de 1990 à 2008 provenientes de 29 postos pluviométricos em operação da CAESB. O método escolhido consistiu inicialmente, na comparação da precipitação média acumulada em 5 dias, com o valor médio da precipitação acumulada durante 5 dias caso a precipitação seja distribuída uniformemente durante todo o ano. Foi calculado, para cada posto meteorológico a ser considerado, o valor médio da precipitação acumulada anualmente para o período. Iniciando-se em 1º de janeiro, foi calculada a chuva acumulada em cada posto meteorológico, para cada intervalo de 5 dias, para cada ano.

Conclusão: Para este estudo foram utilizados dados diários de precipitação para o período de 1990 à 2008 provenientes de 29 postos pluviométricos em operação da CAESB. O método escolhido consistiu inicialmente, na comparação da precipitação média acumulada em 5 dias, com o valor médio da precipitação acumulada durante 5 dias caso a precipitação seja distribuída uniformemente durante todo o ano. Foi calculado, para cada posto meteorológico a ser considerado, o valor médio da precipitação acumulada anualmente para o período. Iniciando-se em 1º de janeiro, foi calculada a chuva acumulada em cada posto meteorológico, para cada intervalo de 5 dias, para cada ano.

Palavras-Chave: Clima, Distrito Federal, Estiagem, Chuvas.

Colaboradores: prof. Valdir Adilson Steinke - depto de Geografia. Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal

Sistema de apoio à decisão para gestão de lodos de fossas sépticas

Bolsista: Lucas Martins Aguirre

Unidade Acadêmica: Engenharia Civil e Ambiental

Instituição: UnB

Orientador (a): CONCEICAO DE MARIA ALBUQUERQUE ALVES

Introdução: No Brasil, uma grande quantidade dos domicílios utiliza fossas sépticas ou fossas secas como um sistema alternativo de tratamento de esgotos. Em sua operação, as fossas produzem um lodo como resultado do tratamento, que deve ser retirado periodicamente para não prejudicar o funcionamento do sistema. Existem diversas alternativas para o lodo em termos de coleta, transporte, utilização e/ou disposição, bem como diversos fatores afetados pela escolha das alternativas, como sociais, ambientais, econômicos e técnicos. Tal complexidade dificulta a escolha de uma alternativa para destino do lodo de fossas sépticas. O desenvolvimento e a aplicação de ferramentas computacionais para auxiliar o processo de tomada de decisão em ambientes de incertezas e complexidades encontra um amplo espaço de aplicação na esfera da gestão e do planejamento ambiental. O presente trabalho desenvolveu um sistema de suporte a decisão para gestão de lodos de fossas sépticas.

Metodologia: A partir de uma metodologia de análise tecnológica da gestão dos lodos de fossas sépticas já existente e baseada em análise multicritério foi elaborado um fluxograma das informações e ações necessárias, passíveis de serem programadas em linguagem computacional. Com esse fluxograma e o uso da linguagem de programação VBA foi desenvolvido um sistema de suporte à decisão para gestão de lodos de fossa sépticas. O SSD recebe a ponderação do usuário com relação a oito critérios pré-definidos (custo de implantação, custo de O&M, impactos negativos de implantação, impactos sócio-ambientais da operação, geração de emprego e renda, aceitabilidade, complexidade, confiabilidade). Com base na ponderação definida pelo usuário, é construída a Matriz de Pay-Off para auxílio à decisão. Com uso de métodos multiobjetivo e multicritério e na Matriz de Pay-off o sistema sinaliza para a melhor alternativa de gestão de lodos de fossas sépticas.

Resultados: O sistema de suporte à decisão concebido oferece planilhas de interação com o usuário através de um conjunto de perguntas relativas aos oito critérios citados no item anterior. O usuário define as alternativas viáveis para o caso a ser estudado e para cada alternativa, as respostas inferidas na planilha irão atribuir pesos aos critérios pré-definidos. Os pesos serão adicionados na Matriz de Pay-off, que será utilizada pelos métodos multiobjetivo e multicritério para o cálculo. No fim, o programa retorna ao usuário qual das alternativas é a mais viável. Todo o procedimento é feito a partir de interfaces gráficas onde na tela de entrada, foram criadas quatro tabelas com botões de interação que abrem as planilhas com as perguntas a serem respondidas. Em algumas planilhas, foram anexadas gravuras para auxiliar o usuário. O sistema foi automatizado de forma que, de acordo com as respostas inseridas, pesos são inferidos nas quatro tabelas.

Conclusão: O sistema de suporte à decisão concebido oferece planilhas de interação com o usuário através de um conjunto de perguntas relativas aos oito critérios citados no item anterior. O usuário define as alternativas viáveis para o caso a ser estudado e para cada alternativa, as respostas inferidas na planilha irão atribuir pesos aos critérios pré-definidos. Os pesos serão adicionados na Matriz de Pay-off, que será utilizada pelos métodos multiobjetivo e multicritério para o cálculo. No fim, o programa retorna ao usuário qual das alternativas é a mais viável. Todo o procedimento é feito a partir de interfaces gráficas onde na tela de entrada, foram criadas quatro tabelas com botões de interação que abrem as planilhas com as perguntas a serem respondidas. Em algumas planilhas, foram anexadas gravuras para auxiliar o usuário. O sistema foi automatizado de forma que, de acordo com as respostas inseridas, pesos são inferidos nas quatro tabelas.

Palavras-Chave: Sistema de suporte à decisão, gestão de lodos, fossas sépticas, análise multiobjetivo

Colaboradores: Marco Antonio A. de Souza

Autômatos Celulares Aplicados ao Transporte de Solutos em Meios Porosos

Bolsista: Lucas Parreira de Faria Borges

Unidade Acadêmica: Engenharia Civil e Ambiental

Instituição: UnB

Orientador (a): ANDRE LUÍS BRASIL CAVALCANTE

Introdução: Diversos métodos são utilizados para a compreensão de fenômenos físicos relacionados a advecção e dispersão de contaminantes em meios porosos. Desde o surgimento da descrição fenomenológica por meio de equações diferenciais, outros métodos surgiram com o intuito de se determinar a evolução temporal do contaminante no meio estudado. Especificamente, estas abordagens se dão tanto por meios analíticos quanto por meios numéricos. O estudo de autômatos celulares, que se assemelham a certos métodos numéricos, é capaz de gerar tanto aspectos quantitativos, quanto aspectos qualitativos, permitindo assim análises distintas das tradicionais. Além disso, Autômato Celular faz parte de um novo ramo da ciência classificado como New Kind of Science (Novo tipo de ciência), o qual tem como diretrizes a descrição de fenômenos complexos a partir de leis simples e de que regras bem estabelecidas podem gerar até mesmo comportamentos, à primeira vista, caóticos.

Metodologia: A pesquisa por meio dos Autômatos Celulares tem como um dos pilares a experimentação computacional. Diferentemente do que é tido como absoluto, regras, condicionais e ferramentas lógicas bem estabelecidas de uma base de programação podem gerar comportamentos que sejam caracterizados como caóticos. Sabendo-se disso, o ponto de partida deve ser uma retroanálise. Para tanto, a análise de um sistema complexo foi buscada através de separação de camadas. Essas camadas foram analisadas a partir da separação por dimensões fracionárias. Cada camada possui um conjunto de regras que a rege de maneira compreensível e determinada, dependendo da dimensão em que estão inseridas. Para aproximar esse sistema fundamentado em Autômatos Celulares para conhecidos métodos numéricos como o MDF, basta sobrepor um número arbitrariamente grande de camadas, fazendo ele convergir para 2 dimensões (considerando uma dimensão relativa ao tempo e outra ao espaço).

Resultados: Obteve-se como resultado uma álgebra que opera fractais e autômatos celulares caóticos, permitindo a correlação entre dimensões fracionárias e propriedades comportamentais da rede. Nota-se que com essa álgebra é possível operar redes de autômatos celulares com operações como soma, subtração, multiplicação, radiciação, potenciação, logaritmo, entre outras. Sendo ainda que, assim como na composição de tensores de ordem zero, as redes também possuem suas propriedades fundamentadas nos números primos que a compõe.

Conclusão: Obteve-se como resultado uma álgebra que opera fractais e autômatos celulares caóticos, permitindo a correlação entre dimensões fracionárias e propriedades comportamentais da rede. Nota-se que com essa álgebra é possível operar redes de autômatos celulares com operações como soma, subtração, multiplicação, radiciação, potenciação, logaritmo, entre outras. Sendo ainda que, assim como na composição de tensores de ordem zero, as redes também possuem suas propriedades fundamentadas nos números primos que a compõe.

Palavras-Chave: Dimensão de Hausdorff, Autômatos celulares, Difusão, Advecção, MDF, Números primos, Álgebra Fracto-Celular

Colaboradores: Os autores gostariam de agradecer a Universidade de Brasília (UnB), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelos recursos destinados a esta pesquisa, e ao Wolfram Research: Mathematica, Technical and Scientific Software, em especial, ao Dr. Todd Rowland.

Composição de tecamebas em um campo alagado da Asa Norte, Brasília

Bolsista: Lucas Pessanha Mousinho

Unidade Acadêmica: Biologia

Instituição: UDF

Orientador (a): Ciro Yoshio Joko

Introdução: Em ecossistemas aquáticos, os protozoários são fundamentais na dinâmica do ambiente. Em áreas alagadas destacam-se as tecamebas, protozoários amebóides que produzem uma carapaça que envolve o seu protoplasma chamada de testa. O presente estudo teve como objetivo avaliar a composição de amebas testáceas de um campo alagado situado na Asa Norte. O local é um afloramento de água, cuja vegetação ocupa quase toda a lâmina. O trabalho se apresenta em estágio preliminar, tendo apenas uma coleta sido efetuada.

Metodologia: A amostragem foi feita com rede de plâncton de 68 micrometros de malha, privilegiando os aspectos qualitativos.

Resultados: Até o momento foram encontrados 12 táxons de amebas testáceas sendo Arcella o gênero mais representativo com quatro táxons, Protocircubittella, Centropyxis e Diffugia com dois táxons cada e Lesquereusia com um táxon registrado. Apenas um táxon não foi possível a identificação. A alta riqueza relativa, registrada para esse grupo com apenas uma amostragem demonstra o papel fundamental desse grupo em ambientes com forte influência litorânea ou da região de fundo.

Conclusão: Até o momento foram encontrados 12 táxons de amebas testáceas sendo Arcella o gênero mais representativo com quatro táxons, Protocircubittella, Centropyxis e Diffugia com dois táxons cada e Lesquereusia com um táxon registrado. Apenas um táxon não foi possível a identificação. A alta riqueza relativa, registrada para esse grupo com apenas uma amostragem demonstra o papel fundamental desse grupo em ambientes com forte influência litorânea ou da região de fundo.

Palavras-Chave: Tecamebas, Plano Piloto, riqueza

Colaboradores: Leilane T. F. Schwind

IMPLEMENTAÇÃO DE UM AMBIENTE PARA ESTUDO DE TÉCNICAS DE SEGURANÇA EM REDES DE SENSORES

Bolsista: Lucas Saad Nogueira Nunes

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): JACIR LUIZ BORDIM

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

LEVANTAMENTO DA VEGETAÇÃO HERBÁCEO-SUBARBUSTIVA DE ÁREAS DE CERRADO S.S. NO PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA

Bolsista: Lucas Vieira da Silva

Unidade Acadêmica: Botânica

Instituição: UnB

Orientador (a): CASSIA BEATRIZ RODRIGUES MUNHOZ

Introdução: O Cerrado apresenta uma altíssima biodiversidade e uma flora com alto endemismo, ainda assim o conhecimento científico sobre esse bioma é muito incipiente, ainda há muitas espécies para se descobrir e com isso suas relações ecológicas e história evolutiva. A maior riqueza florística do Cerrado é encontrada no componente não arbóreo, ou seja, na flora herbáceo-subarbustiva que domina várias fitofisionomias do cerrado, apesar disso sua flora tem sido pouco estudada, principalmente sob o ponto de vista quantitativo demonstrando a necessidade de estudos mais detalhados sobre a flora desse bioma. O objetivo deste trabalho foi estudar de maneira sistemática a composição florística de cerrado sensu stricto, para fornecer informações básicas sobre sua biodiversidade, uma condição necessária e ponto de partida para estudos de conservação e uso sustentável do ecossistema.

Metodologia: Este estudo foi feito em áreas de cerrado s.s situadas no Parque Nacional de Brasília. As amostragens foram feitas através de um módulo RAPELD-ComCerrado instalado permanentemente no Parque Nacional de Brasília, esse módulo consiste na marcação de duas trilhas retas de 5km, paralelas a 1 km entre si, onde foram traçadas linhas perpendiculares de 250m a cada 1km (total de 10 linhas), respeitando as curvas de nível da região. A determinação da composição das espécies será feita através do método de inventário de interseção na linha. O método consiste em traçar transeções sobre a vegetação a ser amostrada, com o auxílio de uma vareta de 1 m colocada a cada 3m nas linhas de 250m. As espécies coletadas foram identificadas por meio de literatura, exame de especialistas e comparação com exsiccatas do herbário da Universidade de Brasília (UB) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Resultados: Foram registradas, até o momento, no Parque Nacional de Brasília, 240 espécies de plantas não arbóreas, pertencentes a 36 famílias de fanerógamas. As famílias com maior representatividade em número de espécies foram Poaceae (59) Fabaceae (40), Asteraceae (32) Myrtaceae (30) e Rubiaceae (19). Foi observado uma forte presença de Capim flexinha (*Echinolaena inflexa*), uma espécie amplamente encontrada no Cerrado, e Capim gordura (*Melinis minutiflora*) uma espécie invasora bastante adaptada que pode predominar sobre as espécies nativas.

Conclusão: Foram registradas, até o momento, no Parque Nacional de Brasília, 240 espécies de plantas não arbóreas, pertencentes a 36 famílias de fanerógamas. As famílias com maior representatividade em número de espécies foram Poaceae (59) Fabaceae (40), Asteraceae (32) Myrtaceae (30) e Rubiaceae (19). Foi observado uma forte presença de Capim flexinha (*Echinolaena inflexa*), uma espécie amplamente encontrada no Cerrado, e Capim gordura (*Melinis minutiflora*) uma espécie invasora bastante adaptada que pode predominar sobre as espécies nativas.

Palavras-Chave: Amostragens Rápidas da Vegetação (RAP) com Parcelas ecológicas de Longa Duração (PELD) – RAPELD

Colaboradores: Aryanne Gonçalves Amaral

Escolha sob contingências de REPETIÇÃO: efeitos do custo da resposta e efeitos do custo da resposta

Bolsista: Luciana Martins de Oliveira

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSELE REGINA DE OLIVEIRA ABREU RODRIGUES

Introdução: O presente estudo teve como objetivo investigar se a escolha entre contingências de variação é afetada pelo custo da resposta

Metodologia: Para isso, estudantes universitários foram expostos a um esquema concorrente encadeado, no qual estava em vigor nos elos iniciais um esquema concorrente FR 1 FR 1: de acordo com esse esquema, uma única resposta em um dos elos iniciais produzia um dos dois elos terminais. Em um elo terminal (VAR 2), para a liberação do reforço, os participantes deveriam emitir sequências que diferissem das cinco sequências anteriores (critério Lag 5) e, concomitantemente, que contivessem duas respostas de mudança, no outro elo (VAR 5), somente sequências que diferiam das cinco anteriores e que tivessem cinco respostas de mudança foram seguidas pelo reforço.

Resultados: Foi observada que a variação na emissão das sequências foi alta e similar nos dois elos terminais, no entanto, a maioria das sequências no elo VAR 2 tinha duas respostas de mudança e no elo VAR 5, cinco respostas de mudança. Ou seja, a contingência de variação e a contingência de custo exerceram controle sobre o desempenho nos elos terminais. Além disso, a maioria dos participantes apresentou uma escolha relativa maior pelo elo terminal com sequências com duas respostas de mudança.

Conclusão: Foi observada que a variação na emissão das sequências foi alta e similar nos dois elos terminais, no entanto, a maioria das sequências no elo VAR 2 tinha duas respostas de mudança e no elo VAR 5, cinco respostas de mudança. Ou seja, a contingência de variação e a contingência de custo exerceram controle sobre o desempenho nos elos terminais. Além disso, a maioria dos participantes apresentou uma escolha relativa maior pelo elo terminal com sequências com duas respostas de mudança.

Palavras-Chave: Escolha, custo da resposta, variação.

Colaboradores:

Análise comparativa da peçonha de *Tityus serrulatus* proveniente de populações de localidades distintas.

Bolsista: Luciana Rodrigues Santana

Unidade Acadêmica: Ciências Fisiológicas

Instituição: UnB

Orientador (a): ELISABETH NOGUEIRA FERRONI SCHWARTZ

Introdução: *Tityus serrulatus* é uma espécie de escorpião pertencente à família Buthidae de grande importância médica devido ao grande número de acidentes envolvendo essa espécie. É responsável pela maioria dos casos de escorpionismo grave no Brasil. O escorpionismo humano é classificado em leve, moderado ou grave. O edema pulmonar agudo é a principal causa de óbito em acidentes envolvendo *T. serrulatus*. Esses escorpiões apresentam uma ampla distribuição geográfica. Os acidentes ocorridos no estado de Minas Gerais são considerados graves e causam óbito. No Distrito Federal os acidentes são classificados como leves e não há registro de óbitos. A peçonha de *T. serrulatus* de populações do DF apresenta menor toxicidade com relação à proveniente de populações de MG. Além disso, a peçonha dos escorpiões do DF não induz edema pulmonar agudo. O objetivo do presente trabalho foi identificar as diferenças entre as peçonhas de *T. serrulatus* do DF (TS-DF) e de MG (TS-MG) que possam explicar as diferenças na t

Metodologia: A peçonha de TS-DF foi extraída por estimulação elétrica de animais coletados na UnB e a peçonha de TS-MG foi doada pelo Prof. Adriano Pimenta da UFMG, sendo obtida nas mesmas condições. A peçonha foi diluída em água ultrapura, centrifugada, liofilizada a vácuo e armazenada a -20° C. Aliquotas de 1 mg de peçonha de cada população foram separadamente solubilizadas em 200 µL de TFA 0,12% e centrifugada por 15 minutos a 13.200 rpm. O sobrenadante foi fracionado por RP-HPLC em coluna C18 analítica mediante gradiente linear de 0% de solvente A (0,12% de TFA a 60% de solvente B (acetonitrila com TFA 0,1%) em 60 min a 1 mL/min e detecção a 230 nm. As frações obtidas foram analisadas em espectrômetro de massas MALDI-TOFMS nos modos linear e refletido, previamente calibrado. Resumidamente, as frações foram preparadas na matriz saturada de ácido α -ciano-4-hidroxibenzílico (acetonitrila/água/TFA 3%, 5:4:1), sendo 3 µL de matriz para 1 µL de amostra, aplicadas na placa, que secou à temperatura ambiente

Resultados: A análise das frações da peçonha de TS-DF e TS-MG por MALDI-TOFMS detectou 171 e 174 massas moleculares compreendidas entre m/z 1145,6-10988,4 e 1196,8-16457,5 respectivamente. Foram detectadas diferentes massas moleculares nas frações cromatográficas obtidas do fracionamento da peçonha de TS-DF e TS-MG com 54 (31,57%) e 67 (39,50 %) massas moleculares diferentes, respectivamente. A peçonha de TS-DF apresentou um maior número de peptídeos com massa molecular no intervalo de 1501-2000 Da. Em TS-MG foi observado um grande número de massas moleculares no intervalo de 5001-5500 Da.

Conclusão: A análise das frações da peçonha de TS-DF e TS-MG por MALDI-TOFMS detectou 171 e 174 massas moleculares compreendidas entre m/z 1145,6-10988,4 e 1196,8-16457,5 respectivamente. Foram detectadas diferentes massas moleculares nas frações cromatográficas obtidas do fracionamento da peçonha de TS-DF e TS-MG com 54 (31,57%) e 67 (39,50 %) massas moleculares diferentes, respectivamente. A peçonha de TS-DF apresentou um maior número de peptídeos com massa molecular no intervalo de 1501-2000 Da. Em TS-MG foi observado um grande número de massas moleculares no intervalo de 5001-5500 Da.

Palavras-Chave: *Tityus serrulatus*, peçonha, toxinas, variação regional, toxicidade, edema pulmonar, canal iônico

Colaboradores: Fagner Neves Oliveira, Daniel Moreira dos Santos, Adriano M. C. Pimenta, Elisabeth F. Schwartz

Stella Maris Bertinazzo nas coleções da UnB

Bolsista: Luciana Torres de Mello Jatoba

Unidade Acadêmica: Artes Visuais

Instituição: UnB

Orientador (a): EMERSON DIONISIO GOMES DE OLIVEIRA

Introdução: A comemoração dos 50 anos da Universidade de Brasília em 2012 suscitou oportunidades de análise e pesquisa do acervo artístico da UnB, constituído ao longo dessas cinco décadas, para revelar um pouco mais da história da Universidade e a sua importância na formação de referências culturais próprias da capital do país. O presente artigo tem como objetivo expor a contribuição da artista Stella Maris Bertinazzo enquanto docente do ICA/IdA para a formação da arte em Brasília. Com o auxílio de seu memorial me apoio em sua biografia para exposição e análise de parte de seu acervo, composto em sua maioria por gravuras, com ênfase no projeto das xilo-pipas enquanto produção artística contemporânea e a sua relação com o tempo e o espaço. A condição da temporalidade perpassa a breve discussão dos processos de arquivamento e registro na arte.

Metodologia: Trabalhamos com o acervo documental deixado pela artista para a UnB e também com documentos coletados em diferentes acervos e coleções num primeiro momento, tendo em vista uma revisão bibliográfica sobre a arte nos anos de 1970 e 1980, dando ênfase a três áreas: experimentações, gravura e coleções. Depois dedicamos atenção direta às obras, sem com isso pressupor a obra como representação de algum acontecimento, mas sim, o próprio acontecimento.

Resultados: Diante do grande número de obras na coleção da CAL, em nossa pesquisa optamos por abordar as xilo-pipas e seu papel como bens memoriais. Tais xilogravuras foram confeccionadas para atuar em processos artísticos públicos, intervenções em ambientes abertos e com participação pública. Embora marginais na coleção da artista, chegamos a conclusão que elas são as peças mais contemporâneas de sua produção, pois evocam toda uma discussão sobre interação, musealização da cidade e sistema de colaboração.

Conclusão: Diante do grande número de obras na coleção da CAL, em nossa pesquisa optamos por abordar as xilo-pipas e seu papel como bens memoriais. Tais xilogravuras foram confeccionadas para atuar em processos artísticos públicos, intervenções em ambientes abertos e com participação pública. Embora marginais na coleção da artista, chegamos a conclusão que elas são as peças mais contemporâneas de sua produção, pois evocam toda uma discussão sobre interação, musealização da cidade e sistema de colaboração.

Palavras-Chave: Acervos, Arte Contemporânea, Stella Maris Bertinazzo, patrimônio, memória, arte pública.

Colaboradores: Anelise Weigarter Ferreira colaborou imensamente para a realização desta pesquisa.

A hipótese de leitura de Leo Strauss sobre O Príncipe e o Discurso sobre a Primeira Década de Tito Lívio

Bolsista: Luís Carlos Cazetta

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): EVALDO SAMPAIO DA SILVA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Simulação computacional da proteína PRION, associada à encefalite espongiforme, com potenciais hidrofóbicos simplificados

Bolsista: Luisa Ferraco de Paula

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): ANTONIO FRANCISCO PEREIRA DE ARAUJO

Introdução: A proteína Prion está relacionada ao desenvolvimento de encefalopatias espongiformes transmissíveis (TSE) por meio da conversão da sua conformação nativa (nPrP) em uma forma scrapie (scPrP). Esse comportamento incomum possibilita o estudo por meio de um modelo que investiga o dobramento da proteína e a relação entre a sequência de aminoácidos e a estrutura terciária.

Metodologia: Realizaram-se simulações iniciais de dobramento da proteína por meio de Dinâmica Molecular, usando um potencial hidrofóbico nativo central. Uma quantidade suficiente de informação nativa é fornecida por meio do enterramento atômico, expresso pelas distâncias dos átomos ao centro molecular da proteína dobrada. A compatibilidade entre a quantidade de informação necessária e o armazenamento dessa informação pela sequência proteica foi demonstrada com sucesso para proteínas globulares pequenas (Pereira de Araujo and Onuchic, PNAS 106:19001-19004, 2009). Informações independentes da sequência de aminoácidos também são fornecidas, como, por exemplo, as possibilidades de formação de pontes de hidrogênio, entre outros. Os átomos são “levados” para o enterramento indicado por meio de um “potencial de enterramento”, entendido como uma força que, no modelo utilizado, cresce gradualmente e que “força” os átomos à posição correta.

Resultados: Simulações utilizando a forma nativa como conformação inicial mostraram uma estabilização favorável com o uso de enterramentos nativos, com resultados de trajetória mostrando valores de RMSD em relação à nativa abaixo de 2.5 Angstroms. Trajetórias iniciando com outras conformações aleatórias tendem a cair em armadilhas cinéticas em que a estrutura nativa se alterna com uma outra estrutura, que chamamos de alternativa, diferenciando-se por uma hélice orientada incorretamente.

Conclusão: Simulações utilizando a forma nativa como conformação inicial mostraram uma estabilização favorável com o uso de enterramentos nativos, com resultados de trajetória mostrando valores de RMSD em relação à nativa abaixo de 2.5 Angstroms. Trajetórias iniciando com outras conformações aleatórias tendem a cair em armadilhas cinéticas em que a estrutura nativa se alterna com uma outra estrutura, que chamamos de alternativa, diferenciando-se por uma hélice orientada incorretamente.

Palavras-Chave: prion, enovelamento proteico, potencial hidrofóbico

Colaboradores: Vinícius Eira

François Rabelais: polifonia pantagruelica na construção da cultura ocidental carnavalizada

Bolsista: Luisa Leite Santos de Freitas

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): AUGUSTO RODRIGUES DA SILVA JUNIOR

Introdução: A sátira menipeia percorre caminhos tortuosos de recepção e entemedimento na crítica literária e reverbera polifonias através da cronologia da literatura universal. Um paralelo possível entre François Rabelais, com sua obra de proporções magistrais ? em diversos sentidos ? Gargantua e Pantagruel, e os ecos menipeicos que buscamos na obra de Machado de Assis, especialmente no romance de traços insólitos Dom Casmurro. O teórico russo Mikhail Bakhtin, que estudou a obra rabelaisiana e oferece conceitos convenientes de estética literária, oferece-nos norte na análise do inacabamento da obra machadiana, desdobrado pela atividade estética própria da obra e do problema das vozes de autor e narrador, coexistentes em uma tensão estrutural de alteridade e dialogismo. Na análise da estrutura narrativa do romance de Machado e, em especial, da construção de seu protagonista-narrador, Brás Cubas, delineamos os aspectos da menipeia que reverberam na literatura e se assemelham aos aspectos fortes e ev

Metodologia: Tendo esta pesquisa por objetivo o estudo aprofundado das obras supracitadas, relacionando-as entre si e a problemáticas culturais e sociológicas à luz da visão filosófica bakhtiniana, a metodologia se estendeu da leitura crítica das obras à utilização de todo o aparato teórico na compreensão das mesmas. Assim, foi possível não apenas a compreensão individual ou mesmo isolada de cada autor, mas se desenvolveu o escopo proposto. Para a compreensão maior dessas obras literárias (Gargantua e Pantagruel), pretendeu-se fazer fichamentos específicos e selecionar exemplos de expressão de um recorte polifônico de mundo que aborda épocas comparadas, seus comportamentos e representações literárias. Tal estudo será feito dentro de um aprofundamento na leitura da obra Gargantua e Pantagruel, do escritor medieval François Rabelais, especificamente estudado por Mikhail Bakhtin, particularmente no livro A Cultura Popular na Idade Média e no Renascimento: o contexto de François Rabelais (2009)

Resultados: A pesquisa aprofundou os estudos sobre a obra de François Rabelais no Brasil, fazendo a leitura crítica de uma perspectiva ampla que a integrou ao estudo concomitante de outros autores obras que permitiram explorar aspectos humanos e sociais expostos em outras obras nacionais. Com a investigação atual da carnavalesação na obra de Rabelais, acrescentaremos novos questionamentos aos estudos literários.

Conclusão: A pesquisa aprofundou os estudos sobre a obra de François Rabelais no Brasil, fazendo a leitura crítica de uma perspectiva ampla que a integrou ao estudo concomitante de outros autores obras que permitiram explorar aspectos humanos e sociais expostos em outras obras nacionais. Com a investigação atual da carnavalesação na obra de Rabelais, acrescentaremos novos questionamentos aos estudos literários.

Palavras-Chave: François Rabelais, sátira menipeia, Machado de Assis, inacabamento, alteridade, narrador.

Colaboradores: Não se aplica

Qualidade de Vida em Pessoas com Câncer de Mama submetidas a radioterapia no HUB.

Bolsista: Luísa Loureiro Passos

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCIANA NEVES DA SILVA BAMPI

Introdução: O Instituto Nacional do Câncer (INCA) aponta o câncer de mama como o mais comum entre as mulheres. Devido à doença e ao seu tratamento, o paciente com câncer experimenta diversos problemas secundários, dentre eles se destacam os efeitos adversos das modalidades terapêuticas, muitas vezes responsáveis por tornar o paciente bastante debilitado e por alterar o estado emocional em virtude de mudanças na aparência. Além disso, a modificação de papéis e funções assumidas antes da doença também compõe o quadro de dificuldades enfrentadas por pacientes portadores de câncer. As neoplasias, suas modalidades terapêuticas e os efeitos colaterais estabelecem decisiva influência sobre a qualidade de vida das pessoas acometidas por tal agravo. Este trabalho objetivou conhecer a percepção sobre qualidade de vida de pessoas portadoras de câncer de mama.

Metodologia: Tratou-se de um estudo observacional de corte transversal, no qual foram realizadas entrevistas para a aplicação dos instrumentos de pesquisa. Utilizou-se duas ferramentas para a coleta de dados. Para conhecer os aspectos sócio-demográficos e clínicos foi criado um instrumento específico. Para mensurar a qualidade de vida, utilizou-se o instrumento proposto pela OMS, o WHOQOL-bref. A amostra estudada foi de conveniência, com 23 mulheres, com idade superior a 18 anos, com câncer de mama, em tratamento radioterápico, no Centro de Alta Complexidade em Oncologia do Hospital Universitário de Brasília (HUB). Os dados resultantes da pesquisa foram analisados utilizando-se o programa estatístico SPSS, versão 17.0. As análises estatísticas realizadas incluíram análises descritivas de frequência simples, tendência central, dispersão e análise inferencial de comparação entre os domínios.

Resultados: O perfil epidemiológico das 23 mulheres revelou idades entre 39 e 70 anos, idade média de 53,6 anos. Em relação à naturalidade, 26,1% procediam do Distrito Federal. Quanto ao nível de escolaridade, 39,1% das participantes eram analfabetas. As separadas representaram quase metade da amostra (47,8%) e a principal ocupação estava ligada ao lar (69,6%). A qualidade de vida das pacientes foi avaliada segundo análise de domínios referentes ao questionário WHOQOL-bref. O questionário avalia quatro domínios: físico, psicológico, social e meio ambiente. Os resultados evidenciaram que dos quatro domínios o psicológico foi o que obteve melhor escore, 60,32 e o físico obteve o pior escore, 53,57.

Conclusão: O perfil epidemiológico das 23 mulheres revelou idades entre 39 e 70 anos, idade média de 53,6 anos. Em relação à naturalidade, 26,1% procediam do Distrito Federal. Quanto ao nível de escolaridade, 39,1% das participantes eram analfabetas. As separadas representaram quase metade da amostra (47,8%) e a principal ocupação estava ligada ao lar (69,6%). A qualidade de vida das pacientes foi avaliada segundo análise de domínios referentes ao questionário WHOQOL-bref. O questionário avalia quatro domínios: físico, psicológico, social e meio ambiente. Os resultados evidenciaram que dos quatro domínios o psicológico foi o que obteve melhor escore, 60,32 e o físico obteve o pior escore, 53,57.

Palavras-Chave: Qualidade de Vida, Câncer de mama, Radioterapia, Enfermagem, Bioética

Colaboradores: Professora Dra. Dirce Guilhem e Professora Dra. Paula Elaine Diniz dos Reis.

Estrutura de comunidades de pequenos mamíferos na Estação Ecológica de Águas Emendadas, Planaltina, DF

Bolsista: Luísa Teixeira Puppim Gonçalves

Unidade Acadêmica: Zoologia

Instituição: UnB

Orientador (a): JADER SOARES MARINHO FILHO

Introdução: Comunidade é um conjunto de populações de espécies que ocorrem juntos no mesmo espaço e tempo. O estudo da estrutura da comunidade busca entender o modo pelo qual as populações estão distribuídas na natureza, levando em conta a composição, riqueza e abundância de espécies, correlacionando-os com a influência do ambiente abiótico e das interações entre eles. O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro, ocupando aproximadamente 2 milhões de km², equivalente a cerca de 23% do território nacional, além de ser considerado a savana mais rica do mundo. Apresenta durante o ano duas estações pronunciadas, uma quente e úmida, e outra seca e fria, sendo o clima tropical sazonal (Aw). O pico de precipitação ocorre durante a estação quente e úmida, de outubro a abril, enquanto os demais meses são mais frios e secos. O objetivo deste trabalho é caracterizar a comunidade de pequenos mamíferos em campos de murundus, uma fitofisionomia do Cerrado, na Estação Ecológica de Águas Emendadas.

Metodologia: O estudo foi realizado na Estação Ecológica de Águas Emendadas, situada em Planaltina-DF (15°32' 44,8''S e 47°36'48''W), em duas áreas de campo de murundus que distam 1 km entre si. Em cada um dos sítios de amostragem, foi estruturada uma grade contendo dez linhas (A - J), cada qual com dez pontos de captura (1 - 10), espaçados 15m entre si, totalizando 1,82 ha. Foram utilizadas 50 armadilhas live traps do tipo Sherman, dispostas alternadamente entre as linhas, em cada uma das grades, que eram iscadas e vistoriadas logo após o amanhecer. A amostragem nos meses de julho a dezembro de 2011 ocorreu durante seis noites por mês, enquanto no período de janeiro a junho de 2012 somente em quatro noites por mês. Ao todo, o período amostrado abrange as estações seca e chuvosa. A fim de contemplar toda a área estudada e reduzir a habituação dos animais às armadilhas, era realizada a alternância entre os pontos pares e ímpares na metade da amostragem de cada campanha (mês amostrado).

Resultados: O esforço amostral total foi de 6000 armadilhas.noite, em que foram registrados 173 indivíduos, recapturados 416 vezes. Destas capturas 65 foram na Grade 1 e 108 na Grade 2. As espécies capturadas contemplaram quatro espécies de roedores. O sucesso total de captura foi de 10%, diferindo, porém nas duas grades. Na Grade 1 o sucesso foi de 12% e 6% nos períodos de seca e chuva respectivamente, e na Grade 2 foi de 12% e 9%. A composição da comunidade das grades variou ao longo do período estudado. *Necromys lasiurus*, capturado durante toda a amostragem, foi o mais abundante na Grade 2. A espécie corresponde a mais da metade das capturas totais, e apresenta abundância maior na seca. Na grade 1, porém, *N. lasiurus* e *Calomys tener* apresentam frequências semelhante de 50% e 47% respectivamente. As demais espécies capturadas em menor densidade foram os roedores *Calomys expulsus* (grade 1) e *Cerradomys scotti* (grade 2).

Conclusão: O esforço amostral total foi de 6000 armadilhas.noite, em que foram registrados 173 indivíduos, recapturados 416 vezes. Destas capturas 65 foram na Grade 1 e 108 na Grade 2. As espécies capturadas contemplaram quatro espécies de roedores. O sucesso total de captura foi de 10%, diferindo, porém nas duas grades. Na Grade 1 o sucesso foi de 12% e 6% nos períodos de seca e chuva respectivamente, e na Grade 2 foi de 12% e 9%. A composição da comunidade das grades variou ao longo do período estudado. *Necromys lasiurus*, capturado durante toda a amostragem, foi o mais abundante na Grade 2. A espécie corresponde a mais da metade das capturas totais, e apresenta abundância maior na seca. Na grade 1, porém, *N. lasiurus* e *Calomys tener* apresentam frequências semelhante de 50% e 47% respectivamente. As demais espécies capturadas em menor densidade foram os roedores *Calomys expulsus* (grade 1) e *Cerradomys scotti* (grade 2).

Palavras-Chave: Ecologia de Comunidades, Cerrado, campo de murundus, *Calomys tener*, *Necromys lasiurus*.

Colaboradores: Marcus Vinícius Celani Rocha, Ingrid de Mattos, Victor Moura e Silva de Oliveira, Clarisse Rezende Rocha, Leonardo de Paula Gomes, Jader Marinho-Filho

O Direito emocionado – a permeabilidade seletiva do sistema jurídico para argumentos emocionais frente a questões de gênero.

Bolsista: Luísa Teresa Hedler Ferreira

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): ALEXANDRE BERNARDINO COSTA

Introdução: O presente trabalho tem por finalidade reconhecer como os argumentos emocionais presentes nos tribunais brasileiros são componentes importantes da análise jurídica. Buscaremos traçar como argumentos metafísicos, não-negociáveis e não-ponderáveis se contrapõem ao pleno exercício da empatia em um espaço público que apenas pode aceitá-los quando devidamente transcritos. A discussão proposta visa entender mais profundamente a emergência de um novo paradigma que no Direito se caracteriza pela assunção da necessidade de se buscar a inserção das múltiplas dimensões humanas durante um julgamento. Em específico, busca-se compreender como conceitos disparem, tais como as categorias sofrimento e dignidade da pessoa humana são pressupostos contidos em decisões das cortes superiores do Brasil.

Metodologia: A pesquisa consiste em uma análise crítica de discurso da Arquição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 54 que trata da antecipação terapêutica do parto de fetos anencéfalos, que, recentemente, foi acolhida pelo ordenamento jurídico interno.

Resultados: Percebemos a forte presença no discurso jurídico de argumentos que apresentam a noção de um sofrimento que engrandece e que dignifica as gestantes de fetos anencéfalos. Ao não interromperem a gravidez de um ser sem potencialidade de sobrevivência, as gestantes, mesmo expostas a imenso sofrimento, são engrandecidas aos olhos do judiciário.

Conclusão: Percebemos a forte presença no discurso jurídico de argumentos que apresentam a noção de um sofrimento que engrandece e que dignifica as gestantes de fetos anencéfalos. Ao não interromperem a gravidez de um ser sem potencialidade de sobrevivência, as gestantes, mesmo expostas a imenso sofrimento, são engrandecidas aos olhos do judiciário.

Palavras-Chave: EMPATIA – ALTERIDADE – SOFRIMENTO – DIGNIDADE – ESFERA PÚBLICA – ANENCÉFALOS – TRIBUNAIS – ADPF-54

Colaboradores: Alexandre Bernardino Costa

Análise de tensões em regiões com entalhe para estimativa de vida à fadiga

Bolsista: Luiz Alberto Carneiro Junior

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE ALEXANDER ARAUJO

Introdução: Grande parte das falhas observadas em componentes mecânicos e estruturais estão associadas à degradação do material por fadiga, como resultado de carregamentos variáveis no tempo. Um dos temas de importância neste contexto refere-se à avaliação do risco de falha em regiões contendo entalhes. Os estados de tensão observados na raiz do entalhe, determinantes para a falha sob carregamentos estáticos, levam a estimativas muito conservadoras para a vida ou a segurança à fadiga. O objetivo deste trabalho foi o estudo das tensões em regiões vizinhas a entalhes, com a finalidade de quantificar a concentração de tensões via método dos elementos finitos.

Metodologia: Os estudos se iniciaram por meio de análises clássicas de fatores de concentração de tensões em regiões com entalhes moderados. Foram considerados entalhes em U e em V com diferentes raios da raiz e, no segundo caso, distintos ângulos de abertura, modelados como problemas planos, submetidos a solicitação no modo I. Tanto soluções analíticas quanto aquelas geradas por métodos computacionais foram calculadas. Foi proposto um elemento finito com pontos nodais deslocados, inspirado no quarter-point element empregado na Mecânica da Fratura Linear, com o objetivo de se calcular o fator de concentração de tensões a partir de malhas não refinadas. As análises de tensão via método dos elementos finitos foram realizadas por meio do aplicativo SoFEA, desenvolvido pelo Grupo de Fadiga, Fratura e Materiais da Universidade de Brasília. Os procedimentos de pré e pós-processamento foram implementados utilizando-se o aplicativo GMSH.

Resultados: Foram observados, como resultados das análises via elementos finitos, valores de fatores K_t de concentração de tensão distintos daqueles oferecidos pelas soluções analíticas. O elemento finito proposto apresentou resultados de qualidade satisfatória para fatores de concentração de tensão iguais a 5 ou menores. Os campos de tensão resultantes não apresentaram qualidade significativamente inferior quando as malhas mais grosseiras foram consideradas.

Conclusão: Foram observados, como resultados das análises via elementos finitos, valores de fatores K_t de concentração de tensão distintos daqueles oferecidos pelas soluções analíticas. O elemento finito proposto apresentou resultados de qualidade satisfatória para fatores de concentração de tensão iguais a 5 ou menores. Os campos de tensão resultantes não apresentaram qualidade significativamente inferior quando as malhas mais grosseiras foram consideradas.

Palavras-Chave: Fator de concentração de tensão, regiões com entalhe, fadiga.

Colaboradores:

Caracterização da fauna de Coleoptera em sistemas de produção de hortaliças e em áreas de vegetação nativa de Cerrado no Distrito Federal.

Bolsista: Luiz Antonio Lira Junior

Unidade Acadêmica: Zoologia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARINA REGINA FRIZZAS

Introdução: A intervenção humana no ecossistema, visando a produção cada vez maior de alimentos, tem causado desequilíbrios que favorecem algumas comunidades de organismos. Nesse contexto, diferentes espécies de insetos aparecem como um dos principais entraves à produção agrícola, por competir de forma bastante agressiva pelas espécies vegetais cultivadas pelo homem gerando a necessidade de medidas de manejo. A abundância e funcionalidade dos organismos em um agroecossistema dependem da diversidade de vegetação dentro do sistema produtivo e no entorno, permanência de diferentes culturas ao longo do tempo, intensidade de manejo e o grau de isolamento ou a distância entre sistema produtivo e áreas naturais. Este trabalho teve como objetivo avaliar a diversificação de plantas sobre a abundância (A) e diversidade (D) de insetos da ordem Coleoptera em sistemas de produção de hortaliças em diferentes estágios de transição agroecológica, em propriedades rurais localizadas na região do Distrito Federal.

Metodologia: Foram selecionadas quatro propriedades com diferentes estágios de transição agroecológica (cultivo principal, cultivo alternativo, pousio, mata e/ou agrofloresta) para a realização das coletas. A comunidade de Coleoptera de cada agroecossistema foi amostrada com armadilhas tipo bandejas d'água amarelas. As coletas foram realizadas quinzenalmente no período de janeiro a abril de 2012, perfazendo um total de seis coletas. As bandejas foram instaladas em cada talhão (n= 4 ou 5 armadilhas por propriedade). Os coleópteros coletados foram morfoespecificados e separados por grupo funcional de acordo com o hábito alimentar (mastigador, predador, detritívoro e outro) e, a diversidade e abundância foram comparadas entre as características da paisagem.

Resultados: No total foram coletados 101 espécies, 17 famílias e 418 indivíduos da ordem Coleoptera. Nas quatro propriedades avaliadas observou-se o mesmo padrão, ou seja, os talhões representados por áreas de cultivo apresentaram as maiores diversidades e abundâncias de coleópteros, principalmente os talhões com cultivo alternativo (D1= 10, A1= 39, D2= 10, A2= 49, D3= 15, A3= 27, D4= 14, A4= 21). Os talhões representados por áreas em pousio também apresentaram altas diversidades e abundâncias, principalmente em duas das quatro propriedades (D1= 9, A1= 16, D2= 11, A2= 57, D3= 21, A3= 58, D4= 12, A4= 18). Já os talhões com áreas de mata e/ou agrofloresta foram os que apresentaram as menores diversidades e abundâncias. O grupo funcional dos mastigadores foi o mais coletado nas quatro propriedades, representando mais de 50% dos Coleoptera, seguido pelos predadores e detritívoros, sendo que o padrão se manteve entre os talhões avaliados.

Conclusão: No total foram coletados 101 espécies, 17 famílias e 418 indivíduos da ordem Coleoptera. Nas quatro propriedades avaliadas observou-se o mesmo padrão, ou seja, os talhões representados por áreas de cultivo apresentaram as maiores diversidades e abundâncias de coleópteros, principalmente os talhões com cultivo alternativo (D1= 10, A1= 39, D2= 10, A2= 49, D3= 15, A3= 27, D4= 14, A4= 21). Os talhões representados por áreas em pousio também apresentaram altas diversidades e abundâncias, principalmente em duas das quatro propriedades (D1= 9, A1= 16, D2= 11, A2= 57, D3= 21, A3= 58, D4= 12, A4= 18). Já os talhões com áreas de mata e/ou agrofloresta foram os que apresentaram as menores diversidades e abundâncias. O grupo funcional dos mastigadores foi o mais coletado nas quatro propriedades, representando mais de 50% dos Coleoptera, seguido pelos predadores e detritívoros, sendo que o padrão se manteve entre os talhões avaliados.

Palavras-Chave: agroecossistema, agrobiodiversidade, grupo funcional, Coleoptera, Insecta.

Colaboradores: Edison Ryoiti Sujii - Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Apoio/Financiamento: CNPq, EMBRAPA, ProIC UnB.

Análise da especificidade entre auto-avaliação e avaliação médica objetiva do desenvolvimento puberal em adolescentes

Bolsista: Luiz Caetano da Silva

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): MARILUCIA ROCHA DE ALMEIDA PICANCO

Introdução: A adolescência é o período de transição entre a infância e a fase adulta, cuja caracterização se dá por grandes transformações somáticas (mudanças corporais) e psicossociais. A puberdade, por sua vez, é a fase do desenvolvimento da maturação sexual e que prepara o ser humano para a reprodução. Apesar do desenvolvimento cultural, social e tecnológico ocorrido no último século, entramos no século XXI com adolescentes ainda sem informações relacionadas às mudanças no seu corpo e desenvolvimento sexual, necessária à construção da identidade psicossocial. O desenvolvimento da maturidade sexual em ambos os sexos, é avaliado usando-se os critérios de Tanner (1962) subdividido em 5 estágios. Este estudo tem como objetivo estimar o conhecimento do desenvolvimento sexual do adolescente da demanda do Hospital Universitário de Brasília, por meio da avaliação da concordância entre auto-avaliação do adolescente e avaliação médica dos estágios de maturação sexual dos critérios de Tanner.

Metodologia: Estudo transversal duplo-cego. Durante a consulta são apresentadas as pranchas de Tanner com os respectivos estágios da maturação sexual. Solicita-se aos adolescentes para se auto classificarem em relação aos estágios de genitais, mamas e pelos pubianos, assinalando em ficha específica. Em seguida, é feita avaliação médica sem que nenhum tomem conhecimento dos resultados. Após, aplica-se questionário sócio-demográfico aos adolescentes. São incluídos na pesquisa, adolescentes com idade <10 anos completos e >19 incompletos. São excluídos, portadores de doenças crônicas que interfira no processo de crescimento e deficiência cognitiva, assim como os que não desejem participar da pesquisa. São analisadas as variáveis: sexo, cor, tipo de residência, ocupação, escolaridade, peso, altura, IMC/idade, estágio do desenvolvimento puberal auto-avaliado e avaliado pelo médico (critérios de Tanner-Marshall), presença ou ausência de menarca nas meninas e espermarca nos meninos.

Resultados: Encontraram-se 20% de respostas concordantes entre auto-avaliação e avaliação médica nos adolescentes do sexo masculino e 33.33%, sexo feminino. A taxa discordante de 26.66% sexo masculino e 22.22% sexo feminino. Houve concordância parcial de 53.33% sexo masculino e 44.44% sexo feminino. Maturação sexual, 11.11% adolescentes, sexo feminino no estágio MSP5, 33.33% no M4P4. Sexo masculino G1P1, 6.25%, G4P4, 26.66% e G5P5, 31.25%. Em relação à escolaridade, observou-se nos adolescentes do ensino fundamental: 15.38% de concordância, 61.53% de concordância parcial e 23.07% discordantes. Adolescentes do ensino médio: 36.36% de concordância, 45.45% concordância parcial e 18.18% discordantes. Destaca-se a presença de tricotomia pubiana em 50% dos adolescentes, sendo em 75% das meninas e 30% dos meninos. Destaca-se discordância de 77.77% entre os adolescentes com tricotomia pubiana, concordância em 26.66%. Entre os não tricomizados, discordância de 54.54% e concordância de 45.45%.

Conclusão: Encontraram-se 20% de respostas concordantes entre auto-avaliação e avaliação médica nos adolescentes do sexo masculino e 33.33%, sexo feminino. A taxa discordante de 26.66% sexo masculino e 22.22% sexo feminino. Houve concordância parcial de 53.33% sexo masculino e 44.44% sexo feminino. Maturação sexual, 11.11% adolescentes, sexo feminino no estágio MSP5, 33.33% no M4P4. Sexo masculino G1P1, 6.25%, G4P4, 26.66% e G5P5, 31.25%. Em relação à escolaridade, observou-se nos adolescentes do ensino fundamental: 15.38% de concordância, 61.53% de concordância parcial e 23.07% discordantes. Adolescentes do ensino médio: 36.36% de concordância, 45.45% concordância parcial e 18.18% discordantes. Destaca-se a presença de tricotomia pubiana em 50% dos adolescentes, sendo em 75% das meninas e 30% dos meninos. Destaca-se discordância de 77.77% entre os adolescentes com tricotomia pubiana, concordância em 26.66%. Entre os não tricomizados, discordância de 54.54% e concordância de 45.45%.

Palavras-Chave: Maturação sexual, Auto-avaliação, Adolescente, Remoção de pelos pubianos,

Colaboradores: Luciana Saemi Nakanishi, Tiago Artur Lyra Leite, Wander Alysson Santos de Carvalho, Anildo de Sousa Carvalho.

Estudo do perfil epidemiológico da Síndrome Metabólica entre adolescentes da demanda do Hospital Universitário de Brasília- Distrito Federal.

Bolsista: Luiz Caetano da Silva

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): MARILUCIA ROCHA DE ALMEIDA PICANCO

Introdução: A Síndrome Metabólica (SM) é um conjunto de alterações que aumentam o risco da doença cardiovascular e diabetes mellitus (DM). Existe na literatura critérios variados para o diagnóstico na faixa pediátrica. A Organização Mundial de Saúde (OMS) inclui a presença de DM ou resistência à insulina como fator essencial, já o United States National Cholesterol Education Program/Adult Treatment Panel III (NCEP/ ATP III) confere destaque a obesidade abdominal, assim como o critério do International Diabetes Federation (IDF). No Brasil há poucos dados referentes à prevalência da SM para a idade pediátrica. Estudo realizado por Strufaldi et AL ano??, em escolares obesos da cidade de São Paulo, registrou prevalência de 25,8% pelo critério NCEP/ATP III e 5,2% pelo critério da OMS. A prevalência de estudos pontuais apresentam prevalência de 0 a 42%. Esse estudo objetivou traçar o perfil epidemiológico da SM, utilizando-se os critérios do NCEP-ATP III adaptado por Cook et al. para pacientes pediátri

Metodologia: Estudo observacional, transversal, realizado com adolescentes da demanda do Hospital Universitário de Brasília. Os adolescentes atendidos são convidados a participar da pesquisa com a concordância dos responsáveis e autorização mediante termo de consentimento livre e esclarecido. Aplicados dois questionários: um para coleta de dados sócio-demográfico, antropométricos e pressão arterial, e outro sobre prática de exercícios físicos. Solicitado exames de sangue visando confirmar diagnóstico utilizando-se os critérios do NCEP/ATP III (Circunferência Abdominal (CA), pressão arterial, glicose de jejum, triglicérides, HDL-c). Incluídos adolescentes entre 10 anos e 17 anos, sendo excluídos: pacientes fora desta faixa etária, pacientes grávidas, pacientes com déficit cognitivo que impossibilite responder aos questionários e também os que se negaram a participar da pesquisa. No caso de confirmação diagnóstica de SM, os pacientes serão devidamente tratados e acompanhados.

Resultados: Foram entrevistados 42 adolescentes. A altura média dos adolescentes foi de 162,04 sendo, 162,82 nos meninos e 161,22 nas meninas. O peso médio foi 55,97 Kg, sendo, 53,32 Kg nos meninos e 58,89 Kg, meninas. No perfil nutricional encontrou-se: 73,2%, eutróficos, 24,4% apresentam IMC/idade/sexo acima do z-escore +1 (OMS), sendo que no sexo feminino esse dado foi de 35% e 14,3% no sexo masculino, destaca-se que 2,4% estavam desnutridos, (OMS). O IMC/idade/sexo médio foi de 19,72 kg/m² no sexo masculino e 22,86 kg/m² sexo feminino, considerado dentro dos padrões da normalidade. A circunferência abdominal média foi de 76,13 cm (72,71 cm sexo masculino e 79,38 no sexo feminino), sendo que, 20,5 % dos adolescentes tinham CA aumentada. No sexo feminino esse valor chegou a 35%. A prevalência de SM foi elevada, 22,22%, porém destaca-se só foi possível avaliar com todos os critérios inclusive laboratoriais, em 11 adolescentes da amostra

Conclusão: Foram entrevistados 42 adolescentes. A altura média dos adolescentes foi de 162,04 sendo, 162,82 nos meninos e 161,22 nas meninas. O peso médio foi 55,97 Kg, sendo, 53,32 Kg nos meninos e 58,89 Kg, meninas. No perfil nutricional encontrou-se: 73,2%, eutróficos, 24,4% apresentam IMC/idade/sexo acima do z-escore +1 (OMS), sendo que no sexo feminino esse dado foi de 35% e 14,3% no sexo masculino, destaca-se que 2,4% estavam desnutridos, (OMS). O IMC/idade/sexo médio foi de 19,72 kg/m² no sexo masculino e 22,86 kg/m² sexo feminino, considerado dentro dos padrões da normalidade. A circunferência abdominal média foi de 76,13 cm (72,71 cm sexo masculino e 79,38 no sexo feminino), sendo que, 20,5 % dos adolescentes tinham CA aumentada. No sexo feminino esse valor chegou a 35%. A prevalência de SM foi elevada, 22,22%, porém destaca-se só foi possível avaliar com todos os critérios inclusive laboratoriais, em 11 adolescentes da amostra

Palavras-Chave: Síndrome metabólica, obesidade, adolescentes, Nutrição.

Colaboradores: Luciana Saemi Nakanishi Tiago Artur Lyra Leite Wander Alysson Santos de Carvalho

Roteiro e Desenho de Histórias em Quadrinhos Para o Ensino do Concreto Armado

Bolsista: Luiz Felipe Oliveira Champloni

Unidade Acadêmica: Arquitetura e Urbanismo

Instituição: UnB

Orientador (a): JANES CLEITON ALVES DE OLIVEIRA

Introdução: Este projeto de pesquisa tem por objetivo sugerir uma metodologia de utilização de histórias em quadrinhos no ensino da disciplina de Sistemas Estruturais em Concreto Armado para o curso de Arquitetura e Urbanismo. Nos últimos anos, esse recurso vem sendo utilizado como material didático por professores de diversas áreas do conhecimento, pois o mesmo oferece muitas possibilidades de uso. O desafio é apresentar as Histórias em Quadrinhos como uma maneira de reforçar o processo de ensino aprendizagem, promover uma reflexão sobre o uso de novas metodologias, pois sabemos que a inserção de diferentes possibilidades de ensinar, nos dá uma contribuição positiva no processo de ensino e aprendizagem.

Metodologia: Buscando-se atingir os objetivos estabelecidos específicos serão realizadas as seguintes atividades: - estudo da NBR6118/2003 e literatura específica sobre o concreto armado, - seleção dos tópicos a serem enfatizados no trabalho, - definição do roteiro, - criação dos personagens principais e secundários, - quadrinização do roteiro, O design de cada painel busca obedecer a uma identidade visual que remeta ao projeto por ele abordado. A partir da quantidade de texto, o design é decomposto em um número particular de quadrinhos e estes são preenchidos posteriormente por ilustrações representativas ou complementares do texto que as acompanha. Tais ilustrações partem ora de detalhamentos dos projetos originais, ora de fotografias deles já construídos. Os desenhos são primeiro feitos a lápis, e depois recebem tratamento a nanquim. Assim que um painel é todo passado a limpo, ele é digitalizado e submetido a tratamento de imagem e definição no programa Adobe Photoshop, para que logo em

Resultados: Foram produzidos diversos banners, em formato A3, que versam sobre tópicos importantes do concreto armado. Foram discutidos diversos tópicos desde os mais simples até os mais complexos. Foram abordados temas como: importância do cobrimento das armaduras, análise estrutural, diferenças entre o concreto usinado e o moldado na obra. Voltando para a arquitetura, trabalhou-se com as principais obras em concreto armado de Brasília, ressaltando a importância de arquitetos como Niemeyer e Lelé.

Conclusão: Foram produzidos diversos banners, em formato A3, que versam sobre tópicos importantes do concreto armado. Foram discutidos diversos tópicos desde os mais simples até os mais complexos. Foram abordados temas como: importância do cobrimento das armaduras, análise estrutural, diferenças entre o concreto usinado e o moldado na obra. Voltando para a arquitetura, trabalhou-se com as principais obras em concreto armado de Brasília, ressaltando a importância de arquitetos como Niemeyer e Lelé.

Palavras-Chave: Ensino de Concreto Armado, Metodologia de Ensino, Histórias em Quadrinhos, Arquitetura e Urbanismo.

Colaboradores: Janes Cleiton Alves de Oliveira - Professor/FAU/UnB - Orientador Luiz Felipe Oliveira Champloni - Aluno PIBIC - FAU/UnB Gabriel Ernesto Moura Solorzano - Aluno PIBIC - FAU/UnB

Estudo da cobertura vegetal como subsídio para o mapeamento digital de solos, no Distrito Federal

Bolsista: Luiz Felipe Siqueira Marques Rego

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): MARINA ROLIM BILICH NEUMANN

Introdução: As ferramentas de geoprocessamento são subsídios para diversos tipos de análises ambientais e podem assim, servir de bases para a elaboração de modelos de predição de classes de solo, em substituição ou em complementação aos métodos existentes. Podem ser utilizados, para este fim, dados como índices de vegetação gerados a partir de imagens de satélites, ou como variáveis derivadas de modelos digitais de terreno, baseados em informações topográficas. Tais ferramentas têm se mostrando como uma alternativa importante no desenvolvimento de análises quantitativas na área de solos, minimizando os custos dos levantamentos, e tornando as análises mais quantitativas, e menos dependentes da acurácia do analista e do elemento humano. O trabalho proposto teve por meta gerar um mapa de classes de solo para a área da bacia hidrográfica do Rio Jardim – DF, utilizando como subsídio a resposta espectral da vegetação e índices topográficos.

Metodologia: A bacia do rio jardim se localiza na porção sudeste do Distrito Federal, e é caracterizada por uma exploração agrícola intensiva. Procede-se à aquisição de dados: imagens LANDSAT 5 TM, datadas de setembro de 2011. Utilizando essas imagens foram calculados índices de vegetação por meio do programa de código aberto SAGA-Gis, sendo escolhido o índice baseado em distância PVI de Richardson e Wiegand (1977). Elaborou-se o modelo digital de terreno, por meio da ferramenta Topo to Raster, do programa ArcGis 10 e posteriormente foi elaborado o índice topográfico de umidade. Por meio do índice de vegetação e do Índice topográfico de umidade foram procedidas as respectivas classificações em clusters, e em seguida executada a tabulação cruzada com o mapa de solos existente

Resultados: Como resultado final, foram geradas duas imagens com base no cruzamento entre a classificação do TWI, a classificação do índice de vegetação e o mapa de solos. Observou-se uma relação entre as classes dos Cambissolos e valores altos do índice de vegetação. Outra relação observada foi das áreas com solos hidromórficos e valores baixos do Índice topográfico de umidade, sendo os limites entre as classes de solos bem demarcados nos resultados finais.

Conclusão: Como resultado final, foram geradas duas imagens com base no cruzamento entre a classificação do TWI, a classificação do índice de vegetação e o mapa de solos. Observou-se uma relação entre as classes dos Cambissolos e valores altos do índice de vegetação. Outra relação observada foi das áreas com solos hidromórficos e valores baixos do Índice topográfico de umidade, sendo os limites entre as classes de solos bem demarcados nos resultados finais.

Palavras-Chave: índice de vegetação, índice topográfico de umidade, geoprocessamento.

Colaboradores: Marina Rolim Bilich Neumann, Francielle do Monte Lima

Fases geométricas em mecânica clássica e espaços curvos

Bolsista: Luiz Fernando Guedes dos Santos

Unidade Acadêmica: Física

Instituição: UnB

Orientador (a): CLOVIS ACHY SOARES MAIA

Introdução: Há pouco mais de duas décadas reconheceu-se que um grande conjunto de fenômenos físicos, apesar de suas origens bem distintas, poderiam ser descritos por um ferramental matemático comum: o formalismo de fases geométricas. Entre os exemplos mais notórios, estão a fase de Berry em mecânica quântica (e.g. que descreve a evolução adiabática de um autoestado perturbado) e a descrição de Shapere & Wilczek da hidrodinâmica do movimento de micro-organismos em fluidos a pequenos números de Reynolds. Tal formalismo permite a simplificação de sistemas que, embora regidos por equações diferenciais de razoável complexidade, passam a ter seu estado final descrito por uma integral pelo espaço de fase (geométrico) do sistema. As aplicações de tal formalismo hoje são as mais variadas, dentre as quais estamos interessados na descrição de sistemas com spin preferencial em mecânica clássica.

Metodologia: Descrever o movimento de alguns objetos com comportamento peculiar, denominados “Wooblestone”, “Rattleback” entre outros, é algo não trivial. Tais objetos apresentam o seguinte comportamento típico: dado um bloco em forma de “canoa” sobre uma superfície plana, existe uma direção para a qual, ao ser colocado para girar, executa-se um movimento de rotação por completo, porém, se colocado para girar para o sentido contrário, ele começa a oscilar verticalmente e volta a girar na outra direção. Explicar como essa direção preferencial de spin não quebra a conservação de momento angular, tal como intuitivamente esperada, e descrever seu movimento analiticamente é algo nada simples e a falta de solução persistiu até 1986 quando Sir Hermann Bondi fora o primeiro a modelar o movimento da “canoa”. Um outro exemplo de objeto com comportamento parecido é o “Tippe top” que é um objeto em forma de peão sem ponta, onde no lugar fica uma semi-esfera. Ao imprimir rotação a esse objeto e solta-lo, o me

Resultados: Primeiramente usamos o modelo de Bondi, pelo qual fora possível estudar e descrever o movimento da canoa resolvendo numericamente seu sistema de equações diferenciais acopladas e não lineares. Por tal modelo, é possível prever situações que dependem diretamente da forma do objeto e das condições iniciais do movimento, assumindo algumas aproximações, i.e. é desconsiderada qualquer forma de dissipação de energia e toma-se o caso em que a canoa não desliza sobre a superfície. Tal solução consegue descrever qualitativamente os movimentos de objetos que apresentam direção preferencial de spin, mesmo nos casos em que suas formas geométricas sejam diferentes do formato de “canoa” utilizado na simulação computacional. Expandindo os resultados acima, em um segundo momento analisamos como introduzir a dissipação de energia e relaxar a condição de não deslizamento, utilizando para tal o modelo de Garcia-Hubbard, construído como uma extensão do modelo de Bondi. Por meio da resolução numérica d

Conclusão: Primeiramente usamos o modelo de Bondi, pelo qual fora possível estudar e descrever o movimento da canoa resolvendo numericamente seu sistema de equações diferenciais acopladas e não lineares. Por tal modelo, é possível prever situações que dependem diretamente da forma do objeto e das condições iniciais do movimento, assumindo algumas aproximações, i.e. é desconsiderada qualquer forma de dissipação de energia e toma-se o caso em que a canoa não desliza sobre a superfície. Tal solução consegue descrever qualitativamente os movimentos de objetos que apresentam direção preferencial de spin, mesmo nos casos em que suas formas geométricas sejam diferentes do formato de “canoa” utilizado na simulação computacional. Expandindo os resultados acima, em um segundo momento analisamos como introduzir a dissipação de energia e relaxar a condição de não deslizamento, utilizando para tal o modelo de Garcia-Hubbard, construído como uma extensão do modelo de Bondi. Por meio da resolução numérica d

Palavras-Chave: fases geométricas em física, mecânica clássica de corpos rígidos, spin direcional, rotação preferencial, rattleback,

Colaboradores:

Macro e microanatomia da mucosa estomacal em *Euphractus sexcinctus*

Bolista: Luiz Gustavo Moreira Costa

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): SELMA APARECIDA SOUZA KUCKELHAUS

Introdução: A superordem Xenarthra reúne um grupo de mamíferos placentários, existente nas Américas, que é representada por tamanduás, preguiças e tatus. Estes animais desenvolveram-se e diversificaram-se amplamente na América do Sul durante um longo período de isolamento, mantendo estrutura corporal e características morfológicas, aparentemente basais, até o período atual. O trato digestório passou por adaptações para facilitar a absorção de nutrientes vindos de várias fontes. Considerando a carência de estudos de espécimes tão importantes, do ponto de vista evolutivo, considerou-se importante elucidar os aspectos relacionados ao seu aparelho de Nutrição. Estas análises descreveu e avaliar os aspectos da biologia estrutural do ponto de vista da macroscopia, microscopia e ultra-estrutura do intestino anterior, esôfago e estômago de *Euphractus sexcinctus* (Dasypodidae), para tecer considerações morfo-funcionais e evolutivas relativas a esta espécie em comparação à outros xenarthras.

Metodologia: O estudo foi conduzido com cinco espécimes do tatu peba (*Euphractus sexcinctus*) pertencentes ao acervo do Laboratório de Macro e Mesoscopia da Medicina da Universidade de Brasília, estes animais, mortos acidentalmente em rodovias estaduais no estado do Paraná, foram coletados (Processo Nº. UEM / VIAPAR: 7650/2008; IBAMA: 18256) e utilizados neste estudo (Protocolo sob o nº 1548/2008, em 27 de novembro de 2008). Os animais foram fixados em glutaraldeído, as amostras do esôfago e estômago foram processadas para microscopia óptica e para microscopia eletrônica de varredura por técnicas convencionais.

Resultados: Análises histológicas demonstraram parede do trato digestório, esôfago e estômago, em quatro camadas, mucosa, submucosa, muscular e adventícia. O esôfago diferenciou-se do estômago por apresentar dois planos musculares, estriado e liso, na camada muscular. O estômago possui três planos musculares, sendo o externo longitudinal, o médio transversal e o interno oblíquo. A camada adventícia, esteve presente na região anterior do esôfago, enquanto que nas regiões média e posterior, assim como na parede do estômago, observou-se uma serosa revestida por epitélio pavimentoso simples. Foram encontradas glândulas mucosas na submucosa do esôfago e plexos nervosos mioentéricos e submucosos de ambos os órgãos, esta camada está separada da mucosa por dois planos delgados de músculo liso (longitudinal e transversal), que formam a muscular da mucosa. O tecido epitelial de ambos os órgãos está apoiado sobre a lâmina própria constituída por tecido conjuntivo frouxo com numerosas células migratórias.

Conclusão: Análises histológicas demonstraram parede do trato digestório, esôfago e estômago, em quatro camadas, mucosa, submucosa, muscular e adventícia. O esôfago diferenciou-se do estômago por apresentar dois planos musculares, estriado e liso, na camada muscular. O estômago possui três planos musculares, sendo o externo longitudinal, o médio transversal e o interno oblíquo. A camada adventícia, esteve presente na região anterior do esôfago, enquanto que nas regiões média e posterior, assim como na parede do estômago, observou-se uma serosa revestida por epitélio pavimentoso simples. Foram encontradas glândulas mucosas na submucosa do esôfago e plexos nervosos mioentéricos e submucosos de ambos os órgãos, esta camada está separada da mucosa por dois planos delgados de músculo liso (longitudinal e transversal), que formam a muscular da mucosa. O tecido epitelial de ambos os órgãos está apoiado sobre a lâmina própria constituída por tecido conjuntivo frouxo com numerosas células migratórias.

Palavras-Chave: Xenarthra, armadillo, trato digestório, macroanatomia, microanatomia, Estômago, esôfago.

Colaboradores: Luis Gustavo Moreira Silva, Jussara Rocha Ferreira, Lorena Cardoso Rezende, Giuliano Rezende Silva, Selma Aparecida Souza Kückelhaus

Efeitos de cinzas de queimadas sobre aspectos físico-químicos de águas superficiais

Bolsista: Luiz Henrique Gontijo dos Santos

Unidade Acadêmica: Biomedicina

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): EDUARDO CYRINO OLIVEIRA FILHO

Introdução: A água é uma das substâncias de maior importância para a manutenção da vida no planeta, contudo, vem sofrendo profundos impactos de ordem natural ou antrópico, tornando-a assim imprópria para o consumo humano conforme definido pela resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005. A ocupação do bioma tanto para urbanização como para atividades agrícolas vem sendo amplamente discutida, principalmente com relação à diminuição da biodiversidade e redução das nascentes e, ainda que existam técnicas modernas e menos destrutivas, as queimadas ocorrem principalmente para abertura de novas pastagens. Os estudos sobre as queimadas abordam os efeitos sobre a vegetação e sobre o solo, porém não existem informações, no Brasil, dos possíveis efeitos das queimadas sobre a água. Assim sendo, o objetivo do presente trabalho foi avaliar os efeitos de cinzas provenientes de queimadas sobre parâmetros físico-químicos da água, por meio de ensaios em laboratório.

Metodologia: Cinzas de uma área de vegetação predominante como transição de vereda para campo savana (S 15°35'29,9" W 047°41'48,8") foram coletadas e a partir disso preparou-se soluções iniciais de 100g de cinza/L de água de diluição, as quais foram mantidas com e sem agitação constante por um período de 15 dias sob temperatura controlada de 20°C. Diluições de 10, 25 e 50g/L foram feitas a partir da amostra mantida sob agitação a fim de monitorar durante 15 dias os parâmetros STD, CE, pH, OD e temperatura.

Resultados: Foi verificado que a amostra mantida sem agitação, com cinza no fundo do bécker, teve uma queda de aproximadamente 99% na concentração de OD, enquanto que a amostra mantida sob agitação constante apresentou uma queda de 63% na concentração de OD. Com relação às diluições, os resultados mostram que houve um aumento médio de 28% nos valores de pH de todas as diluições, apresentando leve decaimento ao longo dos 15 dias de ensaio. Tal como pH, CE e STD demonstraram um aumento considerável nas primeiras 24 h, 81% para 50g/L, 74% para 25g/L e 53% para 10g/L. A partir do décimo dia, houve um acréscimo nos valores desses parâmetros permanecendo então estável até o fim do ensaio. O OD exibiu (após 24h) um pequeno decréscimo, contudo, ao final do ensaio, os valores encontrados foram de 29% (50g/L), 32% (25g/L) e 43% (10g/L), da concentração de O₂ inicial da água de diluição.

Conclusão: Foi verificado que a amostra mantida sem agitação, com cinza no fundo do bécker, teve uma queda de aproximadamente 99% na concentração de OD, enquanto que a amostra mantida sob agitação constante apresentou uma queda de 63% na concentração de OD. Com relação às diluições, os resultados mostram que houve um aumento médio de 28% nos valores de pH de todas as diluições, apresentando leve decaimento ao longo dos 15 dias de ensaio. Tal como pH, CE e STD demonstraram um aumento considerável nas primeiras 24 h, 81% para 50g/L, 74% para 25g/L e 53% para 10g/L. A partir do décimo dia, houve um acréscimo nos valores desses parâmetros permanecendo então estável até o fim do ensaio. O OD exibiu (após 24h) um pequeno decréscimo, contudo, ao final do ensaio, os valores encontrados foram de 29% (50g/L), 32% (25g/L) e 43% (10g/L), da concentração de O₂ inicial da água de diluição.

Palavras-Chave: qualidade da água, cinzas, contaminação, oxigênio dissolvido

Colaboradores: Daphne Heloisa de Freitas Muniz

Parasitos intestinais em gestantes atendidas nas Unidades de Ginecologia de Hospitais e Centros de Saúde do Distrito Federal

Bolsista: Luiz Henrique Santos Emerik

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): RODRIGO GURGEL GONCALVES

Introdução: As parasitoses intestinais constituem um problema de saúde pública, principalmente nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. Ascariíase, tricuriase, infecções por ancilostomídeos e outras helmintíases intestinais estão listadas entre as doenças negligenciadas. Pouco se conhece sobre o curso da infecção parasitológica intestinal em gestantes. *Ascaris lumbricoides*, ancilostomatídeos e *Trichuris trichiura* são as espécies de helmintos mais encontradas em gestantes. Infecções por protozoários como *Giardia lamblia* e *Entamoeba coli* também têm sido detectadas em gestantes. O objetivo do presente trabalho é determinar a prevalência das enteroparasitoses em gestantes atendidas em unidades de ginecologia de centros de saúde da cidade de Ceilândia, Distrito Federal.

Metodologia: As amostras de fezes foram obtidas de gestantes atendidas no centro de saúde 07 de Ceilândia. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética da FEPECS/SES/DF. Todas as gestantes que aceitaram participar do estudo assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Foram colhidas três amostras de fezes de cada gestante em frascos plásticos sem conservante, com intervalo de coleta de cinco a sete dias. Os frascos plásticos foram identificados e encaminhados ao Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores da UnB para a realização do método de Lutz. Nove lâminas para cada amostra fecal foram preparadas, divididas entre três leitores. Os protozoários e helmintos foram identificados de acordo com as características morfológicas apresentadas em atlas e livros de parasitologia.

Resultados: Até junho de 2012 foram examinadas 12 gestantes, totalizando 252 lâminas lidas. 58,3% das gestantes foram diagnosticadas com protozoários e 8,3% com helmintos, dessa forma 66,6% delas apresentaram algum parasito intestinal. O protozoário mais frequente foi *Entamoeba coli* (50%), seguido de *Entamoeba hartmanni* (50%). Os helmintos detectados foram *Strongyloides stercoralis* (8,3%) e ancilostomídeos (5,9%), nesses casos somente larvas foram identificadas. O poliparasitismo foi detectado em 58,3% das gestantes.

Conclusão: Até junho de 2012 foram examinadas 12 gestantes, totalizando 252 lâminas lidas. 58,3% das gestantes foram diagnosticadas com protozoários e 8,3% com helmintos, dessa forma 66,6% delas apresentaram algum parasito intestinal. O protozoário mais frequente foi *Entamoeba coli* (50%), seguido de *Entamoeba hartmanni* (50%). Os helmintos detectados foram *Strongyloides stercoralis* (8,3%) e ancilostomídeos (5,9%), nesses casos somente larvas foram identificadas. O poliparasitismo foi detectado em 58,3% das gestantes.

Palavras-Chave: Protozoários, helmintos, parasitoses, gestantes, Ceilândia.

Colaboradores: Eleuza R. Machado, Vanessa L. S. Silva

Estudo sobre mobilidade geográfica e formação de unidades populacionais durante a conquista da América Portuguesa, Minas Gerais, 1680-1780.

Bolsista: Luiza Hooper Moretti

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): TIAGO LUIS GIL

Introdução: Nosso objetivo é compreender o processo de abandono e despovoamento de vilas criadas na Região Amazônica portuguesa, especificamente a Capitania do Rio Negro, no século XVIII. Quais razões foram determinantes para que essas povoações não prosperassem? Quais aspectos influenciaram a formação de tais vilas e depois a migração de sua população? Há aspectos predominantes: economia, espaço físico/natural, administração, forma de urbanização? O Projeto Resgate, um conjunto de documentos oficiais da época colonial, é fundamental para o entendimento de como funcionava a ocupação, administração e consolidação do território português. A partir das informações desta documentação principal e de outras que surgiram com as pesquisas, pretendemos encontrar núcleos populacionais que nos ajudem a entender como se deram a sua formação e, assim, a dinâmica social e de movimentação populacional da região abordada.

Metodologia: O caminho percorrido seguiu o que já vinha sendo feito desde o ano anterior, que era: 1. Montar um banco de dados seguindo o mesmo estilo do Atlas, porém com localidades existentes na Região Amazônica, com base no Projecto Resgate e uma lista de 1833 encontrada em um artigo do Poder Judiciário do Amazonas. 2. Levantamento das localidades encontradas/mencionadas e uma pesquisa para montar um breve histórico sobre elas. Após isso, escolhemos e focamos em algumas vilas: Vila Vistosa da Madre de Deus, Vila Nova de Mazagão, Anibá e São José do Javari. Partimos para uma busca e leitura bibliográfica que nos possibilitasse fundamentar ideias e argumentos sobre o tema abordado e os aspectos envolvidos, devido à dificuldade de se encontrar estudos e bibliografia sobre a região e temática específicos.

Resultados: A escolha regional, temporal e de contexto foi satisfatória por apresentar casos de desaparecimento total e arruinamento de vilas. As primeiras vilas que trabalhamos foram Vila Vistosa e Mazagão, e depois de certo tempo pesquisando em fontes e contribuindo para o crescimento do Atlas Digital, encontramos Anibá e São José do Javari. As vilas de Mazagão e Vila Vistosa eram muito próximas, servindo de auxílio uma para a outra e para Macapá, porém foram formadas e sobreviveram sob condições muito diferentes, Vila Vistosa tinha construções precárias e era de difícil acesso, Mazagão fora uma cidade-fortaleza portuguesa no Marrocos, que fora transferida para a região, tentando-se manter sua população e vivência. Sobre Anibá e São José do Javari ainda não temos um histórico complexo, porém sabemos que ficavam bem distantes uma da outra e também de Mazagão e Vila Vistosa. São José do Javari localizava-se próximo à fronteira com o Peru, sendo ponto limite da ocupação Portuguesa no Solimões, Anibá

Conclusão: A escolha regional, temporal e de contexto foi satisfatória por apresentar casos de desaparecimento total e arruinamento de vilas. As primeiras vilas que trabalhamos foram Vila Vistosa e Mazagão, e depois de certo tempo pesquisando em fontes e contribuindo para o crescimento do Atlas Digital, encontramos Anibá e São José do Javari. As vilas de Mazagão e Vila Vistosa eram muito próximas, servindo de auxílio uma para a outra e para Macapá, porém foram formadas e sobreviveram sob condições muito diferentes, Vila Vistosa tinha construções precárias e era de difícil acesso, Mazagão fora uma cidade-fortaleza portuguesa no Marrocos, que fora transferida para a região, tentando-se manter sua população e vivência. Sobre Anibá e São José do Javari ainda não temos um histórico complexo, porém sabemos que ficavam bem distantes uma da outra e também de Mazagão e Vila Vistosa. São José do Javari localizava-se próximo à fronteira com o Peru, sendo ponto limite da ocupação Portuguesa no Solimões, Anibá

Palavras-Chave: Formação de cidades, Amazônia Colonial, Movimentação populacional, Mobilidade geográfica, Ocupação territorial

Colaboradores: Luiza H. Moretti Mariana Leonardo de Souza

A relação professores-adolescentes: a violência (des)velada

Bolsista: Luiza Leal Martinez

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UCB

Orientador (a): SANDRA FRANCESCA CONTE DE ALMEIDA

Introdução: Atualmente, a presença da violência invadiu espaços “menos visíveis”, como os da família e da escola. Não significa, obviamente, que em tempos passados esses espaços sociais não fossem atingidos pela violência, mas, em parte, ela encontrava-se velada, sobretudo na vida familiar privada. Embora neste projeto o destaque tenha sido dado às concepções e práticas de professores acerca das violências no espaço escolar, sabe-se que as relações sociais e afetivas construídas fora da escola, sobretudo na família e no meio social próximo, contribuem sobremaneira na compreensão sobre os modos pelos quais a escola é investida pelos protagonistas que habitam seu espaço, sobretudo em tratando-se de alunos adolescentes. Um dos pontos-chave para compreender tais fenômenos pode ser identificado na proposta desta pesquisa que objetivou a identificação da situação de violência (física, psicológica, simbólica, etc.), vivida por professores e adolescentes e a necessidade de um trabalho de prevenção de promo

Metodologia: A pesquisa-intervenção proposta se baseou no modelo de pesquisa-ação (Barbier, 1996, Ardoino, 1983, Brandão, 1987, Monceau, 2005) e foi orientada pela teoria psicanalítica. A pesquisa está sendo realizada em uma escola pública do Distrito Federal. Foram realizados grupos de escuta e de análise das práticas profissionais, sendo utilizados os seguinte dispositivos clínicos: memórias educativas, registros da prática, estudos de caso, histórias de vida, micro-monografias, relatos autobiográficos. Os participantes dos grupos foram professores com queixa de vivência de violência atuada por adolescentes e interessados no programa de formação continuada, sendo sua participação voluntária. A coleta e construção de dados foi realizada a partir do registro do relato dos professores, nos grupos, e do dispositivo de escuta clínica. Os dados serão analisados de forma qualitativa, sendo que a perspectiva hermenêutica será utilizada na interpretação dos relatos orais e escritos.

Resultados: A análise, ainda parcial, dos dados permite inferir ressignificações no que diz respeito à identificação e atribuição de causalidade das violências na escola e suas formas de enfrentamento, pelos docentes, refletindo nos modos de acolher e conduzir as relações entre professores e adolescentes, ao apontar para o exercício de uma suplência das funções parentais. As discussões teóricas propiciadas ao longo da pesquisa fomentaram a produção acadêmica, como a realização de seminários de pesquisa sobre as relações entre adolescência e violência, bem como a organização de um congresso internacional sobre o mesmo tema. Ainda podem ser citadas publicações científicas, como livro e capítulo de livro sobre Adolescência, violência e escola.

Conclusão: A análise, ainda parcial, dos dados permite inferir ressignificações no que diz respeito à identificação e atribuição de causalidade das violências na escola e suas formas de enfrentamento, pelos docentes, refletindo nos modos de acolher e conduzir as relações entre professores e adolescentes, ao apontar para o exercício de uma suplência das funções parentais. As discussões teóricas propiciadas ao longo da pesquisa fomentaram a produção acadêmica, como a realização de seminários de pesquisa sobre as relações entre adolescência e violência, bem como a organização de um congresso internacional sobre o mesmo tema. Ainda podem ser citadas publicações científicas, como livro e capítulo de livro sobre Adolescência, violência e escola.

Palavras-Chave: Violência. Adolescência. Psicanálise. Professores.

Colaboradores: Candido Gomes (UCB), Katia Cristina Tarouquella Brasil (UCB), Deise Matos do Amparo (UnB), Regina Pedroza (UnB), Bernard Pechberty (Paris-Descartes).

Estudo morfológico da vascularização arterial da bolsa cloacal em aves domésticas (*Gallus gallus domesticus*)

Bolsista: Luiza Nobre Pinheiro Montandon Borges

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): MARCELO ISMAR SILVA SANTANA

Introdução: A bursa de Fabricius ou bolsa cloacal é um órgão linfóide primário das aves, responsável pela diferenciação e maturação dos linfócitos B. Esse órgão envolveu com a idade, à medida que a ave se torna sexualmente madura. Apesar dessa involução natural do órgão, doenças infecciosas – como Gumboro - e stress térmico ou por lotação nos galpões podem levar à necrose e involução precoce da bolsa, tornando as aves mais susceptíveis a infecções. Logicamente, essas aves apresentarão pior resposta aos desafios a campo, aumentando as taxas de mortalidade dentro dos galpões, gerando prejuízos à atividade avícola. Dada a importância deste órgão linfóide, é importante saber sua morfologia macro e microscópica. Existem estudos referentes ao mecanismo fisiológico de involução, inervação e influência hormonal sobre o órgão, mas pouco ainda foi descrito a respeito da sua vascularização. Portanto, este estudo visa descrever a vascularização da bolsa cloacal, do ponto de vista histológico.

Metodologia: Sete galinhas domésticas foram levadas ao Laboratório de Patologia Veterinária da Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília. Essas aves tinham entre 8 e 12 semanas de idade, e foram abatidas por eletrocussão, após anestesia com xilazina (2mg/kg). As bolsas cloacais coletadas foram fixadas em formalina 10%, clivadas com quatro cortes longitudinais, incluídas em parafina e encaminhadas para técnica de coloração de rotina, com HE. Os cortes histológicos foram feitos em micrótomo Leica RM 2125RT, em espessura de 3 µm, sendo que o primeiro e o vigésimo fragmentos de cada órgão foram selecionados para confecção das lâminas. Estas foram observadas em microscópio óptico Leica DM 500.

Resultados: Foram vistos, por todo o órgão, artérias e veias (geralmente acompanhadas) na camada muscular/serosa do órgão, perto dos folículos. Era comum observar uma duas artérias para cada veia. Não foi observada diferença significativa entre os lados dorsal e ventral do órgão, em relação ao número de vasos. São observáveis também artérias e veias de maior calibre percorrendo o tecido conectivo que separa cada vilosidade ao meio, internamente. A partir desses vasos mais internos partem ramificações, que ficam distribuídas no tecido conectivo interfolicular e no tecido conjuntivo subepitelial. Há presença de vasos de pequeno calibre (capilares) dentro do córtex folicular e ao redor da membrana basal que recobre a região medular do folículo. Em três (3) casos observou-se capilares ao redor de células medulares, sem ser observada a camada basal que recobre a região medular. Esses capilares corriam em sentido transversal e longitudinal, formando uma grade.

Conclusão: Foram vistos, por todo o órgão, artérias e veias (geralmente acompanhadas) na camada muscular/serosa do órgão, perto dos folículos. Era comum observar uma duas artérias para cada veia. Não foi observada diferença significativa entre os lados dorsal e ventral do órgão, em relação ao número de vasos. São observáveis também artérias e veias de maior calibre percorrendo o tecido conectivo que separa cada vilosidade ao meio, internamente. A partir desses vasos mais internos partem ramificações, que ficam distribuídas no tecido conectivo interfolicular e no tecido conjuntivo subepitelial. Há presença de vasos de pequeno calibre (capilares) dentro do córtex folicular e ao redor da membrana basal que recobre a região medular do folículo. Em três (3) casos observou-se capilares ao redor de células medulares, sem ser observada a camada basal que recobre a região medular. Esses capilares corriam em sentido transversal e longitudinal, formando uma grade.

Palavras-Chave: Bursa, Fabricius, Bolsa, cloacal, linfóide, aves, linfócitos B

Colaboradores: Rayssa Marley Nóbrega da Silva, Mayara Vianna Freire Gomes, Paula de Oliveira Figueiredo, Adriel Vilela Bastos, Marcus Renan Serrão Damasceno, Eduardo Mauricio Mendes de Lima

Impactos das Políticas Nacionais de Prevenção de Aids/DSTs em grupos de mulheres lésbicas e bissexuais

Bolista: Luiza Rocha Rabello

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): WANDERSON FLOR DO NASCIMENTO

Introdução: A vinculação entre a produção de conhecimento sobre sexualidade e as demandas sociais em relação ao enfrentamento da epidemia de HIV/AIDS e à preocupação com a saúde reprodutiva para Nádya Meinerz (2005a, p.126) é uma explicação possível para que a lesbiandade (referida por ela como homossexualidade feminina) seja um tema ainda pouco explorado pelas ciências sociais brasileiras. O risco de transmissão de doenças sexualmente transmissíveis em relações lesbianas existe (PINTO, 2005 apud FACCHINI, 2006), porém esse tema é pouco explorado tanto nas Ciências Sociais quando nas diversas áreas da saúde (FACCHINI, 2006). O objetivo da atual pesquisa é investigar a temática da prevenção de DST/Aids e do atendimento ginecológico às mulheres lésbicas, bissexuais e mulheres que fazem sexo com mulheres (MSM) na produções acadêmicas, governamentais e de movimentos sociais de mulheres lésbicas e bissexuais.

Metodologia: A metodologia dessa pesquisa se consiste na análise de materiais produzido pelo Estado encontrado na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde no sítio <http://bvsm.sau.gov.br>, a Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (Brasil, 2010), e o relatório da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (Brasil, 2007b). Também fez parte da análise, a produção acadêmica sobre a temática e de movimentos sociais de mulheres lésbicas e bissexuais do Brasil.

Resultados: A partir da análise de material produzido pelo Estado, é possível perceber que a produção de propagandas informativas sobre a prevenção de DST/Aids é voltada quase que inteiramente ao público heterossexual e homossexual masculino. O único material encontrado que foi feito para falar exclusivamente para mulheres que se relacionam com mulheres (BRASIL, 2007a) é composto de informações por demais gerais sobre a saúde e muito pouco havia sobre saúde sexual e reprodutiva, neles não há ilustrações ou informações mais completas e específicas. A produção acadêmica (BARBOSA, FACCHINI, 2009, PORTELLA, FERREIRA, 2009, KNAUTH, 2009, MEINERZ, 2005b) mostra que as mulheres lésbicas e bissexuais não recebem informações específicas para a prevenção de DSTs e os médicos a heterossexualidade de suas pacientes. Existem cartilhas mais informativas e completas produzidas por grupos de mulheres lésbicas, como as ONGs Coturno de Vênus (DF) e Grupo Arco-Iris de Cidadania LGBT – Laços e Acasos (RJ).

Conclusão: A partir da análise de material produzido pelo Estado, é possível perceber que a produção de propagandas informativas sobre a prevenção de DST/Aids é voltada quase que inteiramente ao público heterossexual e homossexual masculino. O único material encontrado que foi feito para falar exclusivamente para mulheres que se relacionam com mulheres (BRASIL, 2007a) é composto de informações por demais gerais sobre a saúde e muito pouco havia sobre saúde sexual e reprodutiva, neles não há ilustrações ou informações mais completas e específicas. A produção acadêmica (BARBOSA, FACCHINI, 2009, PORTELLA, FERREIRA, 2009, KNAUTH, 2009, MEINERZ, 2005b) mostra que as mulheres lésbicas e bissexuais não recebem informações específicas para a prevenção de DSTs e os médicos a heterossexualidade de suas pacientes. Existem cartilhas mais informativas e completas produzidas por grupos de mulheres lésbicas, como as ONGs Coturno de Vênus (DF) e Grupo Arco-Iris de Cidadania LGBT – Laços e Acasos (RJ).

Palavras-Chave: mulheres lésbicas e bissexuais, prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, atendimento ginecológico.

Colaboradores: Karen Lúcia Borges de Queiroz (ONG Coturno de Vênus – DF) Bruna Pinheiro de Araújo (NEIM - UFBA)

Efeitos do treinamento resistido sobre a Força muscular e equilíbrio em indivíduos com a doença de Parkinson

Bolsista: Luiza Valerio Cruz

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): RICARDO JACO DE OLIVEIRA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Efeitos do treinamento resistido sobre a Força muscular e equilíbrio em indivíduos com a doença de Parkinson

Bolsista: Luiza Valério Cruz

Unidade Acadêmica: Educação física

Instituição: UnB

Orientador (a): Ricardo de Oliveira Jacó

Introdução: A Doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa progressiva, caracterizada por perdas de células do mesencéfalo (JUH et al 2004; DICKSON, GRÜNEWALD, 2004). Suas manifestações incluem alterações motoras (OBESO et al., 2002). A DP apresenta maior incidência entre a população idosa, que sofre pela perda de sua aptidão em realizar as atividades da vida diária (AVDs). Porém as perdas da função motora são potencializadas pelos sintomas motores decorrentes da DP (FALVO, 2008; FAHN, 2003). O declínio da força muscular tem forte relação com um menor desempenho das AVDs (CORCOS et al., 1996). Além disso, o declínio de funções motoras como o equilíbrio estático e dinâmico e a força de membros inferiores estão diretamente relacionadas à incidência de quedas, (LATT et al 2006). Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é associar a força de membros inferiores com o equilíbrio dinâmico em doentes de parkinson durante uma sessão de treinamento.

Metodologia: A amostra foi composta por 12 pessoas com parkinson, com idades entre 53 e 76 anos \pm 7,058, recrutados do Ambulatório de Parkinson do HBDF. Foi avaliado o equilíbrio corporal dinâmico dos grupos através do teste Time Up And Go o qual consiste na mensuração do tempo gasto para a realização da tarefa de levantar de uma cadeira padronizada e percorrer 3 metros lineares até uma marca pré-estabelecida, girar sobre o próprio eixo, voltar à cadeira e sentar-se novamente. Para avaliar o pico de torque foi utilizado o dinamômetro isocinético Biodex System 3 em que o protocolo consistiu na realização de três séries de quatro contrações musculares, com 30 segundos de intervalo entre as séries (BOTTARO et al., 2005), na velocidade de 80°. S -1. Para a análise estatística foi utilizado o teste de correlação de Spearman.

Resultados: A média do imc da amostra foi de 26,18 (\pm 3,15). Os resultados encontrados não apresentaram correlação significativa entre o pico de torque absoluto dos membros inferiores e o equilíbrio corporal dinâmico da amostra. PTAD1 e TUG ($r=-0,49$) e ($p=0,125$), PTAE1 ($r=-0,42$) e ($0,190$).

Conclusão: A média do imc da amostra foi de 26,18 (\pm 3,15). Os resultados encontrados não apresentaram correlação significativa entre o pico de torque absoluto dos membros inferiores e o equilíbrio corporal dinâmico da amostra. PTAD1 e TUG ($r=-0,49$) e ($p=0,125$), PTAE1 ($r=-0,42$) e ($0,190$).

Palavras-Chave: Doença de parkinson, equilíbrio dinâmico, força muscular, pico de torque

Colaboradores: Elisa Dornelas Borges, Ariel Vieira, Michel Santos Silva, Rita Pereira, Hugo Paulista, Romulo Maia, Ricardo Jacó de Oliveira

Governança Corporativa na Avicultura: capacidades organizacionais nas relações de poder e de autoridade

Bolsista: Luma Araujo Alexandrino

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): MARLON VINICIUS BRISOLA

Introdução: O Brasil é considerado o maior exportador mundial de carne de aves e terceiro maior produtor, tendo sua política de desenvolvimento sustentada no agronegócio. O setor da avicultura perpassa por um processo de estruturação e adaptação, e questões jurídicas sobre os contratos de integração e novas composições estruturais em suas redes são exemplos de tentativas de arranjos institucionais que o setor enfrenta. A consolidação de uma melhor estrutura, com justiça e equidade, favorece um ganho institucional que envolve todos os agentes. O objetivo geral do estudo foi identificar o que as organizações do setor da avicultura brasileira têm desenvolvido em sua governança corporativa para se capacitar diante dos desafios mercadológicos que compõem o 'novo agronegócio'. Poucos estudos anteriores apresentaram a mesma abordagem proposta, a academia ganha então uma nova produção científica, o que implica no enriquecimento intelectual de seus colaboradores.

Metodologia: A pesquisa é de caráter qualitativo e exploratório, já que buscou prover o entendimento sobre a natureza geral do problema de pesquisa, abordando um tema atual, porém pouco explorado. A coleta de dados foi realizada através de entrevistas semiestruturadas com representantes do setor avícola brasileiro, e posteriormente analisadas por análise de conteúdo através de categorização temática.

Resultados: Os achados que merecem destaque são: há uma maior preocupação com questões ambientais e trabalhistas e os produtores estão melhor capacitados e com mais acesso às informações.

Conclusão: Os achados que merecem destaque são: há uma maior preocupação com questões ambientais e trabalhistas e os produtores estão melhor capacitados e com mais acesso às informações.

Palavras-Chave: governança corporativa, agronegócio, avicultura, poder e autoridade

Colaboradores: Representantes do setor da indústria de produção avícola nacional, sobretudo o Sindicato de produtores do DF e a Comissão nacional da Avicultura e Suinocultura da CNA.

Extração, purificação e caracterização da olanzapina

Bolsista: Luma Dayane de Carvalho Filiu Braga

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): MAURICIO HOMEM DE MELLO

Introdução: A olanzapina é um agente psicotrópico pertencente à classe das tienobenzodiazepinas. É um dos antipsicóticos atípicos mais utilizados no tratamento da esquizofrenia e outras psicoses. Diversos efeitos secundários metabólicos estão associados ao uso dos antipsicóticos atípicos, incluindo a resistência à insulina, o diabetes mellitus e a obesidade, que ocorre em quase um terço dos pacientes, predispondo a comorbidades associadas a esta disfunção, como o aumento do risco cardiovascular. Os mecanismos destes efeitos secundários metabólicos não estão totalmente elucidados. Diversas teorias já foram propostas para avaliar essa ação adversa, mas os resultados ainda são controversos. Para que outros testes pudessem ser realizados, foi necessário extrair, purificar e caracterizar a olanzapina a partir de comprimidos vendidos comercialmente, já que a disponibilidade dessa substância como padrão é ainda precária, por ter saído apenas recentemente de proteção patentária.

Metodologia: Os excipientes do comprimido de 10mg de Zyprexa® (Olanzapina) são: Cera de carnaúba, crospovidona, hidroxipropil celulose, hidroxipropilmetil celulose, lactose, estearato de magnésio, celulose microcristalina, macrogol, polisorbato 80 e dióxido de titânio. Foi testada a solubilidade de cada um nos solventes: isopropanol, metanol, éter etílico, NaOH 0,1M e HCl 0,1M. Os resultados foram comparados com os dados de literatura. Baseado nesse estudo, a extração da olanzapina foi realizada da seguinte forma: Os comprimidos foram macerados. O pó foi solubilizado em NaOH 0,1M. Filtrou-se em papel de filtro quantitativo, recuperando-se a fração não dissolvida, que foi ressuspendida em éter etílico. Recuperou-se a fração dissolvida e evaporada. O resíduo foi ressuspendido em HCl 0,1M. O sobrenadante isolado foi basificado com NaOH 1M até pH 9 e particionado em éter etílico. A fração etérea foi recolhida e evaporada. O resíduo foi então analisado por HPLC-DAD, RMN-C e Infravermelho.

Resultados: Os estudos de solubilidade dos excipientes mostraram boa correlação com os dados existentes de literatura, e complementaram os dados inexistentes. Verificou-se que apesar de vários apresentarem solubilidade em metanol e isopropanol, a separação destes do princípio ativo seria prejudicada, tendo em vista a solubilidade deste ativo nos dois solventes indicados. O método de extração proposto baseia-se no princípio da solubilidade da olanzapina em meio aquoso, dependendo do pH. Em meio aquoso ácido a olanzapina apresenta excelente solubilidade, já em meio aquoso básico o mesmo não ocorre. A olanzapina apresenta solubilidade razoável em éter etílico, o que possibilitou a metodologia. A recuperação mínima obtida foi de 52%, e o grau de pureza, atestado por HPLC-DAD (200-600nm), RMN de carbono e Infravermelho, foi superior a 95%.

Conclusão: Os estudos de solubilidade dos excipientes mostraram boa correlação com os dados existentes de literatura, e complementaram os dados inexistentes. Verificou-se que apesar de vários apresentarem solubilidade em metanol e isopropanol, a separação destes do princípio ativo seria prejudicada, tendo em vista a solubilidade deste ativo nos dois solventes indicados. O método de extração proposto baseia-se no princípio da solubilidade da olanzapina em meio aquoso, dependendo do pH. Em meio aquoso ácido a olanzapina apresenta excelente solubilidade, já em meio aquoso básico o mesmo não ocorre. A olanzapina apresenta solubilidade razoável em éter etílico, o que possibilitou a metodologia. A recuperação mínima obtida foi de 52%, e o grau de pureza, atestado por HPLC-DAD (200-600nm), RMN de carbono e Infravermelho, foi superior a 95%.

Palavras-Chave: Olanzapina, Extração Líquido-Líquido, Purificação e Caracterização de Ativos Farmacêuticos

Colaboradores: Luiz Alberto Simeoni, Dâmaris Silveira, Maria de Fátima Borin, Eveline Camillo

Diálogos entre feminismos e poder judiciário no reconhecimento dos Direitos humanos das mulheres

Bolsista: Luna Borges Pereira Santos

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): LIA ZANOTTA MACHADO

Introdução: A pertinência deste trabalho reside no contexto democrático em que é produzido: a existência da lei 11.340/06, ou Lei Maria da Penha (LMP), representa o resultado de atuações conjuntas entre grupos feministas, Estado e indivíduos envolvidos na busca pela igualdade de gênero. Diante deste panorama, problematizam-se tensões entre saberes feministas e valores tradicionais advindos do Direito e da cultura no processo de implementação da LMP. Entende-se que a apropriação simbólica por parte da sociedade civil na interpretação da lei possibilita maior controle da atuação judicial. Nesse sentido, os focos da pesquisa são analisados diante da relação entre os discursos e ambiguidades de movimentos feministas e do Judiciário. Os principais pontos são: (i) aplicação, pelo Judiciário, da não necessidade de representação nos casos de lesão corporal, (ii) situações de violência causadas por corresponsabilidade, (iii) utilização das medidas protetivas de urgência e encaminhamento psicossocial.

Metodologia: A pesquisa empírica deste artigo é formada por entrevistas informais e semiabertas com profissionais do Direito — juízes, promotores/as de justiça, bacharéis/elas — e com integrantes de movimentos feministas. Foram acompanhados 22 processos no Juizado Especial de Violência Doméstica e Familiar contra Mulher do Núcleo Bandeirante do Distrito Federal. Tal acompanhamento se iniciou com a observação desses mesmos processos, tanto no âmbito de audiências judiciais, quanto no atendimento pela equipe multidisciplinar (cuja composição envolve profissionais graduados em psicologia, assistência social e Direito). Nas anotações no caderno de campo, procurou-se adotar durante a experiência etnográfica a perspectiva metodológica do distanciamento, para posterior análise das narrativas e inserções culturais presentes nas falas coletadas. A apreciação de tais dados se deu concomitantemente a uma revisão bibliográfica de textos e artigos.

Resultados: Demonstrou-se a existência de sensibilidade do Judiciário nos casos em que a suposta vítima requer arquivamento. Entende-se que a escolha de desistir do processo pode estar “viciada”, ou seja, sem autonomia, coagida. Em face disso, o juizado tem adotado a suspensão do arquivamento. No entanto, não há apoio psicológico/jurídico suficiente para a mulher na apreciação de gradações de vontade em suas falas - dificultando uma possível construção de sua autonomia durante o processo judicial. Em casos sobre corresponsabilidade pela violência, no atendimento e na audiência, notam-se ambiguidades no discurso judicial, como a descon sideração da situação desigual de poder entre mulheres e homens (essencial nas propostas feministas na criação da LMP). A integridade física da mulher é protegida pelo uso de medidas protetivas, mas necessita que o Judiciário a fiscalize, pois há agressores que as desafiam. Não obstante a aplicação da LMP, ainda é preciso romper o ciclo de violência.

Conclusão: Demonstrou-se a existência de sensibilidade do Judiciário nos casos em que a suposta vítima requer arquivamento. Entende-se que a escolha de desistir do processo pode estar “viciada”, ou seja, sem autonomia, coagida. Em face disso, o juizado tem adotado a suspensão do arquivamento. No entanto, não há apoio psicológico/jurídico suficiente para a mulher na apreciação de gradações de vontade em suas falas - dificultando uma possível construção de sua autonomia durante o processo judicial. Em casos sobre corresponsabilidade pela violência, no atendimento e na audiência, notam-se ambiguidades no discurso judicial, como a descon sideração da situação desigual de poder entre mulheres e homens (essencial nas propostas feministas na criação da LMP). A integridade física da mulher é protegida pelo uso de medidas protetivas, mas necessita que o Judiciário a fiscalize, pois há agressores que as desafiam. Não obstante a aplicação da LMP, ainda é preciso romper o ciclo de violência.

Palavras-Chave: Movimento feminista, Lei Maria da Penha, Judiciário, poder simbólico, igualdade de gênero

Colaboradores: Renata Cristina F. G. Costa

Pensamento e Prática Política da Comissão de Ética do Senado Federal

Bolsista: Lyvia Rodrigues Barbosa

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA FRANCISCA PINHEIRO COELHO

Introdução: O Conselho de Ética e Decoro Parlamentar do Senado (CEDP) é o órgão responsável pela investigação e punição dos Senadores alvos de processos de quebra de decoro parlamentar. Este trabalho procura entender como funciona CEDP, como agem os Senadores dentro desse órgão, quais são as variáveis que interferem no seu funcionamento e a repercussão dos trabalhos do Conselho na sociedade brasileira. Para tanto, examina o funcionamento do Conselho de Ética no período de 2003 e 2011, que corresponde a 52ª e a 53ª legislaturas, os dois mandatos do Presidente Luís Inácio Lula da Silva. Com base nos dados recolhidos nos relatórios anuais, disponibilizados pelo Relatório da Presidência do Senado, tenta-se explicar como ocorre a prática política dentro do Conselho de Ética e Decoro Parlamentar do Senado.

Metodologia: A pesquisa foi realizada por meio do estudo dos principais documentos que regulamentam o funcionamento do CEDP, principalmente a Resolução nº 20/93, a Constituição Federal de 1988 e os relatórios anuais do Conselho de Ética e Decoro Parlamentar, anualmente publicadas no relatório da Presidência do Senado Federal. Esses relatórios, oito ao todo, foram utilizados como a principal fonte de dados da pesquisa sobre os processos desenvolvidos no Conselho. A partir da tabulação das informações contidas nos relatórios foi possível termos uma visão mais geral sobre as atividades desenvolvidas dentro do Conselho, construímos tabelas e gráficos que serviram de base para nossa análise.

Resultados: Por meio desse estudo pudemos perceber que o Conselho de Ética e Decoro Parlamentar do Senado (CEDP) ao longo do período analisado não teve uma postura punitiva nos casos de abertura de processos de quebra de decoro parlamentar. O total de 28 desses processos por quebra de decoro, mais de 80%, foi arquivado, indeferido ou não aceito. Com relação ao total de 60 processos abertos no CEDP, mais de 60% tiveram o mesmo veredito. Ao tentarmos entender o porquê desse alto índice de processos que não surtiram efeito percebemos que isto ocorria por existir entre os Senadores um sentimento protecionista, já que proteger seus semelhantes é uma forma de se auto proteger de um julgamento.

Conclusão: Por meio desse estudo pudemos perceber que o Conselho de Ética e Decoro Parlamentar do Senado (CEDP) ao longo do período analisado não teve uma postura punitiva nos casos de abertura de processos de quebra de decoro parlamentar. O total de 28 desses processos por quebra de decoro, mais de 80%, foi arquivado, indeferido ou não aceito. Com relação ao total de 60 processos abertos no CEDP, mais de 60% tiveram o mesmo veredito. Ao tentarmos entender o porquê desse alto índice de processos que não surtiram efeito percebemos que isto ocorria por existir entre os Senadores um sentimento protecionista, já que proteger seus semelhantes é uma forma de se auto proteger de um julgamento.

Palavras-Chave: Senado Federal, Decoro Parlamentar, Conselho de Ética e Decoro Parlamentar, Esfera política,

Colaboradores:

Estudo da Incorporação e Liberação de Fármacos por Matrizes Ativas

Bolsista: Mac -Kedson Medeiros Salviano Santos

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): JULIANO ALEXANDRE CHAKER

Introdução: Atualmente os investimentos para a produção de novas formas farmacêuticas são crescentes. Dentre os sistemas de liberação destacam-se as matrizes poliméricas. Estas matrizes possuem estruturas capazes de controlar a liberação do insumo farmacologicamente ativo e sustentar a ação terapêutica por longo período. Os polímeros utilizados usualmente são os derivados de carboximetilcelulose (CMC) e polímeros não celulósicos naturais como a Goma Arábica (GA). Quanto à sua aplicação em sistemas de liberação modificada, a capacidade de intumescimento/relaxamento exercem efeito significativo na cinética de liberação do fármaco incorporado, biocompatibilidade, quantidade de ativo passível de incorporação e economia tecnológica, justificam seu uso como sistemas de liberação. O objetivo deste trabalho envolve o estudo sistemático de diferentes composições de matrizes poliméricas ativas visando aplicação como sistemas de liberação controlada de fármacos.

Metodologia: As matrizes poliméricas foram obtidas a partir de quatro componentes principais: Um precursor híbrido, formado pela condensação de um alcoóxido de silício modificado ligado à uma cadeia de poli(propileno óxido) (SIL-PPO), Um alcoóxido de silício tipo tetraetoxisilicato (TEOS), GA e CMC. Foram preparadas 4 séries de amostras: i) variando a concentração de TEOS em uma matriz formada por SIL-PPO e GA, ii) variando a concentração de TEOS em uma matriz formada por SIL-PPO e CMC, variando a concentração de SIL-PPO em uma matriz TEOS e GA e iv) variando a concentração de SIL-PPO em uma matriz TEOS e CMC. Foram estudados o comportamento da nanoestrutura por análises de SAXS (Small Angle X-ray Scattering) e análises de espectroscopia na região do infravermelho.

Resultados: As análises de SAXS revelaram um comportamento típico de um sistema bifásico monodisperso com agregados isolados espacialmente. O espaçamento regular entre as partículas dispersas na matriz, chamada distância de correlação (d_s), resultam em efeitos de correlação espacial que manifestados pela presença de um pico alargado nos espectros de SAXS. Para todas as séries estudadas o valor de d_s , e calculada pela posição do máximo do pico de correlação, permaneceu constante e igual a 4,5 nm para todas as séries estudadas, o que indica que a distância entre os agregados dispersos na matriz é imposto pelo tamanho da cadeia de PPO. A média do volume a qual essa distância de correlação é mantida, chamado volume de correlação (V_c) pode ser calculada pela largura a meia altura do pico de correlação. Para as séries (i) e (ii) V_c variou de 39 à 11 nm com o aumento do SIL-PPO adicionado enquanto que para as séries (iii) e (iv) a variação de V_c observada foi de 51 à 11 nm com o aumento de TEOS.

Conclusão: As análises de SAXS revelaram um comportamento típico de um sistema bifásico monodisperso com agregados isolados espacialmente. O espaçamento regular entre as partículas dispersas na matriz, chamada distância de correlação (d_s), resultam em efeitos de correlação espacial que manifestados pela presença de um pico alargado nos espectros de SAXS. Para todas as séries estudadas o valor de d_s , e calculada pela posição do máximo do pico de correlação, permaneceu constante e igual a 4,5 nm para todas as séries estudadas, o que indica que a distância entre os agregados dispersos na matriz é imposto pelo tamanho da cadeia de PPO. A média do volume a qual essa distância de correlação é mantida, chamado volume de correlação (V_c) pode ser calculada pela largura a meia altura do pico de correlação. Para as séries (i) e (ii) V_c variou de 39 à 11 nm com o aumento do SIL-PPO adicionado enquanto que para as séries (iii) e (iv) a variação de V_c observada foi de 51 à 11 nm com o aumento de TEOS.

Palavras-Chave: Formas Farmacêuticas, Liberação Controlada de Fármacos, Nanoestrutura, SAXS

Colaboradores: Ricardo Bastos Cunha (PQ) e Marcelo Henrique Sousa (PQ)

Aproveitamento da fibra de coco (*Cocos nucifera* L.) para produção de celulose.

Bolsista: Mahalia Sojo Cardoso

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): JOAQUIM CARLOS GONCALEZ

Introdução: Teoricamente, qualquer matéria-prima fibrosa é passível de ser utilizada na produção de celulose do ponto de vista tecnológico. Quando analisada sob o aspecto econômico uma série de fatores devem ser levados em consideração, como: percentagem de fibras, características anatômicas, morfológicas, físicas e químicas, disponibilidade, local de fácil acesso, possibilidade de regeneração a prazos curtos, custos baixos e mercado para a celulose. Neste contexto, vários estudos já foram realizados com fibras vegetais como fonte de matéria prima alternativa na produção de celulose e papel. A casca de coco verde, subproduto do uso e da industrialização da água de coco, ainda é em grande parte depositada em lixões e aterros sanitários. Assim este resíduo gera custos e impactos para a sociedade, que são agravados nas cidades litorâneas do país, onde o consumo de água de coco é mais alto. O trabalho teve como objetivo avaliar a casca de coco verde (*Cocos nucifera* L.) para a produção de celulose.

Metodologia: Para a realização do presente trabalho foram coletados 100 cocos verdes de tamanho, peso e características visuais aproximadas, nos próprios locais de venda de água de coco. A casca do coco verde (epicarpo + mesocarpo) foi picada e transformada em cavacos para realização das análises anatômicas, químicas, densidade básica, e produção de polpa celulósica. A produção de celulose foi realizada na ESALQ/USP pelo processo Kraft convencional. A carga de álcali ativo utilizada nos cozimentos variou de 16% a 40%. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado.

Resultados: A densidade básica da casca de coco verde (0,127 g/cm³) é considerada baixa quando comparada com as matérias-primas empregadas na produção de celulose e papel. A composição química média da amostra apresentou 33,68% de extrativo, 19,47% de lignina e 46,84% de holocelulose. Analisando separadamente os parâmetros rendimento bruto e depurado, teor de rejeitos e número kappa, em função do álcali ativo verificou-se que, com o aumento do nível de álcali nos cozimentos houve um incremento do nível de deslignificação e conseqüentemente, redução do número kappa, dos rendimentos (brutos e depurados) e do teor de rejeitos. O número kappa mínimo foi de 28,55 com um álcali ativo de 38%. Neste álcali o rendimento bruto foi de 25,44% e o teor de rejeito de 0,08%. O licor residual foi de 23,37 g/l e o pH de 12,9. A casca do coco verde, com o epicarpo e mesocarpo inclusos, apresentam inconvenientes para esta finalidade, gerando um baixo rendimento.

Conclusão: A densidade básica da casca de coco verde (0,127 g/cm³) é considerada baixa quando comparada com as matérias-primas empregadas na produção de celulose e papel. A composição química média da amostra apresentou 33,68% de extrativo, 19,47% de lignina e 46,84% de holocelulose. Analisando separadamente os parâmetros rendimento bruto e depurado, teor de rejeitos e número kappa, em função do álcali ativo verificou-se que, com o aumento do nível de álcali nos cozimentos houve um incremento do nível de deslignificação e conseqüentemente, redução do número kappa, dos rendimentos (brutos e depurados) e do teor de rejeitos. O número kappa mínimo foi de 28,55 com um álcali ativo de 38%. Neste álcali o rendimento bruto foi de 25,44% e o teor de rejeito de 0,08%. O licor residual foi de 23,37 g/l e o pH de 12,9. A casca do coco verde, com o epicarpo e mesocarpo inclusos, apresentam inconvenientes para esta finalidade, gerando um baixo rendimento.

Palavras-Chave: Coco verde, propriedades, celulose

Colaboradores: Joaquim Carlos Gonçalves - orientador - Prof. EFL/UnB Francides Gomes da Silva Junior - co orientador - Prof. ESALQ/USP Loureine Raposo Oliveira Garcez - Mestranda em Ciências Florestais - UnB

O projeto “Memórias reveladas” e sua repercussão na difusão e acesso aos arquivos da Ditadura militar.

Bolista: Maiara Portela Oliveira

Unidade Acadêmica: Ciência da Informação

Instituição: UnB

Orientador (a): Georgete Medleg Rodrigues

Introdução: O projeto Memórias Reveladas começou a ser concebido em 2005, como uma reação do governo federal às críticas de amplos setores da sociedade a respeito do acesso aos arquivos da ditadura militar brasileira, culminando com a Portaria n. 204, de 13 de maio de 2009 criando o “Centro de Referência das Lutas Políticas no Brasil (1964-1985): Memórias Reveladas”. A pesquisa tem como objetivo geral compreender como o projeto “Memórias Reveladas” foi concebido e implementado e o que a sua criação significa para o avanço das políticas de acesso aos arquivos da Ditadura militar. Nos objetivos específicos buscou-se contextualizar a criação do Projeto e suas ações, a fim de avaliar o seu impacto para o acesso e difusão dos acervos, além do mapeamento das instituições que integram o projeto.

Metodologia: Os procedimentos metodológicos consistiram em: identificação e leitura de documentos relacionados à concepção e implementação do Projeto “Memórias Reveladas”; identificação das ações empreendidas; mapeamento dos arquivos que integram o projeto; Identificação das ações desenvolvidas pelos arquivos envolvidos, no sentido de dar acesso e disseminar os acervos e análise de dados. Para cumprir as etapas previstas, realizou-se leitura de bibliografia pertinente e artigos de jornais; levantamento e análise da legislação a respeito no site oficial do Projeto “Memórias Reveladas” e pesquisa nos sites dos arquivos estaduais parceiros do Projeto. No total, mapeamos 13 arquivos e, destes, 6 não possuíam sites oficiais, o que torna o resultado da pesquisa ainda preliminar devido às dificuldades de acesso aos acervos dos arquivos.

Resultados: Os resultados da pesquisa demonstraram que o projeto “Memórias Reveladas” foi concebido no bojo das demandas políticas pela memória do período da Ditadura militar no Brasil e pela abertura dos arquivos. A Casa Civil da Presidência da República cria, em 2009, o “Centro de Referências Memórias Reveladas”. Dentre as ações desenvolvidas no âmbito do Projeto, destacam-se: mapeamento de documentos do período; criação e manutenção de um banco de dados no site oficial do Projeto para disseminar documentos e imagens referentes ao período; criação de linha de financiamento para projetos de digitalização e/ou microfilmagem de documentos; busca por patrocínios para financiamento do projeto; criação de um banco de matrizes para preservar e conservar documentos audiovisuais; lançamentos de periódicos acerca do tema; intercâmbio de informações entre os países da América Latina; palestras, exposições e seminários; criação do programa de história oral; lançamento do “Prêmio Memórias Reveladas”.

Conclusão: Os resultados da pesquisa demonstraram que o projeto “Memórias Reveladas” foi concebido no bojo das demandas políticas pela memória do período da Ditadura militar no Brasil e pela abertura dos arquivos. A Casa Civil da Presidência da República cria, em 2009, o “Centro de Referências Memórias Reveladas”. Dentre as ações desenvolvidas no âmbito do Projeto, destacam-se: mapeamento de documentos do período; criação e manutenção de um banco de dados no site oficial do Projeto para disseminar documentos e imagens referentes ao período; criação de linha de financiamento para projetos de digitalização e/ou microfilmagem de documentos; busca por patrocínios para financiamento do projeto; criação de um banco de matrizes para preservar e conservar documentos audiovisuais; lançamentos de periódicos acerca do tema; intercâmbio de informações entre os países da América Latina; palestras, exposições e seminários; criação do programa de história oral; lançamento do “Prêmio Memórias Reveladas”.

Palavras-Chave: Arquivos – repressão – Projeto Memórias Reveladas – ditadura militar – acesso - memória

Colaboradores:

O projeto “Memórias reveladas” e sua repercussão na difusão e acesso aos arquivos da ditadura militar

Bolista: Maíara Portela Oliveira

Unidade Acadêmica: Ciência da Informação e Documentação

Instituição: UnB

Orientador (a): GEORGETE MEDLEG RODRIGUES

Introdução: O projeto Memórias Reveladas começou a ser concebido em 2005, como uma reação do governo federal às críticas de amplos setores da sociedade sobre o acesso aos arquivos da Ditadura militar brasileira (1964-1985), culminando com a criação do “Centro de Referência das Lutas Políticas no Brasil (1964-1985): Memórias Reveladas”. Leis, decretos e medidas provisórias antecederam essa portaria, visando a dar acesso aos esses acervos. Alguns arquivos públicos estaduais e o Arquivo Nacional passaram a integrar o Projeto, constituindo-se em agentes fundamentais nesse processo. Este plano de trabalho tem como objetivo geral compreender como o projeto “Memórias Reveladas” foi concebido e implementado e o que a sua criação significa para o avanço das políticas de acesso aos arquivos da Ditadura militar. Buscou-se contextualizar a criação do Projeto e suas ações a fim de avaliar o impacto dessas para o acesso e difusão dos acervos, além do mapeamento das instituições integrantes do projeto.

Metodologia: Os procedimentos metodológicos consistiram em: identificação e leitura de documentos relacionados à concepção e implementação do Projeto “Memórias Reveladas”, identificação das ações empreendidas, mapeamento dos arquivos que integram o projeto, identificação das ações desenvolvidas pelos arquivos envolvidos, no sentido de dar acesso e disseminar os acervos e análise de dados, a existência de patrocínios para as ações de difusão. Para cumprir as etapas previstas, realizou-se leitura de bibliografia pertinente e artigos de jornais, levantamento e análise da legislação a respeito no site oficial do Projeto “Memórias Revelado” e pesquisa nos sites dos arquivos parceiros do Projeto. No total, foram mapeados 13 arquivos. Destes, 6 não possuíam sites oficiais, o que nos leva a nuançar alguns dos resultados da pesquisa.

Resultados: O projeto “Memórias Reveladas” foi concebido no bojo das demandas políticas pela memória do período da Ditadura militar no Brasil e pela abertura dos arquivos. A Casa Civil da Presidência da República cria, em 2009, o “Centro de Referências Memórias Reveladas”. Dentre as ações desenvolvidas no âmbito do Projeto, podemos destacar: mapeamento de documentos do período, criação e manutenção de um banco de dados no site oficial do Projeto para disseminar documentos e imagens referentes ao período, criação de linha de financiamento para projetos de digitalização e/ou microfilmagem de documentos, busca e, em alguns casos, obtenção de patrocínios para financiamento de ações do projeto, criação de um banco de matrizes para preservar e conservar documentos audiovisuais, lançamentos de periódicos acerca do tema, intercâmbio de informações entre os países da América Latina, palestras, exposições e seminários, criação do programa de história oral, lançamento do “Prêmio Memórias Reveladas”.

Conclusão: O projeto “Memórias Reveladas” foi concebido no bojo das demandas políticas pela memória do período da Ditadura militar no Brasil e pela abertura dos arquivos. A Casa Civil da Presidência da República cria, em 2009, o “Centro de Referências Memórias Reveladas”. Dentre as ações desenvolvidas no âmbito do Projeto, podemos destacar: mapeamento de documentos do período, criação e manutenção de um banco de dados no site oficial do Projeto para disseminar documentos e imagens referentes ao período, criação de linha de financiamento para projetos de digitalização e/ou microfilmagem de documentos, busca e, em alguns casos, obtenção de patrocínios para financiamento de ações do projeto, criação de um banco de matrizes para preservar e conservar documentos audiovisuais, lançamentos de periódicos acerca do tema, intercâmbio de informações entre os países da América Latina, palestras, exposições e seminários, criação do programa de história oral, lançamento do “Prêmio Memórias Reveladas”.

Palavras-Chave: Arquivos – repressão – Projeto Memórias Reveladas – ditadura militar – acesso - memória

Colaboradores:

Síntese e Avaliação Farmacológica de Novos Agentes Candidatos a Inibidores da Enzima Acetilcolinesterase Planejados a partir do Ácido Anacárdico

Bolsista: Maira Nunes Pereira

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): LUIZ ANTONIO SOARES ROMERO

Introdução: A doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa de natureza crônica e progressiva que afeta cerca de 3% da população entre 65 e 74 anos e 50% da população a partir dos 85 anos, sendo clinicamente caracterizada por profunda perda de memória, distúrbios emocionais e mudanças de personalidade. Embora de etiologia desconhecida, a DA é caracterizada por pronunciada alteração do sistema colinérgico e outros sistemas neurotransmissores. A hipótese colinérgica relacionada à diminuição de acetilcolina (ACh) tem constituído a atual abordagem para o tratamento da DA, com a utilização de fármacos anticolinesterásicos capazes de restaurar parcialmente o nível de ACh, com melhoras nos processos cognitivos, como memória e atenção. Descrevemos no presente estudo a utilização do ácido anacárdico saturado como arcabouço molecular na obtenção de novos candidatos a inibidores da enzima acetilcolinesterase, na busca de novos agentes úteis ao tratamento da DA.

Metodologia: A mistura de ácidos anacárdicos foi hidrogenada na presença do catalisador Pd/Carvão em EtOH a 60 psi fornecendo o ácido anacárdico saturado (70%). O ácido anacárdico saturado foi O-alkilado com iodeto de metila, carbonato de potássio em acetona sob aquecimento brando, fornecendo o derivado dimetilado LDT28 (80%). O éster LDT28 foi reduzido com hidreto de lítio e alumínio em THF sob refluxo, fornecendo o álcool LDT75 (76%), o qual foi convertido na presença de trifetilfosfina e tetrabrometo de carbono em acetonitrila ao bromoderivado (29%). O intermediário-chave foi adicionado a tubo reator juntamente com as aminas correspondentes, trietilamina em acetonitrila e a mistura submetida à radiação microondas em forno doméstico, à 50% de potência, em até 4 minutos (3 a 4 vezes de 1 minuto), fornecendo os derivados-alvo em rendimentos de 58 a 65%.

Resultados: A síntese dos intermediários foi satisfatória, obtidos em rendimentos que variaram de 70 a 80%. A exceção coube ao bromoderivado, obtido em rendimento de 29%, possivelmente devido ao impedimento estérico para realização da conversão ou desativação dos reagentes. Os derivados-alvo foram obtidos satisfatoriamente em rendimentos de 58 a 70%. Todos os compostos intermediários e finais foram caracterizados por métodos espectroscópicos de análise.

Conclusão: A síntese dos intermediários foi satisfatória, obtidos em rendimentos que variaram de 70 a 80%. A exceção coube ao bromoderivado, obtido em rendimento de 29%, possivelmente devido ao impedimento estérico para realização da conversão ou desativação dos reagentes. Os derivados-alvo foram obtidos satisfatoriamente em rendimentos de 58 a 70%. Todos os compostos intermediários e finais foram caracterizados por métodos espectroscópicos de análise.

Palavras-Chave: Acetilcolinesterase, Ácido Anacárdico Saturado, Alzheimer

Colaboradores: Kaian A. Teles, Laís F. N. Lemes, Andressa S. Oliveira, Vinicius S. P. Correia

Interações Hospedeiro-Hóspede: modelagem da cefalosporina cefotaxima com uma metalo-beta-lactamase.**Bolsista:** Máira Teles Teixeira**Unidade Acadêmica:** Química**Instituição:** UnB**Orientador (a):** ELAINE ROSE MAIA

Introdução: Cefalosporinas são antibióticos com atividade bacteriostática em bactérias tanto gram-positivas quanto gram-negativas. O mecanismo pelo qual exercem esta ação é pela inibição irreversível da transpeptidase, levando à interrupção da síntese da parede bacteriana. A estrutura química básica das cefalosporinas consiste na junção de um ciclo β -lactâmico com um dihidrotriazínico. Atualmente há quatro gerações de cefalosporinas. A cefotaxima, que será abordada no presente trabalho, é uma cefalosporina de terceira geração, tendo maior estabilidade à hidrólise pelas β -lactamases do que as anteriores. [1] Apresenta o grupamento oxima, dando origem a um isomerismo Z e E, que apresentam diferentes atividades antimicrobianas, tendo o isômero Z elevada atividade e o E, baixa atividade.[2] A variação das interações deste fármaco com β -lactamases nos interessa especialmente, devido a este isomerismo.

Metodologia: Foram efetuados cálculos computacionais por métodos clássicos de mecânica molecular (MM), dinâmica molecular (DM) e quânticos ab initio, através da Teoria do Funcional Densidade (DFT) [3]. A DM é usada para fazer a varredura do espaço conformacional da cefotaxima, a MM, para conduzir conformações triadas nas trajetórias dinâmicas a um estado de equilíbrio e o último método, DFT, fará com que estas geometrias sejam otimizadas até a oitava decimal, permitindo-nos triá-los por critério de energia. Conhecidas as diferenças de geometria, conformeros preferenciais foram inseridos, um a um, em procedimento computacional conhecido por docking, para estudarmos suas diferentes interações com a proteína TOHO, que foi retirada da base de dados Protein Data Bank (PDB).[4] A estrutura cristalina desta proteína foi determinada por Shimamura, T. et al, em 2002.[5]

Resultados: Para a cefotaxima, o isômero E apresenta maior estabilidade que o isômero Z, a despeito de sua menor atividade antimicrobiana. O isômero Z tem energia de -2216,2250023 Ha e o E, de -2216,2276771 Ha. Ambos foram estudados no sítio ativo da Toho-1. Os resultados divergiram daqueles detalhados na publicação de Shimamura, pelo fato de que, nesta, a cefotaxima cristalizada e determinada por difração de raios-X encontrava-se na forma já hidrolisada e não possuía a cadeia lateral substituída em C3'.

Conclusão: Para a cefotaxima, o isômero E apresenta maior estabilidade que o isômero Z, a despeito de sua menor atividade antimicrobiana. O isômero Z tem energia de -2216,2250023 Ha e o E, de -2216,2276771 Ha. Ambos foram estudados no sítio ativo da Toho-1. Os resultados divergiram daqueles detalhados na publicação de Shimamura, pelo fato de que, nesta, a cefotaxima cristalizada e determinada por difração de raios-X encontrava-se na forma já hidrolisada e não possuía a cadeia lateral substituída em C3'.

Palavras-Chave: Cefotaxima, beta-lactamase, isomeria E e Z, Toho-1, mecânica molecular, dinâmica molecular, DFT, docking, grupo oxima.

Colaboradores: Ringo Star F. Guimarães, Dan A. Lerner, Dorothee Berthomieu

Estudo dos efeitos do uso de retardantes químicos em solos do Cerrado.

Bolsista: Maisa Isabela Rodrigues

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): ERALDO APARECIDO TRONDOLI MATRICARDI

Introdução: Todos os anos diversas áreas são atingidas por queimadas e incêndios florestais no Brasil, sendo estes os principais emissores de dióxido de carbono no país. Eles são relativamente frequentes na região do Cerrado, sendo sua maior ocorrência no período de seca. No Distrito Federal causam inúmeros danos ambientais e socioeconômicos. Podem provocar sérios danos ao solo, principalmente quando são de grande intensidade ou periódicos, pois provocam a destruição da camada orgânica, deixando o solo exposto às intempéries. Como forma de prevenção e controle de incêndios florestais pode-se usar aceiros. Dentre os tipos de aceiros estão os químicos, que consistem na aplicação de retardantes que reduzem ou eliminam a combustão. Além do uso em aceiros, os retardantes químicos são utilizados no combate direto de incêndios florestais. Tais produtos químicos podem ser utilizados puros ou diluídos em água, aplicando-se diretamente na superfície onde se deseja reduzir ou eliminar a ação do fogo. Embora

Metodologia: Foram selecionadas seis parcelas, sendo que em cinco haverá a aplicação de retardantes químicos e uma funcionará como testemunha, não havendo aplicação do produto na mesma. A parcela testemunha servirá para estimar as alterações através de comparação, caso elas ocorram. Para cada tratamento foram feitas três repetições. As amostras de solos serão analisadas em laboratório antes e depois da aplicação dos retardantes Phos-Check, Licet-F, OneSeven e testemunha. Na análise laboratorial será verificada a quantidade de compostos químicos e as alterações nas propriedades químicas e físicas do solo com o uso dos retardantes químicos.

Resultados: Ao decorrer do projeto foi possível implantar as parcelas experimentais na Fazenda Água Limpa, porém fatores climáticos impediram completar todo o experimento até a presente data. Houve um prolongamento do período chuvoso. A área estudada precisa estar com baixo teor de umidade para que ocorra a propagação do fogo. Como a vegetação se manteve úmida a primeira tentativa não obteve bons resultados. No entanto, espera-se obter resultados mais precisos e completos no experimento que será implementado novamente em julho de 2012. A partir de dos resultados do experimento, será possível observar os efeitos dos retardantes químicos em solos na área de estudo.

Conclusão: Ao decorrer do projeto foi possível implantar as parcelas experimentais na Fazenda Água Limpa, porém fatores climáticos impediram completar todo o experimento até a presente data. Houve um prolongamento do período chuvoso. A área estudada precisa estar com baixo teor de umidade para que ocorra a propagação do fogo. Como a vegetação se manteve úmida a primeira tentativa não obteve bons resultados. No entanto, espera-se obter resultados mais precisos e completos no experimento que será implementado novamente em julho de 2012. A partir de dos resultados do experimento, será possível observar os efeitos dos retardantes químicos em solos na área de estudo.

Palavras-Chave: Incêndios florestais, Cerrado, retardantes químicos, solo.

Colaboradores: Corpo de Bombeiros do Distrito Federal, Fazenda Água Limpa - UnB, Programa PrevFogo IBAMA.

Identificação bioquímica de bactérias da castanha-do-pará

Bolsista: Maisa Raposo Pereira de Araujo

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): LUIS ISAMU BARROS KANZAKI

Introdução: A semente da castanha-do-pará/Brasil (*Bertholletia excelsa*) é utilizada principalmente para consumo in natura ou de seus derivados (farinha, óleo e etc), além de estar presente em formulações cosméticas (óleo). Os frutos (ouriço) e sementes (amêndoas) da castanha-do-pará experimentam vários tipos de contato físico com animais, com o solo e com o homem durante a coleta na floresta e transporte até os locais de beneficiamento para comercialização, o que propicia a proliferação de rica microbiota na superfície e no interior do ouriço, estendendo-se às amêndoas. Este projeto tem como objetivo detectar possíveis patógenos humanos e animais, a partir do isolamento em meios de crescimento, e identificar através de processos bioquímicos, as populações bacterianas das sementes e frutos da castanha-do-pará. Esse tema tem grande mérito comercial, pois as castanhas são exportadas para países com rigoroso controle de qualidade.

Metodologia: As amostras de frutos e sementes da castanha com casca foram coletadas em castanheiros nos estados do Amazonas, Acre e Amapá, e processadas para análise microbiológica no Laboratório de Bioprospecção da Universidade de Brasília. Separadamente, amostras de fruto e semente foram imersas em meio de Infusão de Cérebro e Coração (BHI) por 24 a 48h a 37° C em aerobiose. Posteriormente, o caldo com crescimento foi semeado em placas com ágar Nutritivo. As colônias isoladas foram identificadas com base as características morfológicas e esfregaços por microscopia após coloração de gram, complementados por caracterização bioquímica realizada em aparelho semiautomático MicroScan autoSCAN “Walkaway” (W/A)-(Dade/Baxter, West Sacramento, CA), utilizando-se kits comerciais da bioMérieux.

Resultados: Foram analisadas amostras coletadas no Acre, Amazonas e Amapá. Identificaram-se 12 bactérias diferentes no Acre, dentre elas *Klebsiella pneumoniae* ssp *pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa* que são patógenos comumente encontrados em ambientes nosocomiais causando infecções do trato urinário e respiratório. No Amazonas foram identificadas 17 bactérias diferentes, incluindo *Kocuria varians* que parece estar envolvida na maturação dos frutos e amêndoas não sendo patogênica e *Serratia marcescens* bactéria patogênica envolvida em diversas infecções, como do trato respiratório, e inflamações, como endocardite. Por fim 14 bactérias, foram identificadas no Amapá, como *Enterobacter cloacae* patógeno presente em patologia de vertebrados incluindo o homem, e *Enterococcus durans* que se propõe estar envolvido na maturação dos frutos e sementes não sendo patogênica (MARTINS JUNIOR et al., 2009).

Conclusão: Foram analisadas amostras coletadas no Acre, Amazonas e Amapá. Identificaram-se 12 bactérias diferentes no Acre, dentre elas *Klebsiella pneumoniae* ssp *pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa* que são patógenos comumente encontrados em ambientes nosocomiais causando infecções do trato urinário e respiratório. No Amazonas foram identificadas 17 bactérias diferentes, incluindo *Kocuria varians* que parece estar envolvida na maturação dos frutos e amêndoas não sendo patogênica e *Serratia marcescens* bactéria patogênica envolvida em diversas infecções, como do trato respiratório, e inflamações, como endocardite. Por fim 14 bactérias, foram identificadas no Amapá, como *Enterobacter cloacae* patógeno presente em patologia de vertebrados incluindo o homem, e *Enterococcus durans* que se propõe estar envolvido na maturação dos frutos e sementes não sendo patogênica (MARTINS JUNIOR et al., 2009).

Palavras-Chave: Castanha-do-Pará / Brasil, *Bertholletia excelsa*, identificação bioquímica, contaminação bacteriana, Amazônia.

Colaboradores: Paulo de Oliveira Martins Júnior Vespasiano Yoji Kanzaki de Sousa Jurema do Socorro Azevedo Dias Rogério Eiji Hanada Virginia de Souza Alvares Elida Cleyse Gomes da Mata

Caracterização de Sensores Térmicos em Fotobiorreatores

Bolsista: Maisa Rodrigues Campos

Unidade Acadêmica: Física

Instituição: UnB

Orientador (a): WILLIAM FERREIRA DA CUNHA

Introdução: O crescimento da concentração de gases do efeito estufa na atmosfera, como o CO₂, tem como consequência variações climáticas de intensidade relevante, observadas com bastante frequência atualmente. O desenvolvimento de alternativas para reduzir a emissão de gases do efeito estufa, com destaque ao CO₂ vem contribuindo para a elaboração de mecanismos de desenvolvimento limpo. Dessa forma, fotobiorreatores apresentam-se como um mecanismo promissor, pois eles consistem no cultivo de microalgas (seres fotossintetizantes) para efetuar o sequestro de CO₂ e também para a formação de biomassa. Com isso, o controle das variáveis que influenciam no cultivo das microalgas, como temperatura, luminosidade, pH, concentração de nutrientes e outros, são de suma importância para a eficiência do fotobiorreator. Em face disto, o presente trabalho avaliou diferentes tipos de sensores e dispositivos eletrônicos para o controle de temperatura no fotobiorreator, utilizando placas microcontroladas Arduino.

Metodologia: Foi feito um trabalho inicial para a calibração de sensores de temperatura utilizando-se os sensores termistor TTC 222, LM 335 e TMP 36, junto com uma placa Arduino. Foram feitas medições de valores de temperatura com esses sensores, cujo objetivo foi associar a cada grau de temperatura um valor lido pela placa Arduino, a fim de se encontrar uma expressão matemática que relacionasse esses valores. Após, iniciou-se o estudo do dispositivo eletrônico peltier, juntamente com o de pontes H para o controle do sentido da corrente no peltier, para que ele pudesse ser utilizado como aquecedor e refrigerador. Em seguida, o trabalho prosseguiu com o estudo do controle de temperatura por modulação por pulso, utilizando-se um programa feito na Arduino com os dados obtidos anteriormente, para controlar o funcionamento de dispositivos eletrônicos em conjunto, como peltiers, sensores de temperatura, coolers e ventoinhas através da variação de 3 parâmetros: proporcional, integral e diferencial (PID).

Resultados: Com a calibração dos sensores, decidiu-se utilizar o sensor TMP 36, pois ele apresentou maior linearidade entre os dados obtidos. A equação do sensor TMP 36 foi então encontrada e utilizada no programa da placa Arduino para o controle da temperatura no fotobiorreator. Nos peltiers, observou-se que eles apresentam maior eficiência quando utilizados como aquecedor se comparado à sua utilização como refrigerador. No estudo da modulação por pulso verificamos que de fato, para uma dada temperatura que se deseja obter, o termo proporcional contribui para que a resposta do sistema se estabilize, porém o sistema se estabiliza para um valor diferente do qual se deseja, já o termo integral contribui para que esse erro seja levado à zero, ou seja, para que se alcance a temperatura que se deseja, por último, o termo diferencial contribui com a velocidade da estabilidade do sistema, porém há oscilações para se alcançar essa estabilidade.

Conclusão: Com a calibração dos sensores, decidiu-se utilizar o sensor TMP 36, pois ele apresentou maior linearidade entre os dados obtidos. A equação do sensor TMP 36 foi então encontrada e utilizada no programa da placa Arduino para o controle da temperatura no fotobiorreator. Nos peltiers, observou-se que eles apresentam maior eficiência quando utilizados como aquecedor se comparado à sua utilização como refrigerador. No estudo da modulação por pulso verificamos que de fato, para uma dada temperatura que se deseja obter, o termo proporcional contribui para que a resposta do sistema se estabilize, porém o sistema se estabiliza para um valor diferente do qual se deseja, já o termo integral contribui para que esse erro seja levado à zero, ou seja, para que se alcance a temperatura que se deseja, por último, o termo diferencial contribui com a velocidade da estabilidade do sistema, porém há oscilações para se alcançar essa estabilidade.

Palavras-Chave: fotobiorreator, temperatura, sensor, peltier, Arduino, PID.

Colaboradores: Luiz Fernando Roncaratti Júnior, José Arlan Ribeiro de Sá, Gabriela Moura do Amaral, Pedro Terceiro Haluch Pino.

Produção de células-tronco pluripotentes induzidas livres de seqüências de vetores e transgenes a partir de células mesenquimais de cordão umbilical humano.

Bolsista: Maísa Siqueira Veras

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): DANIELA MARA DE OLIVEIRA

Introdução: Células-tronco embrionárias (CTE) são derivadas da camada interna do blastócito e originam as células de todos os tecidos de um indivíduo adulto. Esses tipos celulares têm sido muito estudados, nos últimos anos, por representarem uma promessa de cura ou tratamento para doenças degenerativas. Contudo, a utilização CTEs humanas levanta questões éticas e também tem o desafio da barreira imunológica que geraria a rejeição destas células. Como alternativa a esses problemas, foram desenvolvidas as células tronco pluripotentes induzidas (induced pluripotent stem cells, células iPS). As células iPS produzem marcadores de superfície, morfologia e propriedades de crescimento e diferenciação semelhantes aos das CTEs. Foram produzidas pela primeira vez em 2006 a partir de fibroblastos de camundongo por Takahashi. Em 2007, o mesmo grupo produziu células iPS humanas a partir de fibroblasto cutâneo. Inicialmente, a reprogramação de células adultas em células iPS foi realizada com a utilização de vet

Metodologia: Obtenção de células competentes E. coli (Top10, Invitrogen) competentes para transformação foram preparadas. Pré-inóculo foi preparado a partir de 5µl da amostra comercial de Top10 e 1ml de meio Luria-Bertani (LB). Depois de duas horas no shaker a 37°C e 200rpm, o pré-inóculo foi colocado em uma placa de Petri sem antibiótico. Uma colônia isolada foi selecionada e cultivada em 10 ml de meio LB a 30°C até que a densidade óptica a 600 nm atingisse um valor entre 0,2 e 0,3. Em seguida, a cultura foi centrifugada e ressuspendida com as soluções RF1 e RF2 respectivamente. Todo o procedimento foi realizado a baixas temperaturas. Ao final do procedimento as células foram aliquotadas e congeladas a -80°C. Transformação Os plasmídeos gentilmente cedidos por James A. Thomson (University of Wisconsin Medical School, E.U.A) foram eluídos com o tampão Tris-EDTA e congelados para posterior transformação Escherichia coli. competentes Escherichia coli. As células de E.coli foram descongeladas e

Resultados: Os vetores espissomais foram adequadamente eluídos e estocados.As células competentes foram obtidas com sucesso e são viáveis. As aliquotas encontram-se congeladas em freezer a -80°C.A primeira transformação com os vetores pEP4EO2SET2K e pEP4EO2SEN2K não funcionou, pois não foi possível observar colônias isoladas nas placas. A segunda transformação,no entanto, foi satisfatória e para verificar se os vetores estavam mesmo dentro das células, o DNA plasmidial foi purificado e digerido com as enzimas PmeI e EcoRI.O gel de agarose produzido com a digestão utilizando PmeI não mostrou bandas separadas, o que sugere que a digestão não aconteceu.Contudo, o gel produzido após a digestão com EcoRI apresentou algumas bandas separadas, mostrando que a digestão foi bem sucedida. Tendo comprovado a transformação, mais uma colônia isolada de cada placa foi utilizada para obtenção em larga escala de E.coli contendo pEP4EO2SET2K e pEP4EO2SEN2K. As culturas obtidas foram centrifugadas e os pellets conge

Conclusão: Os vetores espissomais foram adequadamente eluídos e estocados.As células competentes foram obtidas com sucesso e são viáveis. As aliquotas encontram-se congeladas em freezer a -80°C.A primeira transformação com os vetores pEP4EO2SET2K e pEP4EO2SEN2K não funcionou, pois não foi possível observar colônias isoladas nas placas. A segunda transformação,no entanto, foi satisfatória e para verificar se os vetores estavam mesmo dentro das células, o DNA plasmidial foi purificado e digerido com as enzimas PmeI e EcoRI.O gel de agarose produzido com a digestão utilizando PmeI não mostrou bandas separadas, o que sugere que a digestão não aconteceu.Contudo, o gel produzido após a digestão com EcoRI apresentou algumas bandas separadas, mostrando que a digestão foi bem sucedida. Tendo comprovado a transformação, mais uma colônia isolada de cada placa foi utilizada para obtenção em larga escala de E.coli contendo pEP4EO2SET2K e pEP4EO2SEN2K. As culturas obtidas foram centrifugadas e os pellets conge

Palavras-Chave: células-tronco, células-tronco pluripotente induzidas, células mesenquimais.

Colaboradores:

Caracterização dos mecanismos pelos quais IL-1b estimula a expressão de CD1 em monócitos humanos estimulados com lipídeos de *Mycobacteria tuberculosis*.

Bolsista: Manuella de Carvalho Capparelli Santa Maria

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): KELLY GRACE MAGALHAES

Introdução: *Mycobacterium tuberculosis* é o agente etiológico da tuberculose, sendo essa doença a segunda maior causadora de morte por doença infecciosa no mundo. É um organismo intracelular das células fagocíticas mononucleares, capaz de persistir no organismo do hospedeiro por meio de um sofisticado mecanismo de escape. No entanto, sabe-se que o conteúdo lipídico da sua parede celular é essencial na determinação da virulência e patogênese da tuberculose. Pode-se, então, classificar os lipídeos como Padrões Moleculares Associados a Patógenos, (PAMPs) capazes de interagir e ativar células apresentadoras de antígenos. Os lipídios do bacilo podem atravessar a membrana do hospedeiro, serem processados e apresentados na superfície celular de APCs por meio da glicoproteína CD1, ativando assim células T. O presente estudo tem por objetivo desvendar as propriedades imunomodulatórias de duas cepas da *M. tuberculosis*: H37Rv e H37Ra, focando no mecanismo de regulação da expressão de CD1 e secreção de IL-1b.

Metodologia: Monócitos humanos da linhagem THP-1 foram estimulados com 10 ug/ml de lipídeos da Mtb H37Rv e H37Ra. As células e os sobrenadantes da interação foram analisados em diferentes períodos. Após 24h de interação, os níveis de citocinas (IL-1b, TNF e IL-6) foram analisados nos sobrenadantes das culturas através da técnica de ELISA. Após 72h, a detecção do CD1 na membrana celular de monócitos foi verificada através da técnica de citometria de fluxo. A detecção específica da citocina IL-1b e da enzima caspase-1 foi realizada através da técnica de Western Blot. Para a caracterização de quais vias de sinalização estão envolvidas na regulação do CD1a e na secreção de citocinas induzidas pelas cepas de Mtb, foram utilizados alguns inibidores: (I) inibidor do PPARg (GW9662), (II) inibidor da caspase-1 (Y-VAD), (III) inibidor de lipid rafts (metil-B-ciclodextrina) e (IV) inibidor de NFkB. Por fim, a detecção dos corpúsculos lipídicos foi feita por microscopia.

Resultados: Os resultados demonstraram que os lipídios totais da cepa virulenta H37Rv induziram a expressão da molécula CD1a em monócitos, de maneira dependente da atividade de caspase-1. Dessa forma, foi demonstrado que a apresentação lipídica foi dependente de caspase-1, já que a inibição com YVAD impediu a expressão de CD1. Foi observado que a fração lipídica da cepa H37Rv induz uma maior expressão das citocinas TNF-a e IL-6 do que a H37Ra, sendo ambas dependentes de NFkB, mas independentes do fator de transcrição PPARg e das lipid rafts. Nenhuma diferença entre os níveis de IL-1b foi observado entre as estimulações com os lipídios totais da cepa virulenta H37Rv e avirulenta H37Ra. A secreção de IL-1 induzida pelos lipídeos de Mtb mostrou ser dependente de caspase-1 e ASC, mas independente do IPAF. Por fim, observou-se diminuição efetiva dos corpúsculos lipídicos dos macrófagos estimulados com os lipídios totais da cepa virulenta, consistindo provavelmente um mecanismo de escape.

Conclusão: Os resultados demonstraram que os lipídios totais da cepa virulenta H37Rv induziram a expressão da molécula CD1a em monócitos, de maneira dependente da atividade de caspase-1. Dessa forma, foi demonstrado que a apresentação lipídica foi dependente de caspase-1, já que a inibição com YVAD impediu a expressão de CD1. Foi observado que a fração lipídica da cepa H37Rv induz uma maior expressão das citocinas TNF-a e IL-6 do que a H37Ra, sendo ambas dependentes de NFkB, mas independentes do fator de transcrição PPARg e das lipid rafts. Nenhuma diferença entre os níveis de IL-1b foi observado entre as estimulações com os lipídios totais da cepa virulenta H37Rv e avirulenta H37Ra. A secreção de IL-1 induzida pelos lipídeos de Mtb mostrou ser dependente de caspase-1 e ASC, mas independente do IPAF. Por fim, observou-se diminuição efetiva dos corpúsculos lipídicos dos macrófagos estimulados com os lipídios totais da cepa virulenta, consistindo provavelmente um mecanismo de escape.

Palavras-Chave: *Mycobacterium tuberculosis*, IL-1B, Inflamassoma, CD1.

Colaboradores: (I) Purificação dos lipídeos da Mtb: Tan-Yun Cheng e David Branch Moody – Division of Rheumatology, Immunology and Allergy, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, USA. (II) Caracterização de lipídeos da Mtb: Georgia Atella - Laboratório de Bioquímica de Lipídios, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. (III) Fornecimento dos macrófagos deficientes em componentes do inflamassoma: Dario Zamboni - Biologia Celular Molecular e Bioagentes Patogênicos, Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

O Reconhecimento Judicial de Uniãos Estáveis Paralelas: O Poliamorismo no Direito.

Bolsista: Marcel Fortes de Oliveira Portela

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): ALEXANDRE BERNARDINO COSTA

Introdução: As uniões afetivas simultâneas ou paralelas têm se multiplicado no cenário fático dos processos das Varas de Família, com os mais variados arranjos. São situações nas quais um sujeito mantém uma convivência familiar com dois ou mais outros sujeitos, formando núcleos distintos e concomitantes. Apesar do incremento do número de pessoas envolvidas nesse tipo de estruturação da vida privada, não há ainda por parte do Poder Judiciário o devido reconhecimento desses núcleos afetivos simultâneos, como entidades familiares legítimas. O Poder Judiciário, seguindo o entendimento pacificado das cortes superiores insiste na impossibilidade de reconhecimento de uniões estáveis concomitantes ou paralelas, reduzindo a união estável que foi constituída em segundo lugar ao status de concubinato, em função da preeminência do princípio da monogamia, supostamente imprescindível e estrutural à sociedade brasileira e em defesa da lealdade que deve vigor entre os companheiros.

Metodologia: O objetivo inicial deste trabalho é entender a argumentação utilizada pelos autores nacionais e pela Jurisprudência para negar reconhecimento, como entidades familiares, a uniões que se formam paralelamente a um casamento anterior ou a uma prévia união estável, no intuito de desvendar os reais motivos da sua marginalização. Procedeu-se à aplicação da Teoria Constitucional das Garantias Institucionais como instrumental teórico adequado para desvelar os verdadeiros fundamentos dos julgados analisados e das teses doutrinárias pesquisadas, fazendo-se emergir, sem disfarces, o entendimento do casamento monogâmico como forma suprema da garantia institucional da família. Conclui-se com a apresentação de algumas perspectivas contemporâneas que dispensariam o emprego da teoria institucional, que dificilmente se desvincilha de sua carga originária homogeneizante e autoritária. Essas percepções hodiernas da família, como entidade eudemonista e plural, um entendimento secular e liberal, permitir

Resultados: A redução das uniões estáveis constituídas em segundo lugar ao status de concubinato gera extrema iniquidade econômica, resulta de uma discriminatória imposição valorativa e normalmente vitimiza a mulher. A teoria constitucional das garantias institucionais é o fundamento não elaborado da argumentação da doutrina majoritária e dos tribunais para recusar eficácia ao paralelismo afetivo. Uma nova teoria das garantias institucionais que incorporasse uma mais atualizada concepção de família poderia servir para equacionar o problema das famílias simultâneas, mas dificilmente superaria a carga autoritária e homogeneizante de sua concepção originária. Uma perspectiva secular e liberal de família fundada na liberdade de estruturação do afeto é o melhor caminho para dar resposta à questão do paralelismo afetivo.

Conclusão: A redução das uniões estáveis constituídas em segundo lugar ao status de concubinato gera extrema iniquidade econômica, resulta de uma discriminatória imposição valorativa e normalmente vitimiza a mulher. A teoria constitucional das garantias institucionais é o fundamento não elaborado da argumentação da doutrina majoritária e dos tribunais para recusar eficácia ao paralelismo afetivo. Uma nova teoria das garantias institucionais que incorporasse uma mais atualizada concepção de família poderia servir para equacionar o problema das famílias simultâneas, mas dificilmente superaria a carga autoritária e homogeneizante de sua concepção originária. Uma perspectiva secular e liberal de família fundada na liberdade de estruturação do afeto é o melhor caminho para dar resposta à questão do paralelismo afetivo.

Palavras-Chave: Paralelismo Afetivo – Garantias Institucionais – Casamento – Monogamia – Uniãos Estáveis Simultâneas

Colaboradores: Alexandre Bernardino Costa

Efeito de Brincadeiras Ativas sobre o Desempenho Escolar em Crianças

Bolsista: Marcela Brandão Dias

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UCB

Orientador (a): Carmen Silva Grubert Campbell

Introdução: O exercício físico é importante para um desenvolvimento saudável, tanto físico quanto mental da criança. Tem sido demonstrado que crianças ativas fisicamente apresentam melhor desempenho escolar do que as sedentárias.

Metodologia: A amostra foi constituída de 28 crianças (14 meninos e 14 meninas) do quarto ano do ensino fundamental de escola pública do DF. O TDE (Teste de Desempenho Escolar) foi aplicado para seleção da amostra que foi dividida em um grupo com educação física prévia (GCEF) 14 crianças (7F; 7M; 9,6±0,8 anos; 36,3±9,5kg; 1,43±0,10m; 17,5±2,9 kg.m²-1; 93,1± 14,3 pontos no TDE) e um grupo sem educação física prévia (GSEF) com 14 crianças (7F; 7M; 9,3±0,6anos; 36,2±10,3kg; 1,38±0,06m; 19,0±4,4kg.m²-1; 89,8±12,0 pontos no TDE). Ambos os grupos realizaram familiarização com os testes cognitivos (Flanker e Stroop). O GCEF foi submetido a 30min de brincadeiras ativas (178,8±27,2bpm). O GSEF permaneceu sentado em uma sala colorindo desenhos durante 30 min (91,7±11,8bpm). Ao final dos 30min os grupos foram submetidos a prova escrita (20 questões aos 15min de recuperação), e testes cognitivos realizados em computador em laboratório de informática da UCB, 35min (Stroop) e aos 40min (Flanker).

Resultados: Houve diferença significativa ($p=0,04$) no percentual de acertos do teste de Stroop, em seu nível mais complexo, sendo GCEF (84,4±3,8%) e GSEF(65,3±8,2%). Não houve diferença no teste de Flanker, bem como nas comparações das avaliações, porém foi observado que nas notas de português, matemática e na soma das notas, o GCEF (3,21±0,95; 4,01±0,78 e 7,21±1,29 pontos) obteve nota superior não significativa em relação ao GSEF (2,89±1,09, 3,80±1,14 e 6,85±1,62 pontos).

Conclusão: Houve diferença significativa ($p=0,04$) no percentual de acertos do teste de Stroop, em seu nível mais complexo, sendo GCEF (84,4±3,8%) e GSEF(65,3±8,2%). Não houve diferença no teste de Flanker, bem como nas comparações das avaliações, porém foi observado que nas notas de português, matemática e na soma das notas, o GCEF (3,21±0,95; 4,01±0,78 e 7,21±1,29 pontos) obteve nota superior não significativa em relação ao GSEF (2,89±1,09, 3,80±1,14 e 6,85±1,62 pontos).

Palavras-Chave: Criança, exercício físico, atividade física, educação física, desempenho escolar, cognição.

Colaboradores: Stéphaney Vieira Brito, Isabela Almeida Ramos, Rodrigo Browne, Ana Cristina Martins, Raiane Maiara dos Santos Pereira, Marcos de Albuquerque Mathias Viégas, Bernardo Speller Trajano, Carmen Silvia Grubert Campbell.

Efeito de Brincadeiras Ativas sobre o Desempenho Escolar em Crianças

Bolsista: Marcela Brandão Dias

Unidade Acadêmica: Universidade Católica de Brasília

Instituição: UCB

Orientador (a): Carmen Silva Grubert Campbell

Introdução: O exercício físico é importante para um desenvolvimento saudável, tanto físico quanto mental da criança. Tem sido demonstrado que crianças ativas fisicamente apresentam melhor desempenho escolar do que as sedentárias.

Metodologia: A amostra foi constituída de 28 crianças (14 meninos e 14 meninas) do quarto ano do ensino fundamental de escola pública do DF. O TDE (Teste de Desempenho Escolar) foi aplicado para seleção da amostra que foi dividida em um grupo com educação física prévia (GCEF) 14 crianças (7F; 7M; 9,6±0,8 anos; 36,3±9,5kg; 1,43±0,10m; 17,5±2,9 kg.m2-1; 93,1± 14,3 pontos no TDE) e um grupo sem educação física prévia (GSEF) com 14 crianças (7F; 7M; 9,3±0,6anos; 36,2±10,3kg; 1,38±0,06m; 19,0±4,4kg.m2-1; 89,8±12,0 pontos no TDE). Ambos os grupos realizaram familiarização com os testes cognitivos (Flanker e Stroop). O GCEF foi submetido a 30min de brincadeiras ativas (178,8±27,2bpm). O GSEF permaneceu sentado em uma sala colorindo desenhos durante 30 min (91,7±11,8bpm). Ao final dos 30min os grupos foram submetidos a prova escrita (20 questões aos 15min de recuperação), e testes cognitivos realizados em computador em laboratório de informática da UCB, 35min (Stroop) e aos 40min (Flanker).

Resultados: Houve diferença significativa ($p=0,04$) no percentual de acertos do teste de Stroop, em seu nível mais complexo, sendo GCEF (84,4±3,8%) e GSEF(65,3±8,2%). Não houve diferença no teste de Flanker, bem como nas comparações das avaliações, porém foi observado que nas notas de português, matemática e na soma das notas, o GCEF (3,21±0,95; 4,01±0,78 e 7,21±1,29 pontos) obteve nota superior não significativa em relação ao GSEF (2,89±1,09, 3,80±1,14 e 6,85±1,62 pontos).

Conclusão: Houve diferença significativa ($p=0,04$) no percentual de acertos do teste de Stroop, em seu nível mais complexo, sendo GCEF (84,4±3,8%) e GSEF(65,3±8,2%). Não houve diferença no teste de Flanker, bem como nas comparações das avaliações, porém foi observado que nas notas de português, matemática e na soma das notas, o GCEF (3,21±0,95; 4,01±0,78 e 7,21±1,29 pontos) obteve nota superior não significativa em relação ao GSEF (2,89±1,09, 3,80±1,14 e 6,85±1,62 pontos).

Palavras-Chave: Criança, exercício físico, atividade física, educação física, desempenho escolar, cognição.

Colaboradores: Stéphaney Vieira Brito, Isabela Almeida Ramos, Rodrigo Browne, Ana Cristina Martins, Raiane Maiara dos Santos Pereira, Marcos de Albuquerque Mathias Viégas, Bernardo Speller Trajano, Carmen Silvia Grubert Campbell.

Modelagem de redes de sensores sem fio utilizando SystemC.

Bolsista: Marcela Pinheiro de Carvalho

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE EDIL GUIMARAES DE MEDEIROS

Introdução: O Grupo de Pesquisa Laboratório de Projetos de Circuitos Integrados (LPCI-UnB) desenvolve Sistemas em Chip (SoCs) para aplicações em Redes de Sensores sem Fio (RSSFs) desde o ano 2000. O propósito final da criação dessa RSSF neste trabalho é integrá-la a simulações já quase finalizadas em middleware JADE (Java Agent Development Framework) e software MATLAB. Será simulado um ambiente monitorado pela rede e sujeito a incêndios. Neste trabalho foi utilizada uma ferramenta de descrição de hardware e software em alto nível e em ambiente homogêneo, o SystemC (biblioteca da linguagem C++). Ela foi escolhida para representar o Sistema em Chip durante o seu desenvolvimento. Essa estratégia propicia flexibilidade e redução do custo do projeto. A integração da etapa em SystemC às partes em JADE e em MATLAB nos criará um ambiente simulado completo de controle e supervisão de um incêndio sobre um ambiente natural, como uma floresta.

Metodologia: Para o desenvolvimento do trabalho foi necessário seguir os passos descritos resumidamente a seguir: 1) Realização de estudo sobre: Redes de Sensores Sem Fio, Linguagem SystemC, Noções de TLM e ArchC, Algoritmos de roteamento, 2) Instalação das ferramentas O Laboratório de Dispositivos e Circuitos Integrados (LDCI) disponibiliza toda infraestrutura laboratorial necessária oferecendo condições propícias para as atividades de pesquisas, bem como para o desenvolvimento desse trabalho.

Resultados: O ambiente a ser monitorado consiste em uma área específica com nós (pontos de sensibilidade e comunicação da rede) espalhadas aleatoriamente na superfície. Esses nós são responsáveis por medir a temperatura ambiente e enviá-la à Estação-Base, estação central de monitoramento dos incêndios. Essa comunicação é realizada seguindo as instruções do protocolo de roteamento desenvolvido em MATLAB. Esse código foi desenvolvido durante o semestre em paralelo com a aquisição de conhecimentos necessários para a implementação do código em SystemC. Ele foi baseado no código LEACH (Low Energy Adaptive Clustering Hierarchy) e em outros códigos da literatura atual. Foram selecionadas as suas melhores características a fim de criar um protocolo otimizado. Os resultados de sua implementação foram comparados a trabalhos existentes e apresentaram uma excelente economia de energia, principal desafio na nesse tipo de algoritmo.

Conclusão: O ambiente a ser monitorado consiste em uma área específica com nós (pontos de sensibilidade e comunicação da rede) espalhadas aleatoriamente na superfície. Esses nós são responsáveis por medir a temperatura ambiente e enviá-la à Estação-Base, estação central de monitoramento dos incêndios. Essa comunicação é realizada seguindo as instruções do protocolo de roteamento desenvolvido em MATLAB. Esse código foi desenvolvido durante o semestre em paralelo com a aquisição de conhecimentos necessários para a implementação do código em SystemC. Ele foi baseado no código LEACH (Low Energy Adaptive Clustering Hierarchy) e em outros códigos da literatura atual. Foram selecionadas as suas melhores características a fim de criar um protocolo otimizado. Os resultados de sua implementação foram comparados a trabalhos existentes e apresentaram uma excelente economia de energia, principal desafio na nesse tipo de algoritmo.

Palavras-Chave: SystemC Algoritmo de roteamento

Colaboradores: Leticia Toledo Maia Zoby - Doutoranda do Departamento de Engenharia Elétrica da Tecnologia.

A influência da estética do grotesco na arquitetura contemporânea

Bolsista: Marcela Soares Lins

Unidade Acadêmica: Arquitetura e Urbanismo

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): Carlos Henrique Magalhães de Lima

Introdução: A delimitação formal do grotesco como categoria estética pode servir de instrumento verificador dos reflexos na arquitetura contemporânea, no âmbito da produção arquitetônica e no âmbito da configuração da paisagem urbana. Partindo de um recorte cronológico específico do período emergente do romantismo no século 18 até o período da contemporaneidade o estudo aborda aspectos que estruturam a categoria do grotesco no enquadramento proposto. A análise de obras contemporâneas como um desdobramento do estudo possibilita a compreensão de uma estrutura alternativa de análise e produção arquitetônica. O campo se amplia de forma a abordar os aspectos da construção arquitetônica da paisagem supondo que os aspectos estruturadores do grotesco podem atuar na formação espacial e formal da paisagem podendo então constituir base para novos modelos teóricos no campo da experimentação arquitetônica.

Metodologia: A pesquisa é de natureza teórica e se estrutura em seis fases principais: 1. Levantamento bibliográfico - O projeto metodológico da pesquisa desse tema analisa os conceitos existentes realizando um levantamento bibliográfico, reunindo-os e organizando as referências. 2. Revisão bibliográfica sobre o conceito de grotesco na estética dentro de um recorte cronológico - determinando o recorte cronológico de maneira a aplicar esses conceitos a casos específicos, determinando que valores do grotesco se apresentam e em quais obras aparecem. 3. Levantamento de casos na arquitetura – Estabelecendo e organizando os casos de estudo na arquitetura aplicando os conceitos reunidos na revisão bibliográfica e desenvolvimento da pesquisa. 4. Recorte cronológico dos objetos de estudo - O modo de análise da pesquisa passa a estabelecer um recorte cronológico indicando o grotesco e em que períodos o conceito se fundamenta, e que autores participam dessa formulação. Definindo obras que s

Resultados: A análise dos dados obtidos até este momento na pesquisa pode ser feita, de forma geral, a partir de dois parâmetros: um do âmbito funcionalista do modernismo e outra do âmbito da mudança na configuração da forma ocorrida com o tempo. Tendo em vista que o foco dessas análises são estudos da arquitetura contemporânea e as categorias analíticas que levanta, dentre as quais, o grotesco, pode-se observar que a manifestação dessa categoria no espaço construído pode nos ajudar a entender os caminhos da contemporaneidade arquitetônica.

Conclusão: A análise dos dados obtidos até este momento na pesquisa pode ser feita, de forma geral, a partir de dois parâmetros: um do âmbito funcionalista do modernismo e outra do âmbito da mudança na configuração da forma ocorrida com o tempo. Tendo em vista que o foco dessas análises são estudos da arquitetura contemporânea e as categorias analíticas que levanta, dentre as quais, o grotesco, pode-se observar que a manifestação dessa categoria no espaço construído pode nos ajudar a entender os caminhos da contemporaneidade arquitetônica.

Palavras-Chave: Palavras-chave: Grotesco, estética, paisagem urbana, romantismo, contemporaneidade.

Colaboradores: Carlos Henrique de Lima, Gabriela Izar dos Santos

Efeito da Radiação de Ultravioleta na Cor de Lâminas de *Dipteryx odorata* (Cumaru) Tratada com Produtos de Acabamentos.

Bolsista: Marcelle Magão de Oliveira

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): JOAQUIM CARLOS GONCALEZ

Introdução: A madeira é um material extremamente versátil, com aplicabilidade diversificada de usos. Dentre os diversos produtos resultantes da transformação da madeira em objetos ou artefatos, destaca-se a classe dos produtos madeireiros que utilizam a beleza da madeira natural. No mercado pode-se encontrar diversas espécies de madeira na forma maciça ou na forma de lâminas. A escolha de uma espécie para o segmento de usos interiores se faz, principalmente pela cor e a figura da madeira ou lâmina. A radiação ultravioleta (UV) é o fator considerado mais prejudicial na mudança da cor, pois desencadeia reações de decomposição química na madeira, principalmente em sua superfície. O objetivo deste trabalho foi o de avaliar o efeito da radiação ultravioleta na coloração da madeira de lâminas das espécies *Dipteryx odorata* (cumaru) e *Micropholis venulosa* (curupixá) na presença dos produtos de acabamento Osmocolor Stain semitransparente e Sparlack fosco.

Metodologia: Esta pesquisa utilizou amostras de madeira de *Dipteryx odorata* e *Micropholis venulosa*, na forma de lâminas. Foram obtidos 15 corpos de prova para cada espécie nas dimensões de 50 mm de largura, 70 mm de comprimento e aproximadamente 1,0 a 1,5 mm de espessura. As amostras de ambas as espécies foram submetidas ao tratamento com Osmocolor Stain semitransparente e com Sparlack fosco. Assim, 10 corpos de prova de cada espécie foi submetida a dois tratamentos, além da testemunha (5 para cada caso). Os corpos foram submetidos a testes que simulam a fotodegradação, de forma acelerada, durante os períodos de: 10h, 25h, 50h, 75h, 100h, 150h, 200h e 300h. Os ensaios foram realizados em uma câmara de envelhecimento modelo QUV/spray no Laboratório de Tecnologia da Madeira do Engenharia Florestal - UnB. O sistema adotado para a determinação dos parâmetros colorimétricos foi o CIELAB 1976. Os parâmetros colorimétricos determinados foram: L* (claridade), coordenadas a* e b*, C e h*.

Resultados: De uma forma geral, ao analisar os resultados observou-se que com o decorrer do tempo, o osmolocor foi o produto que apresentou melhores resultados em preservar a cor da madeira em relação ao estado inicial, para ambas as espécies. Após a exposição total de 300h à radiação ultravioleta (UV), o sparlack fosco foi mais eficiente em preservar a cor da madeira da espécie Cumaru. Para o Curupixá a alteração causada pelo osmolocor foi de Delta E= 21,28 enquanto o sparlack fosco teve alteração de Delta E=13,57. Para o Cumaru a alteração causada pelo osmolocor foi de Delta E= 11,14 enquanto o sparlack fosco teve alteração de Delta E= 10,05.

Conclusão: De uma forma geral, ao analisar os resultados observou-se que com o decorrer do tempo, o osmolocor foi o produto que apresentou melhores resultados em preservar a cor da madeira em relação ao estado inicial, para ambas as espécies. Após a exposição total de 300h à radiação ultravioleta (UV), o sparlack fosco foi mais eficiente em preservar a cor da madeira da espécie Cumaru. Para o Curupixá a alteração causada pelo osmolocor foi de Delta E= 21,28 enquanto o sparlack fosco teve alteração de Delta E=13,57. Para o Cumaru a alteração causada pelo osmolocor foi de Delta E= 11,14 enquanto o sparlack fosco teve alteração de Delta E= 10,05.

Palavras-Chave: Madeira, produtos acabamentos, radiação, UV

Colaboradores: Joaquim Carlos Gonçalves - Orientador - Prof EFL/UnB Luiz Fernando X. da Silva - mestrando em Ciencias Florestais - UnB Patricia Gomes Ribeiro - Doutoranda em Ciencias Florestais - UnB

Avaliação da prevalência de infecções por *Leishmania* em coorte de pacientes chagásicos na região amazônica

Bolsista: Marcelle Araújo Ribeiro

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): NADJAR NITZ SILVA LOCIKS DE ARAUJO

Introdução: A Doença de Chagas é a mais importante doença parasitária das Américas e sua principal forma de transmissão é o contato com fezes de triatomíneos infectados pelo *Trypanosoma cruzi*. O método de diagnóstico mais utilizado é o teste sorológico, contudo, a reação de PCR tem sido amplamente utilizada como forma de tornar mais sensível e específico o diagnóstico da doença. Muitos casos de reações sorológicas falso-positivas têm sido atribuídos a reações cruzadas entre pacientes com leishmaniose. O Laboratório Multidisciplinar de Pesquisa em Doença de Chagas investiga a presença de mutações de kDNA do *T. cruzi* integradas no genoma do hospedeiro e a relação dessas mutações na patogênese da doença de Chagas. Atualmente, a pesquisa está concentrada na população de chagásicos da Amazônia, particularmente no Pará. O trabalho proposto teve como objetivo principal esclarecer os casos onde houve discrepância entre o diagnóstico sorológico e molecular em pacientes chagásicos.

Metodologia: Amostras de chagásicos e seus familiares, perfazendo um total de 109 indivíduos, foram submetidos à análise sorológica (ELISA e Imunofluorescência) e aos testes moleculares com primers específicos para sequências de *T. cruzi*. Em 51 casos, foram obtidos resultados sorológicos positivos contra antígenos de *Leishmania* e *T. cruzi*, o que pode ter sido ocasionado por reação cruzada ou ainda pela presença de infecções mistas. Para esclarecer essas questões, essas amostras foram analisadas mediante a amplificação de sequências específicas presentes no genoma de *Leishmania* sp. Os produtos das amplificações foram analisados por separação eletroforética em agarose 1%. Posteriormente, os produtos de PCR foram confirmados por hibridização com sonda marcada com P32 dATP.

Resultados: Após a hibridização dos produtos amplificados utilizando primers específicos para o kDNA de *Leishmania*, nós verificamos a presença de bandas positivas em 43 dos 51 (84,3%) indivíduos com sorologia positiva para antígenos de *Leishmania* e *T. cruzi*. Foi utilizado também um par de primers que amplifica uma região repetitiva nuclear (ITS1) de *Leishmania* sp. Com os primers ITS1 nós verificamos a presença de 21 casos positivos dentre os 51 (41,2%) pacientes com sorologia positiva.

Conclusão: Após a hibridização dos produtos amplificados utilizando primers específicos para o kDNA de *Leishmania*, nós verificamos a presença de bandas positivas em 43 dos 51 (84,3%) indivíduos com sorologia positiva para antígenos de *Leishmania* e *T. cruzi*. Foi utilizado também um par de primers que amplifica uma região repetitiva nuclear (ITS1) de *Leishmania* sp. Com os primers ITS1 nós verificamos a presença de 21 casos positivos dentre os 51 (41,2%) pacientes com sorologia positiva.

Palavras-Chave: *Trypanosoma cruzi*, Leishmaniose, Doença de Chagas, diagnóstico sorológico, diagnóstico molecular, kDNA, PCR.

Colaboradores: Perla Fabíola de Araújo, Jaqueline de Souza Bidim, Carlos Fernando Pimentel, Mariana Machado Hecht, Antônio R.L.C. Teixeira.

Correlação entre a resposta de indivíduos normais submetidos a teste de estresse e relaxamento com o status nutricional e status autonômico avaliado pela variabilidade do intervalo R-R

Bolsista: Marcelle Domingues Thimoti

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): HERVALDO SAMPAIO CARVALHO

Introdução: A função autonômica cardíaca pode ser inferida pela variabilidade da frequência cardíaca (VFC) tanto em indivíduos saudáveis quanto naqueles portadores de condições patológicas. Assim sendo a VFC, que pode ser analisada considerando-se o intervalo R-R do eletrocardiograma (ECG), pode sofrer influência em situações de estresse e relaxamento, tanto físico quanto mental. O status nutricional do indivíduo – definido a partir do índice de massa corpórea (IMC) e pelo valor energético total (Kcal) – também determina diferentes padrões de resposta a VFC. O projeto apresentado tem como objetivo correlacionar as respostas de indivíduos saudáveis quando submetidos a testes de estresse mental (TEM) e testes de relaxamento mental (TRM) com o status nutricional, corroborando a influência deste na regulação do Sistema Nervoso Autônomo (SNA). Seguindo tal princípio, o projeto visa auxiliar na busca por um bom perfil nutricional a fim de prevenir doenças cardiovasculares futuras.

Metodologia: Foram selecionados 15 voluntários normais, que assinaram o TCLE. Foram submetidos a TRM e TEM, nos quais foram avaliados os sinais vitais. Para o TEM utilizou-se a metodologia “Williams Inhibition Test”, enquanto para o TRM empregou-se uma técnica de meditação. A avaliação do status nutricional ocorreu por meio de medidas antropométricas, determinação do percentual de gordura corporal e questionamento dos hábitos alimentares. A avaliação do SNA foi feita por meio do estudo da variabilidade do intervalo RR do ECG. Equipamentos utilizados: balança Tanita UM080, estadiômetro Sanny ES2040, fita antropométrica Sanny SN4010, adipômetro científico classic AD1007. Na avaliação dietética, utilizou-se um questionário de frequência alimentar e o software AVANUTRI para cálculo do conteúdo nutricional dos alimentos. O software utilizado para análise da variabilidade do intervalo RR foi o ECGLab v. 2009.02.22. Projeto aprovado pelo comitê de ética (055/2010).

Resultados: A amostra é composta de 15 indivíduos dos quais 33% são do sexo masculino e 67% do feminino. 67% da amostra é de etnia branca, 20% são pardos e 13% negros. A média da idade foi 30,87 anos (DP = 12,49). A média do IMC= 23,98 (DP 4,137). A amostra foi dividida em 2 grupos (normais/sobrepeso), considerando o ponto de corte IMC = 25 kg/m². Antes e após o TRM e o TEM, foi realizada aferição dos sinais vitais como frequência cardíaca (FC). No TRM no grupo normal, a média da FC basal (FCb) foi 63,56 (DP=9,043) e a média do FC pós teste (FC) é 60,22 (DP =10,43), uma queda de 5%. No grupo com sobrepeso, a FCb é 64 (DP=5,55) e a FC é 59,67 (DP=1,506), redução de 6,76%. No TEM do grupo normal, a FCb é 61,78 (DP=9,189) e FC é 69,56 (DP=10,53), aumento de 12,59%. No grupo com sobrepeso, a FCb é 62 (DP=2,53) e a FC é 66,33 (DP=6,501), aumento de 6,98%.

Conclusão: A amostra é composta de 15 indivíduos dos quais 33% são do sexo masculino e 67% do feminino. 67% da amostra é de etnia branca, 20% são pardos e 13% negros. A média da idade foi 30,87 anos (DP = 12,49). A média do IMC= 23,98 (DP 4,137). A amostra foi dividida em 2 grupos (normais/sobrepeso), considerando o ponto de corte IMC = 25 kg/m². Antes e após o TRM e o TEM, foi realizada aferição dos sinais vitais como frequência cardíaca (FC). No TRM no grupo normal, a média da FC basal (FCb) foi 63,56 (DP=9,043) e a média do FC pós teste (FC) é 60,22 (DP =10,43), uma queda de 5%. No grupo com sobrepeso, a FCb é 64 (DP=5,55) e a FC é 59,67 (DP=1,506), redução de 6,76%. No TEM do grupo normal, a FCb é 61,78 (DP=9,189) e FC é 69,56 (DP=10,53), aumento de 12,59%. No grupo com sobrepeso, a FCb é 62 (DP=2,53) e a FC é 66,33 (DP=6,501), aumento de 6,98%.

Palavras-Chave: sistema nervoso autônomo, variabilidade da frequência cardíaca, estresse mental, relaxamento mental, status nutricional.

Colaboradores: Professor Hervaldo Sampaio Carvalho (orientador), Professor Daniel França Vasconcelos, Professor Paulo César de Jesus, Daniela Hickson Linhares Gomes.

Avaliação hematológica e bioquímica de araras de cativeiro.

Bolsista: Marcelle dos Santos Lemos

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): GIANE REGINA PALUDO

Introdução: Araras e outras aves pertencentes à ordem Psittaciformes são animais que possuem grande importância epidemiológica relacionada às doenças das aves. Apesar de o Brasil ter a maior biodiversidade faunística mundial, o volume de pesquisas sobre a vida silvestre ainda é pequeno e o conhecimento sobre as doenças e a clínica destes animais é limitado, assim como a hematologia e bioquímica clínica aviária são ferramentas de diagnóstico relativamente novas na medicina veterinária. Desta forma o estudo com aves silvestres, especialmente as de cativeiro, torna-se presente tanto para o conhecimento do estado de saúde destes animais quanto para o estabelecimento dos valores hematológicos e bioquímicos para os animais desta região. O presente projeto teve por objetivos estudar os valores hematológicos e bioquímicos de araras de cativeiro para o estabelecimento de valores que possam ser utilizados como referência para os animais desta espécie no DF.

Metodologia: Foram utilizadas 106 amostras de sangue de araras do plantel da Fundação Jardim Zoológico de Brasília, do Criadouro de Aves Apoena e do Criadouro Comercial Zootécnica Abreu e Lima. A contenção dos animais foi manual seguindo para contenção química com a utilização de anestesia inalatória (isoflurano). As amostras foram acondicionadas em tubos com e sem EDTA. No hemograma, as contagens celulares foram realizadas em Câmara de Neubauer Improved utilizando-se o diluente Natt & Herrick e a hemoglobina foi determinada por aparelho analisador de bioquímicos semi-automático. O volume globular (VG) foi determinado pela técnica do microhematócrito. O diferencial de leucócitos foi obtido por microscopia óptica a partir da contagem de 100 células em esfregaço sanguíneo corado com MGG. Das amostras de sangue sem EDTA foram obtidas soro para a realização de ensaios bioquímicos (ALT, AST, fosfatase alcalina, proteínas totais, albumina, globulinas, ácido úrico, creatinina, uréia, CPK e cálcio).

Resultados: Na análise estatística foram considerados 96 animais. Os valores médios e desvio padrão das análises hematológicas referentes às espécies Ara araruna, Ara chloroptera, Ara hyacinthinus e Ara macao foram em média: VG-41,19±4,11%, Hemácias- 2,63±0,53 x106/μl, Hemoglobina - 14,17±1,69g/dL, Leucócitos- 13,13±6,79 x103/μl, Heterófilos-7,67±4,44x103/μl, Linfócitos-4,98±3,85x103/μl, Monócitos-0,29±0,45x103/μl, Eosinófilos-0,095±0,23 x103/μl, Basófilos-0,16±0,22, PPT-4,31±0,61 g/dL, Trombócitos-37104±15321/μl. Os valores das análises bioquímicas das aves anteriormente foram: PT-3,23±0,57 g/dL, Albumina-0,98±0,24 g/dL, Globulina-2,24±0,49 g/dL, Razão A/G-0,46±0,17, Creatinina-0,27±0,09 mg/dL, ALT-56,03±45,04 U/L, AST- 170,24±102,81 U/L, FA-122,28±78,64 U/L, GGT-065±1,88 U/L, Ácido úrico-3,96±2,36 mg/dL, CK-349,47±430,17 U/L, Cálcio-8,64±1,50 mg/dL.

Conclusão: Na análise estatística foram considerados 96 animais. Os valores médios e desvio padrão das análises hematológicas referentes às espécies Ara araruna, Ara chloroptera, Ara hyacinthinus e Ara macao foram em média: VG-41,19±4,11%, Hemácias- 2,63±0,53 x106/μl, Hemoglobina - 14,17±1,69g/dL, Leucócitos- 13,13±6,79 x103/μl, Heterófilos-7,67±4,44x103/μl, Linfócitos-4,98±3,85x103/μl, Monócitos-0,29±0,45x103/μl, Eosinófilos-0,095±0,23 x103/μl, Basófilos-0,16±0,22, PPT-4,31±0,61 g/dL, Trombócitos-37104±15321/μl. Os valores das análises bioquímicas das aves anteriormente foram: PT-3,23±0,57 g/dL, Albumina-0,98±0,24 g/dL, Globulina-2,24±0,49 g/dL, Razão A/G-0,46±0,17, Creatinina-0,27±0,09 mg/dL, ALT-56,03±45,04 U/L, AST- 170,24±102,81 U/L, FA-122,28±78,64 U/L, GGT-065±1,88 U/L, Ácido úrico-3,96±2,36 mg/dL, CK-349,47±430,17 U/L, Cálcio-8,64±1,50 mg/dL.

Palavras-Chave: Ara sp., hemograma, bioquímica sérica, diagnóstico.

Colaboradores: Roberta Rendy Ramos, Mariana Accioly Lima, Rafael Veríssimo Monteiro.

Desenvolvimento de protótipo de módulo semântico para Observe-UnB

Bolsista: Marcelly Luise Souza Godinho

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): CELIA GHEDINI RALHA

Introdução: Em Ciência da Computação uma ontologia é um modelo de dados que representa um conjunto de conceitos dentro de um domínio de conhecimento e os relacionamentos entre estes. No ObserveUnB estendemos a ontologia Conscentias dos grupos de pesquisa do CNPq e dos currículos Lattes dos pesquisadores. A ontologia gerada permite a organização do domínio de conhecimento de forma adequada, através de conceitos que integram os dados de bases institucionais heterogêneas. A ontologia possibilita também a recuperação da informação por meio da buscas, com inferências realizadas a partir dos relacionamentos definidos entre os conceitos, permitindo a execução de consultas não suportadas em um banco de dados relacional. Desta forma, o uso da ontologia proporciona o tratamento adequado de deduplicação (registros que se referem ao mesmo objeto) e a desambiguação dos nomes de citação.

Metodologia: Para a extensão da ontologia do Grupo Conscentias optou-se por utilizar a ferramenta Protege, versão 4.1 beta, por ser uma ferramenta open source de ampla utilização e oferecer diversos plug-ins, ampliando as funcionalidades no processo de extensão. Além do Protégé, optou-se por seguir o Método 101 [Noy and McGuinness 2001] por ser uma metodologia simples e intuitiva proporcionando maior facilidade no processo de extensão das ontologias envolvidas no projeto, onde foram utilizadas todas as fases do método que consistem em: (i) determinar o domínio e escopo da ontologia, (ii) considerar o reuso de ontologias existentes, (iii) enumerar os termos importantes da ontologia, (iv) definir classes e hierarquia de classes, (v) definir as propriedades das classes, (vi) definir os valores das propriedades e (vii) criar instâncias.

Resultados: A proposta tem como resultado concreto a ontologia estendida do Grupo Conscentias (composta por mais de 200 classes) do portal ObserveUnB (<http://observeunb.unb.br/>). Esta ontologia foi instanciada com todos os professores do Departamento de Ciência da Computação (CIC/UnB), sendo membros da classe Autores, utilizando as seguintes informações do Currículo Lattes: (i) nomeCompletoDoAutor, (ii) nomeParaCitacao, (iii) temCurriculo, (iv) pertenceGrupoDePesquisa, (v) dadoGerais e (iv) temProducaoBibliografica. Outro resultado concreto foi o artigo publicado no Seminário Integrado de Software e Hardware (SEMISH'12), intitulado: ObserveUnB – Um portal Web de rede social científica, com os dez autores participantes do Projeto.

Conclusão: A proposta tem como resultado concreto a ontologia estendida do Grupo Conscentias (composta por mais de 200 classes) do portal ObserveUnB (<http://observeunb.unb.br/>). Esta ontologia foi instanciada com todos os professores do Departamento de Ciência da Computação (CIC/UnB), sendo membros da classe Autores, utilizando as seguintes informações do Currículo Lattes: (i) nomeCompletoDoAutor, (ii) nomeParaCitacao, (iii) temCurriculo, (iv) pertenceGrupoDePesquisa, (v) dadoGerais e (iv) temProducaoBibliografica. Outro resultado concreto foi o artigo publicado no Seminário Integrado de Software e Hardware (SEMISH'12), intitulado: ObserveUnB – Um portal Web de rede social científica, com os dez autores participantes do Projeto.

Palavras-Chave: ontologia, web semântica, ObserveUnb, rede social científica, Grupo Conscentias, protégé

Colaboradores: 1. Profª. Dra. Célia G. Ralha (CIC/UnB) 2. Gabriela Netto Guerra (mestranda do Programa de Pós-Graduação em Informática da UnB) 3. Murilo S. Sousa (discente de graduação do CIC/UnB) 4. Gedalias H. O. Valentim 5. Marcelo F. M. Persegona 6. André L. Persegona 7. Raquel N. Blumenschein (FAU/UnB) 8. Maria V. D. F. Tomé (FGA) 9. Denise B. B. Carvalho (DPP/UnB)

Estado de ativação dos fagócitos na artrite reumatóide e relação com parâmetros clínicos e com marcadores sorológicos de atividade

Bolsista: Marcelo Bogliolo Piancastelli de Siqueira

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA IMACULADA MUNIZ BARBOZA JUNQUEIRA

Introdução: A artrite reumatóide (AR) é uma doença inflamatória sistêmica, crônica e progressiva, que acomete preferencialmente a membrana sinovial, podendo levar à destruição óssea e cartilaginosa. Eventualmente, pode haver acometimento de outros sistemas. A causa recai tanto em fatores genéticos como em gatilhos ambientais. Embora muitos mecanismos envolvidos na fisiopatogênese da doença tenham sido elucidados recentemente, ainda há muitas questões em aberto quanto ao papel da imunidade inata e dos autoanticorpos na gênese e na evolução da AR. A hiperresponsividade do sistema imune inato na AR parece contribuir diretamente para as lesões articulares. Os autoanticorpos fator reumatóide (FR) e anti-peptídeos citrulinados cíclicos (anti-CCP) têm não apenas valor diagnóstico, mas também se correlacionam com a progressão e prognóstico da doença. Não há estudos que correlacionem a presença de FR e anti-CCP e parâmetros como fagocitose e produção de radicais de oxigênio em pacientes com AR inicial.

Metodologia: Foram estudadas as funções dos neutrófilos e monócitos de 30 pacientes da Coorte Brasília de Artrite Reumatoide Inicial e 20 controles saudáveis. Foram retirados 10ml de sangue venoso, distribuído em lâminas com escavações previamente delimitadas e incubado por 45 minutos, em seguida, as preparações foram lavadas com salina tamponada com fosfato. As células aderidas foram incubadas com uma suspensão de *S.cerevisiae* (sensibilizadas ou não), nas proporções de 5 ou 20 leveduras por fagócito. As lâminas foram lavadas, fixadas com metanol absoluto e coradas com solução de Giemsa a 10%, por 10 minutos. O índice fagocitário (IF) foi determinado pela multiplicação da média de leveduras fagocitadas pela proporção de fagócitos envolvidos na fagocitose. A produção de radicais de oxigênio (RO) foi avaliada pelo teste do nitroazul de tetrazólio (NBT). A pesquisa de FR (IgM) e anti-CCP (CCP2) foi feita por testes imunoenzimáticos (ELISA).

Resultados: O grupo controle foi composto por 19 mulheres e 1 homem, e a idade média foi de $38,9 \pm 2,1$ anos, enquanto o grupo dos pacientes, por 28 mulheres e 2 homens, e a idade média foi de $50,47 \pm 1,8$ anos. Dos 30 pacientes, 21 foram positivos para anti-CCP e 18 positivos para FR. A mediana do IF dos monócitos foi 2,28 vezes maior em indivíduos com AR inicial (36,75) do que nos controles (16,15) ($p=0,0009$, teste t com correção de Welch). O IF dos neutrófilos na AR inicial foi de 8,5 versus 2,0 nos controles ($p<0,0001$, Mann Whitney). Neutrófilos de indivíduos positivos para anti-CCP tiveram IF (12,25) maior do que o dos anti-CCP negativos (3,71) ($p=0,01$, Mann Whitney). Neutrófilos de indivíduos positivos para FR obtiveram IF (14,0) maior do que os negativos para FR (4,5) ($p=0,01$, Mann Whitney). A produção de radicais de oxigênio foi 15,4% maior na AR inicial do que nos controles normais ($p<0,0001$, teste t). Positividade para anti-CCP e FR não influenciou a produção de radicais de oxigênio.

Conclusão: O grupo controle foi composto por 19 mulheres e 1 homem, e a idade média foi de $38,9 \pm 2,1$ anos, enquanto o grupo dos pacientes, por 28 mulheres e 2 homens, e a idade média foi de $50,47 \pm 1,8$ anos. Dos 30 pacientes, 21 foram positivos para anti-CCP e 18 positivos para FR. A mediana do IF dos monócitos foi 2,28 vezes maior em indivíduos com AR inicial (36,75) do que nos controles (16,15) ($p=0,0009$, teste t com correção de Welch). O IF dos neutrófilos na AR inicial foi de 8,5 versus 2,0 nos controles ($p<0,0001$, Mann Whitney). Neutrófilos de indivíduos positivos para anti-CCP tiveram IF (12,25) maior do que o dos anti-CCP negativos (3,71) ($p=0,01$, Mann Whitney). Neutrófilos de indivíduos positivos para FR obtiveram IF (14,0) maior do que os negativos para FR (4,5) ($p=0,01$, Mann Whitney). A produção de radicais de oxigênio foi 15,4% maior na AR inicial do que nos controles normais ($p<0,0001$, teste t). Positividade para anti-CCP e FR não influenciou a produção de radicais de oxigênio.

Palavras-Chave: Artrite reumatoide, fator reumatoide, anticorpos antipeptídeos citrulinados cíclicos, fagocitose, radicais de oxigênio.

Colaboradores: Shirley Claudino Couto, Licia Maria Henrique da Mota (Co-orientadora)

Correlação das Estruturas da Zona Externa da Faixa Araçuai no Entorno da Usina Hidrelétrica de Irapé, MG, e suas Potencialidades Sísmicas.

Bolsista: Marcelo Gonçalves Teles

Unidade Acadêmica: Geologia

Instituição: UnB

Orientador (a): GEORGE SAND LEO ARAUJO DE FRANCA

Introdução: A área de estudo está localizada na região do médio rio Jequitinhonha entre os municípios de Grão Mogol e Virgem da Lapa, nos arredores da UHE de Irapé, e está inserida no contexto geológico da Faixa Araçuai, definida originalmente por Almeida (1977). Nesta região afloram rochas pertencentes ao Grupo Macaúbas, consistindo de sedimentos metamorfizados e deformados durante o evento Brasileiro. Estas se encontram em contato tectônico com o Complexo Porteirinha e Supergrupo Espinhaço na base (Araújo Filho et al., 2010) e são separadas da Formação Salinas pela Falha das Taioeiras no topo da sequência (Pedrosa Soares, 2007). Da base para o topo, o Grupo Macaúbas ocorre na região como as formações Rio Peixe Bravo, Nova Aurora, Chapada Acauã e Ribeirão da Folha. Foram descritas 42 lâminas delgadas de amostras coletadas na região, referentes ao Grupo Macaúbas e rochas do embasamento. Espera-se, por meio deste trabalho, melhor caracterizar o zoneamento metamórfico da área de estudo em função de

Metodologia: O presente trabalho foi estruturado em três etapas principais: Etapa de escritório e de estudos de trabalhos anteriores, Etapa de campo e Etapa de Laboratório. Na Etapa de Escritório e de estudos de trabalhos anteriores foram utilizados o relatório e o mapa geológico da Folha Grão Mogol (Companhia Mineradora de Minas Gerais – COMIG, atual CODEMIG) e imagens do satélite LANDSAT 7. Através do programa de processamento de imagens ENVI, foi produzida uma composição RGB 453 fusionada com a banda pancromática para uma resolução espacial de maior detalhe. Também foram utilizados dados aeromagnéticos e aerogamaespectrométricos, com intuito de localizar estruturas e anomalias regionais na área em estudo. A Etapa de campo ocorreu entre os meses de Fevereiro e Março, com duração de uma semana, e representou o estágio de mapeamento geológico. A Etapa de Laboratório foi marcada pela descrição das amostras coletadas em estágios de mapeamento anteriores, sendo dado maior enfoque nas análises microscópicas

Resultados: Analisou-se para cada lâmina descrita a relação de composição modal e fácies de metamorfismo, sendo sugerido também o tipo de protólito, com detalhamento através do estudo de microtectônica das condições de deformação impostas sobre as rochas. Como resultados confirmou-se a fraca trama metamórfica dos quartzitos da formação Rio Peixe Bravo e o metamorfismo fácies xisto verde alto (zona da granada) dos xistos de protólito pelítico da formação Nova Aurora, com clivagem de crenulação presente e cristais de granada pós-cinematismo englobando minerais opacos. Nas rochas da formação Chapada Acauã foram observadas condições de metamorfismo chegando a fácies anfibolito baixo, marcada pela transformação do material carbonoso em grafita, sendo evidenciadas estruturas como peixes de mica ("mica fish"), fitas de quartzo e rotação de porfiroclastos de granada, além de rotação de subgrãos de quartzo e migração de borda. Na região de estudo, as rochas da formação Ribeirão da Folha foram sujeitas ao

Conclusão: Analisou-se para cada lâmina descrita a relação de composição modal e fácies de metamorfismo, sendo sugerido também o tipo de protólito, com detalhamento através do estudo de microtectônica das condições de deformação impostas sobre as rochas. Como resultados confirmou-se a fraca trama metamórfica dos quartzitos da formação Rio Peixe Bravo e o metamorfismo fácies xisto verde alto (zona da granada) dos xistos de protólito pelítico da formação Nova Aurora, com clivagem de crenulação presente e cristais de granada pós-cinematismo englobando minerais opacos. Nas rochas da formação Chapada Acauã foram observadas condições de metamorfismo chegando a fácies anfibolito baixo, marcada pela transformação do material carbonoso em grafita, sendo evidenciadas estruturas como peixes de mica ("mica fish"), fitas de quartzo e rotação de porfiroclastos de granada, além de rotação de subgrãos de quartzo e migração de borda. Na região de estudo, as rochas da formação Ribeirão da Folha foram sujeitas ao

Palavras-Chave: GRUPO MACAÚBAS, UHE IRAPÉ, ZONEAMENTO METAMÓRFICO, MICROTECTÔNICA, MICROSCOPIA.

Colaboradores: Rafael Toscani Gomes da Silveira (Estagiário do projeto: Correlação das Estruturas da Zona Externa da Faixa Araçuai no Entorno da Usina Hidrelétrica de Irapé, MG, e suas Potencialidades Sísmicas, 2011), José Osvaldo de Araújo Filho (Professor do Geociências (IG), Universidade de Brasília (UnB)), Guilherme Ferreira da Silva (Mestrando em Geociências pela Universidade de Brasília (UnB)), Maria Alice Castanheira Fernandes (Petrobras), Mônica Giannoccaro Von Huelsen (Professora do Geociências (IG), UnB),

EXPRESSÃO DIFERENCIADA DA CASPASE 1 É OBSERVADA EM CAMUNDONGOS SUSCEPTÍVEIS OU NÃO À MALÁRIA CEREBRAL

Bolsista: Marcelo Henrique de Nóvoa Netto

Unidade Acadêmica: Biomedicina

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): TATIANA KARLA DOS SANTOS BORGES

Introdução: A Malária é uma síndrome sistêmica causada quando o indivíduo se infecta com protozoários do gênero Plasmodium. A hiperativação do sistema imune com superprodução de citocinas inflamatórias parece ser o ponto crucial no desenvolvimento das formas graves da doença. O inflamassoma é um complexo proteico, formado por proteínas como a caspase 1, ASC e Nalp, e ativa as citocinas pró-inflamatórias IL1 e IL18 que podem estar envolvidas na malária grave. O objetivo deste trabalho foi avaliar a expressão da proteína Caspase 1 em modelos murinos experimentais susceptíveis ou não à forma cerebral.

Metodologia: Macrófagos peritoneais de camundongos BALB/c, C57Bl/6 (susceptíveis à malária cerebral) e CBA (não susceptíveis) infectados ou não com o Plasmodium berghei foram fixados in vitro e o método de imunofluorescência foi utilizado para marcar a proteína caspase 1. As lâminas foram analisadas por microscopia confocal.

Resultados: A expressão da proteína nos macrófagos foi maior nos animais infectados do que nos grupos controles, contudo, os animais C57Bl/6 que fazem a malária cerebral apresentaram uma expressão maior da proteína enquanto, os animais BALB/c, que fazem somente anemia, apresentaram uma expressão menor.

Conclusão: A expressão da proteína nos macrófagos foi maior nos animais infectados do que nos grupos controles, contudo, os animais C57Bl/6 que fazem a malária cerebral apresentaram uma expressão maior da proteína enquanto, os animais BALB/c, que fazem somente anemia, apresentaram uma expressão menor.

Palavras-Chave: Malária, Caspase 1, macrófagos, modelo murino

Colaboradores: Maria Imaculada Muniz Barboza Junqueira, Kelly Grace Magalhães, Andréia Cristina Gonçalves Cascaes

Desenvolvimento de um Hardware para o decodificador de áudio MPEG-4 AAC utilizando Síntese de Alto Nível

Bolsista: Marcelo Ramos Colletti

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): PEDRO DE AZEVEDO BERGER

Introdução: O hardware dedicado é reconhecidamente mais rápido e consome menos energia do que o software executado em processadores de propósito geral. Entretanto, o projeto de arquiteturas de hardware de forma manual requer profissionais altamente qualificados e representa uma tarefa bastante demorada. Por isso, o estudo de metodologias para o projeto de arquiteturas de hardware a partir de descrições de alto nível do algoritmo é um tópico de interesse da indústria de microeletrônica. Nesta pesquisa, utilizou-se a metodologia de Síntese de Alto Nível no projeto de uma arquitetura de hardware para o processamento de sinais de áudio MPEG4 AAC, padrão utilizado no Sistema Brasileiro de TV Digital (SBTVD). A arquitetura desenvolvida pode ser integrada em Terminais de Acesso (TA) do SBTVD. Cabe mencionar que o projeto de um TA de baixo custo, além de representar um mercado de milhões de dólares, é assunto de interesse nacional, tendo em vista a utilização do SBTVD como ferramenta de inclusão social.

Metodologia: O primeiro passo para o desenvolvimento deste projeto foi realizar um “profiling” do decodificador AAC, com objetivo de identificar os módulos computacionalmente complexos, candidatos à implementação em hardware. Identificou-se que o Banco de Filtros era o módulo com maior complexidade computacional. O próximo passo foi utilizar uma ferramenta de síntese de alto nível para criar uma arquitetura de hardware para esse módulo, partindo de sua especificação em C++. Desenvolveu-se um hardware capaz de processar 1024 coeficientes e transformá-los em 2048 amostras de áudio PCM. Em seguida, foi desenvolvido um sistema computacional para a decodificação do áudio. Optou-se por um “co-design” de hardware e software. Assim, foi desenvolvido um sistema contendo: um processador NIOSII, uma memória SDRAM de 32MB, um barramento Avalon e o hardware do Banco de Filtros mapeado em memória. Por fim, essa arquitetura foi prototipada e testada em FPGA.

Resultados: O sistema desenvolvido foi prototipado na placa de desenvolvimento DE2-70, que possui um FPGA Altera Cyclone II EP2C70F896C. A frequência de operação foi definida em 50 MHz. Dessa forma, o Banco de Filtros desenvolvido foi capaz de gerar 2048 amostras de áudio em 10ms, no pior caso. Esse desempenho é suficiente para decodificar sinais de áudio estéreo no padrão da TV digital brasileira, com taxas de amostragem de até 32 kHz. O resultado da síntese mostrou que o sistema desenvolvido utiliza 29,625 LUTs, 50 pinos de I/O, 488,832 bit de memória interna, 68 multiplicadores de 9 bits e um PLL.

Conclusão: O sistema desenvolvido foi prototipado na placa de desenvolvimento DE2-70, que possui um FPGA Altera Cyclone II EP2C70F896C. A frequência de operação foi definida em 50 MHz. Dessa forma, o Banco de Filtros desenvolvido foi capaz de gerar 2048 amostras de áudio em 10ms, no pior caso. Esse desempenho é suficiente para decodificar sinais de áudio estéreo no padrão da TV digital brasileira, com taxas de amostragem de até 32 kHz. O resultado da síntese mostrou que o sistema desenvolvido utiliza 29,625 LUTs, 50 pinos de I/O, 488,832 bit de memória interna, 68 multiplicadores de 9 bits e um PLL.

Palavras-Chave: Televisão Digital, Síntese de Alto Nível, FPGA, MPEG4-AAC, Co-design de decodificador de áudio.

Colaboradores:

Comparação de métodos analíticos para detecção e quantificação dos hormônios estradiol e estrona

Bolsista: Marcelo Rodrigues Barreto

Unidade Acadêmica: Engenharia Civil e Ambiental

Instituição: UNB

Orientador (a): CRISTINA CELIA SILVEIRA BRANDAO

Introdução: A conscientização sobre os riscos associados ao consumo de águas contaminadas tem gerado questionamentos sobre a necessidade de implantação de sistemas avançados de tratamento. Parte dessa preocupação vem dos indícios de efeitos deletérios a saúde humana gerados por perturbadores endócrinos (PEs). Essas substâncias podem causar distúrbios na atividade hormonal de organismos em concentrações muito baixas, ng/L. Os hormônios, Estradiol (E2), Estrona (E1) e Etinilestradiol (EE2), e o composto Bisfenol A (BIS) são representantes desses contaminantes. Dois desafios se colocam na minimização dos riscos à saúde e ao meio ambiente associados a esses compostos, a detecção e a remoção em sistemas de tratamento. O presente trabalho objetivava a implantação de métodos analíticos para detecção do Estradiol e Estrona. Porém foi possível avançar, implantando também métodos para o Etinilestradiol e Bisfenol A, como realizar ensaios de remoção desses compostos por membranas de nanofiltração.

Metodologia: A partir da revisão bibliográfica, verificou-se que o método apropriado para a quantificação de baixas concentrações de E1, E2, EE2 e BIS é a cromatografia líquida acoplada a espectrometria de massa (LC-MS/MS). Foram testadas combinações de parâmetros, seguido da construção de curvas de calibração e determinação dos limites de detecção. Com relação a remoção dos PEs E1, E2, EE2 e BIS, foram realizados ensaios de nanofiltração em unidade de bancada com fluxo tangencial. Utilizou-se membrana composta de poliamida e polissulfona com um peso molecular de corte de 150-300 D. Trabalhou-se com duas matrizes distintas: água miliQ (1) e água do lago Paranoá submetida a microfiltração (2), contaminadas com 10 µg/L dos PEs em duas associações: mistura de E1, E2, EE2, solução de BIS. Os ensaios duraram 8 horas e amostras, tanto do concentrado como do permeado, foram coletadas em intervalos regulares. Para a detecção dos compostos foram adotadas as rotinas analíticas previamente implementadas.

Resultados: A otimização de parâmetros permitiu limites de detecção (LD) de 1,47, 1,24, 0,95 e 11,4 µg/L para E1, E2, EE2 e BIS, respectivamente. Foram obtidas boas relações de linearidade, $R^2 > 0,98$. Nas análises de precisão com concentrações de 20 µg/L obteve-se desvio padrão relativo menor que 5% para todos compostos. Durante as 6 horas iniciais do ensaio de nanofiltração com a matriz 1, a concentração no permeado foi inferior ao LD, implicando em remoções superiores a 85%, 84% e 91% para E1, E2 e EE2, respectivamente. A partir da 6ª hora foi detectada redução na eficiência de remoção. No ensaio com a matriz 2, nas 3 primeiras horas foram observados valores de remoção em torno de 60% para todos os compostos, decaindo rapidamente para cerca de 10% para E1 e E2 e 29% para EE2. Observou-se grande diminuição da vazão de permeado com valores finais quase 5x menores que os iniciais (616 ml/h e 136 ml/h). Os ensaios com BIS estão em andamento e os resultados serão apresentados no relatório final.

Conclusão: A otimização de parâmetros permitiu limites de detecção (LD) de 1,47, 1,24, 0,95 e 11,4 µg/L para E1, E2, EE2 e BIS, respectivamente. Foram obtidas boas relações de linearidade, $R^2 > 0,98$. Nas análises de precisão com concentrações de 20 µg/L obteve-se desvio padrão relativo menor que 5% para todos compostos. Durante as 6 horas iniciais do ensaio de nanofiltração com a matriz 1, a concentração no permeado foi inferior ao LD, implicando em remoções superiores a 85%, 84% e 91% para E1, E2 e EE2, respectivamente. A partir da 6ª hora foi detectada redução na eficiência de remoção. No ensaio com a matriz 2, nas 3 primeiras horas foram observados valores de remoção em torno de 60% para todos os compostos, decaindo rapidamente para cerca de 10% para E1 e E2 e 29% para EE2. Observou-se grande diminuição da vazão de permeado com valores finais quase 5x menores que os iniciais (616 ml/h e 136 ml/h). Os ensaios com BIS estão em andamento e os resultados serão apresentados no relatório final.

Palavras-Chave: Perturbadores Endócrinos, Hormônios, Nanofiltração, Fouling, Micropoluentes, LC-MS/MS.

Colaboradores: Cristina Celia Silveira Brandão Denio Souza Costa Arthur Schleicher

Mapeamento de plantas do cerrado de uso tradicional no Moinho/Alto Paraíso-GO

Bolsista: Marcia Danyelle Ribeiro Bernardes

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UnB

Orientador (a): REGINA COELLY FERNANDES SARAIVA

Introdução: A pesquisa Mapeamento de plantas do cerrado de uso tradicional no Moinho/Alto Paraíso – GO (ProIC 2011/2013 - PIBIC-CERRADO), tem como objetivo mapear as plantas do cerrado de uso tradicional no Moinho. Esse mapeamento está sendo realizado para identificar os locais de maior incidência das espécies. O estudo tornará possível conhecer os locais onde as plantas podem ser colhidas, o tipo de área, suas características, ou ainda se podem ser cultivadas ou não, entre outras formas de manejo. A pesquisa está sendo realizada com uma moradora tradicional da comunidade do Moinho, Dona Florentina Pereira dos Santos, mais conhecida, como Dona Flor. Raizeira, parteira, artesã, Dona Flor é uma referência em toda a região. Grande conhecedora do cerrado, ela mantém viva a tradição do uso das plantas do cerrado para fazer garrafadas, chás, remédios caseiros, sabão, entre outros usos.

Metodologia: A pesquisa teve como ponto de partida a pesquisa Memórias de Dona Flor: usos e aplicações do conhecimento tradicional do cerrado (ProIC/DPP/UnB – UnB Cerrado, 2010/2011). Essa pesquisa trabalhou com a (re)construção de memórias de Dona Flor, onde foram levantadas espécies utilizadas por ela com mais frequência. Esse levantamento serviu como roteiro para buscar informações mais precisas sobre cada espécie. Foram listadas as plantas utilizadas no uso da garrafada. Entrevistas gravadas em áudio e vídeo estão sendo realizadas com Dona Flor. Numa primeira fase, sistematizamos as plantas de quintal. As plantas foram fotografadas: folhas, raiz, flor e fruto. As entrevistas com Dona Flor também trazem informações sobre coleta, formas de manipulação e preparo dos remédios ou outras utilidades. O referencial teórico-metodológico da história oral está sendo utilizado para o desenvolvimento das entrevistas.

Resultados: Principais resultados obtidos com o estudo: 1) identificação de plantas de quintal utilizadas na garrafada, 2) cultivo das plantas de quintal utilizadas na garrafada, 3) características das garrafadas, 4) memórias de usos de plantas do cerrado por meio dos saberes e fazeres tradicionais de Dona Flor, 5) (Re)construção e valorização dos saberes e fazeres tradicionais de Dona Flor.

Conclusão: Principais resultados obtidos com o estudo: 1) identificação de plantas de quintal utilizadas na garrafada, 2) cultivo das plantas de quintal utilizadas na garrafada, 3) características das garrafadas, 4) memórias de usos de plantas do cerrado por meio dos saberes e fazeres tradicionais de Dona Flor, 5) (Re)construção e valorização dos saberes e fazeres tradicionais de Dona Flor.

Palavras-Chave: Mapeamento, plantas do cerrado, usos tradicionais, Moinho, Alto Paraíso, Goiás.

Colaboradores: Florentina Pereira dos Santos (Dona Flor), moradora do Moinho – Alto Paraíso, GO.

Interconexões Ópticas para Data Centers de Próxima Geração

Bolsista: Marcia Manuela Medrado Nunes

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): DIVANILSON RODRIGO DE SOUSA CAMPELO

Introdução: Os grandes data centers de hoje com centenas ou até milhares de servidores são caracterizados por custo, complexidade e consumo de energia elevados. Grande parte destes problemas resulta da arquitetura de interconexão, primordialmente baseada em switches eletrônicos de grande capacidade de comutação. Neste projeto de iniciação científica, estudamos arquiteturas de data centers híbridos que utilizam uma combinação de switches eletrônicos e ópticos em sua arquitetura para mitigar os problemas inerentes aos data centers atuais.

Metodologia: Para avaliar o desempenho de um data center híbrido, está sendo finalizada a implementação de uma rede de data center no simulador de redes NS-3, uma plataforma aberta em linguagem C++ que utiliza elementos próprios para criação e análise de sistemas de Internet. Para a fase inicial da análise, foi utilizada a topologia Fat-tree, na qual os links se tornam mais numerosos à medida que se direcionam à raiz. Foi implementado um total de 4 pods para a interconexão de 16 hosts, e um dos quatro core packet switches foi substituído por um optical circuit switch (OCS). Esta mudança permite a alocação de canais ópticos para a transmissão de fluxos que exigem mais largura de banda na rede. A técnica de identificação de fluxos a ser definida determinará quando um fluxo passará com um switch óptico ou por um switch elétrico, o que será importante, por exemplo, para o consumo de energia no data center.

Resultados: Foi implementada a topologia em 4 pods de uma Fat-tree com 3 packet switches e 1 optical circuit switch, com 3 canais para cada comunicação entre switches de pods diferentes. Uma técnica de identificação de fluxos na simulação está sendo implementada em código. Utilizando elementos de captura definidos em linguagem C++ no código desenvolvido, toda a informação envolvida no processo de identificação de fluxo, envio e recebimento de dados, atrasos e taxas, será obtida para análise da rede de data center implementada. Todos os elementos da simulação (switches ópticos e elétricos, cabos, taxas de transmissão, etc) estão sendo configurados para se comportarem como elementos reais. Posteriormente, a quantidade de pods e de hosts será aumentada para se estudar a escalabilidade da implementação no simulador.

Conclusão: Foi implementada a topologia em 4 pods de uma Fat-tree com 3 packet switches e 1 optical circuit switch, com 3 canais para cada comunicação entre switches de pods diferentes. Uma técnica de identificação de fluxos na simulação está sendo implementada em código. Utilizando elementos de captura definidos em linguagem C++ no código desenvolvido, toda a informação envolvida no processo de identificação de fluxo, envio e recebimento de dados, atrasos e taxas, será obtida para análise da rede de data center implementada. Todos os elementos da simulação (switches ópticos e elétricos, cabos, taxas de transmissão, etc) estão sendo configurados para se comportarem como elementos reais. Posteriormente, a quantidade de pods e de hosts será aumentada para se estudar a escalabilidade da implementação no simulador.

Palavras-Chave: Data center de próxima geração, interconexões ópticas, optical circuit switching.

Colaboradores: O estudante de graduação em Engenharia de Redes de Comunicação Sávio de Oliveira Neves também contribuiu com o simulador NS-3.

Identificação de aspectos socioculturais dos usos de espécies vegetais nativas do cerrado e sua associação com as cadeias de produtos da sociobiodiversidade

Bolsista: Marcia Regina dos Santos

Unidade Acadêmica: Artes Cênicas

Instituição: UnB

Orientador (a): JANAINA DEANE DE ABREU SÁ DINIZ

Introdução: O Cerrado é um bioma rico em biodiversidade e também está associado a uma grande diversidade sociocultural que vai desde comunidades tradicionais e artesãos a artistas que veem no Cerrado um meio de fazer arte. Esta pesquisa concentrou-se em identificar os aspectos socioculturais relacionados ao Cerrado junto a artesãos do Distrito Federal e a identidade cultural de grupos artísticos de Brasília. Esse trabalho é um desdobramento do projeto Pesquisa que teve como objetivo identificar os aspectos socioculturais associados aos frutos do Cerrado. A pesquisa atual partiu da mesma base, porém expandiu o trabalho para outras espécies vegetais nativas do bioma além das frutíferas. Além disso, trabalhou o bioma de uma forma mais abrangente, relacionando ao cenário cultural de Brasília e à formação da identidade do Cerrado e, ainda buscou identificar a associação dos frutos do Cerrado com as cadeias de produtos da sociobiodiversidade.

Metodologia: A pesquisa teve início com uma pesquisa bibliográfica sobre temas relacionados às cadeias de produtos da sociobiodiversidade e dos saberes oriundos do Cerrado. Em um segundo momento, foram feitas entrevistas e observações em campo com feirantes, artesãos, consumidores e grupos artísticos culturais do Distrito Federal. Para uma melhor visualização dos resultados da pesquisa foi feita uma edição das entrevistas colhidas durante os encontros que resultou num documentário experimental, o qual estava previsto como produto do projeto.

Resultados: O Cerrado de contornos tortos e preciosos atrai olhares para sua riqueza, tanto do ponto de vista econômico como cultural. Durante a pesquisa ocorreram encontros com pessoas que viam no Cerrado uma forma de utilizar sua riqueza não apenas economicamente, mas para a sua valorização cultural. Estes encontros foram prestigiados com artistas das mais variadas crenças, como o artesão Wagner, que trabalha com partes secas de plantas do Cerrado em suas esculturas. Outro encontro foi com o grupo cultural “Seu Estrelo do Fuá do Terreiro”, que criou seu próprio mito a partir das riquezas existentes no bioma com personagens fantásticos do imaginário popular brasileiro, além de modernas figuras ligadas ao Cerrado. Desses encontros o que se viu foram pessoas que enxergam no Cerrado uma forma de fazer sua arte florescer e desse florescimento pode-se agregar mais valor ao bioma que agora é protegido pelo Seu Estrelo e o Calango Voador e outros personagens nascidos ou não no Cerrado.

Conclusão: O Cerrado de contornos tortos e preciosos atrai olhares para sua riqueza, tanto do ponto de vista econômico como cultural. Durante a pesquisa ocorreram encontros com pessoas que viam no Cerrado uma forma de utilizar sua riqueza não apenas economicamente, mas para a sua valorização cultural. Estes encontros foram prestigiados com artistas das mais variadas crenças, como o artesão Wagner, que trabalha com partes secas de plantas do Cerrado em suas esculturas. Outro encontro foi com o grupo cultural “Seu Estrelo do Fuá do Terreiro”, que criou seu próprio mito a partir das riquezas existentes no bioma com personagens fantásticos do imaginário popular brasileiro, além de modernas figuras ligadas ao Cerrado. Desses encontros o que se viu foram pessoas que enxergam no Cerrado uma forma de fazer sua arte florescer e desse florescimento pode-se agregar mais valor ao bioma que agora é protegido pelo Seu Estrelo e o Calango Voador e outros personagens nascidos ou não no Cerrado.

Palavras-Chave: Aspectos socioculturais, Cerrado, sociobiodiversidade.

Colaboradores: Denise Barbosa-Silva, Luciana Hartmann

O CONTEÚDO DA VIOLÊNCIA CONTRA CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Bolsista: MARCIO AGUIAR GOMES

Unidade Acadêmica: Ciência Política

Instituição: UDF

Orientador (a): Fábio Libório Rocha

Introdução: Considerada como ação ou força, que contraria uma determinada ordem, a violência só pode ser compreendida em referência a um determinado quadro normativo.

Metodologia: Metodologicamente pensada a nossa pesquisa através do método dialético. Fundamenta-se na dialética proposta por Hegel, em que as contradições transcendem, dando origem as novas contradições, que passam a requerer solução. Fundamenta-se na dialética proposta por Hegel, em que as contradições transcendem, dando origem as novas contradições, que passam a requerer solução.

Resultados: A discussão dos desafios do paradigma “violência e juventude” com base nos novos parâmetros de análise do contexto sociocultural e suas implicações na sociedade contemporânea do século XXI, ainda se faz necessária em face dos fatos sociais.

Conclusão: A discussão dos desafios do paradigma “violência e juventude” com base nos novos parâmetros de análise do contexto sociocultural e suas implicações na sociedade contemporânea do século XXI, ainda se faz necessária em face dos fatos sociais.

Palavras-Chave: Violência. Criança. Adolescente. Políticas Públicas

Colaboradores: CENTRO UNIVERSITÁRIO DO DISTRITO FEDERAL

Estudo de nanomateriais aplicados em catálise

Bolsista: Marco Aurelio Costa Amaral

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): JOAO BATISTA LOPES MARTINS

Introdução: Óxidos metálicos têm sido largamente empregados para sensores de gases [1]. Em geral, obter sistemas de menor tamanho levaria a melhores sensores. Desta forma, a literatura apresenta uma série de estudos de nanomateriais aplicados tanto como sensores, quanto em catálise [1-2]. Algumas reações são de grande importância industrial e atmosférica: $\text{CO} + 2\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{OH}$ (a) $\text{CO}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{OH} + \text{H}_2\text{O}$ (b) O valor experimental da reação (fase gás) é de -49,6kJ/mol, partindo de CO_2 , enquanto que partindo de CO é de -90,8kJ/mol. Estes gases têm importância industrial na síntese de metanol, por outro lado são gases de impacto ambiental. O conhecimento da interação dos gases em nanotubos de ZnO em nível fundamental é importante para contribuir com o desenvolvimento deste novo material. Neste estudo, foram realizados cálculos semiempírico AM1, PM5 e ab initio, B3LYP, para a otimização de CO, H₂, CO₂, H₂O e CH₃OH em nanotubos de ZnO.

Metodologia: Estudos de aglomerados foram realizados utilizando o Hamiltoniano AM1, PM5 e o funcional de densidade B3LYP/3-21G*, assim a comparação entre os métodos semiempíricos, responderá pela performance da parametrização PM5. Os modelos de aglomerado utilizados para o nanotubo de parede simples contém (ZnO)₇₂. Uma vez que, cobre é largamente utilizado como parte de catalisador industrial, a dopagem com cobre também foi estudada. Os cálculos foram realizados com o programa CAChe(PM5 e AM1) e Gaussian (B3LYP/3-21G*).

Resultados: As adsorções dos gases CO, H₂, CO₂, H₂O e CH₃OH com o nanotubo de ZnO/Cu apresentaram energias de interação de -8,6, -12,7, 0,1, -6,1 e -1,9 kcal/mol, respectivamente, com o AM1. Já o B3LYP/3-21G* foi de -24,6, -12,4, -31,5, -93,7 e -128,6 kcal/mol. Portanto, o CO₂ foi o único a não apresentar uma interação favorável. Isto pode estar relacionado à parametrização, mas requer estudo com mais configurações de partida. A substituição por cobre melhora a energia de adsorção, aumentando a estabilidade, como esperado. A energia da reação de síntese de metanol partindo do CO₂ e CO não apresentaram valores compatíveis com os valores experimentais, tanto para a fase gás quanto o adsorvido. Isto provavelmente deve-se a parametrização PM5, uma vez que a parametrização AM1 apresenta valores compatíveis com o experimental.

Conclusão: As adsorções dos gases CO, H₂, CO₂, H₂O e CH₃OH com o nanotubo de ZnO/Cu apresentaram energias de interação de -8,6, -12,7, 0,1, -6,1 e -1,9 kcal/mol, respectivamente, com o AM1. Já o B3LYP/3-21G* foi de -24,6, -12,4, -31,5, -93,7 e -128,6 kcal/mol. Portanto, o CO₂ foi o único a não apresentar uma interação favorável. Isto pode estar relacionado à parametrização, mas requer estudo com mais configurações de partida. A substituição por cobre melhora a energia de adsorção, aumentando a estabilidade, como esperado. A energia da reação de síntese de metanol partindo do CO₂ e CO não apresentaram valores compatíveis com os valores experimentais, tanto para a fase gás quanto o adsorvido. Isto provavelmente deve-se a parametrização PM5, uma vez que a parametrização AM1 apresenta valores compatíveis com o experimental.

Palavras-Chave: Adsorção, ZnO, métodos semiempíricos, metanol

Colaboradores:

Indexação e adaptação de imagens para uso em free-viewpoint video

Bolsista: Marco Emilio Rodrigues Miranda

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): CAMILO CHANG DOREA

Introdução: Com os avanços na comunicação para teleconferência, surge a necessidade de tornar o ambiente da conferência o mais natural possível, como se os participantes estivessem no mesmo recinto. Uma alternativa para isso é o uso de free-viewpoint, sistema que permite o usuário controlar interativamente a sua perspectiva da cena e gerar novos pontos de vista virtuais, e com isso consegue-se dar uma sensação de maior interação entre os usuários do sistema de teleconferência. Uma das técnicas adotadas para gerar novas vistas virtuais é através do uso de um scanner 3D de baixo custo como, por exemplo, o aparelho Microsoft Kinect juntamente com bibliotecas de software tais como a PCL (Point Cloud Library). Este trabalho visa apresentar uma metodologia para a integração de um sensor de profundidade (Kinect) à modelagem tridimensional e síntese de vistas virtuais.

Metodologia: Foram pesquisados algoritmos que melhor auxiliam a reconstrução do ambiente 3D, levando em consideração o tempo de execução e resposta. Ambientes interativos, como os de teleconferência, requerem sistemas de captura e reconstrução de informações em tempo real ou quase real. Através da representação em nuvens de pontos, a informação de profundidade fornecida pelo Kinect é integrada à imagem RGB captada pela câmera do mesmo aparelho. Os recursos disponíveis na biblioteca Point Cloud Library (PCL), também permitem a visualização e edição de malhas triangulares para fins de modelagem de cenas 3D e síntese de vistas virtuais. Para a união de cenas 3D em nuvens de pontos é necessário à identificação de pontos chaves (keypoints) que são utilizados para união das nuvens de pontos, minimizando determinada métrica de erro. Alguns algoritmos com o NARF (Normal Aligned Radial Feature), SIFT (Scale-Invariant Feature Transform) e RIFT (Rotation Invariant Feature Transform) foram testados para

Resultados: Após a captura das nuvens de pontos, as cenas passam pelos algoritmos citados na metodologia para a identificação dos pontos chaves (keypoints) com o intuito de alinhar as cenas para posteriormente unir-las. Os algoritmos foram estudados e adaptados para algumas das particularidades surgidas ao processar nuvens de pontos, por exemplo, coordenadas espaciais iguais que não correspondem à mesma superfície. Em cada caso foi analisada a precisão da identificação de keypoints para poder dar continuidade à etapa de reconstrução 3D da cena.

Conclusão: Após a captura das nuvens de pontos, as cenas passam pelos algoritmos citados na metodologia para a identificação dos pontos chaves (keypoints) com o intuito de alinhar as cenas para posteriormente unir-las. Os algoritmos foram estudados e adaptados para algumas das particularidades surgidas ao processar nuvens de pontos, por exemplo, coordenadas espaciais iguais que não correspondem à mesma superfície. Em cada caso foi analisada a precisão da identificação de keypoints para poder dar continuidade à etapa de reconstrução 3D da cena.

Palavras-Chave: Síntese de vistas, múltiplas vistas, Kinect

Colaboradores:

Programação e Interação com Dispositivo Móvel Programável

Bolsista: Marcos da Silva Pereira

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): CAMILO CHANG DOREA

Introdução: A captura automatizada de imagens multivistas de cenas estáticas permite que um usuário tenha sensação de profundidade ao observar uma transmissão de vídeo. A realização de tal tarefa exige a captura de inúmeras vistas e pode ser realizada com uma câmera única. O processo é consideravelmente repetitivo, pois é necessário locomover o eixo da câmera linealmente em relação à cena estacionária. Além disso, enquanto ela é deslocada, a câmera deve manter seu foco no objeto estacionário. O planejamento inicial desse trabalho era utilizar um dispositivo móvel programável (por exemplo, um robô) para automatizar esse processo. Essa possibilidade de automação do processo foi analisada e comparada com a opção de gerar a percepção de profundidade a partir da reconstrução de um espaço tridimensional utilizando múltiplos sensores de profundidade de baixo custo. O sensor estudado foi o Kinect. A comparação mostrou que ele permite realizar o mesmo processo e ser utilizado tanto para cenas estáticas quanto

Metodologia: O estudo concentra-se em utilizar os dados de imagens RGB de alta qualidade e mapas de profundidade fornecidos pelo Kinect para reconstruir um ambiente tridimensional. As etapas de reconstrução 3D estão divididas em (i) aquisição, (ii) representação de dados, (iii) registro de nuvem de pontos (point cloud), (iv) amostragem e (v) compressão. O presente trabalho focou em como melhorar a etapa (ii) utilizando combinação de diferentes métricas já existentes para comparar pontos da mesma cena obtidos em diferentes instantes de tempo. Os critérios combinados foram a determinação de vizinhança de pontos, a filtragem de ruído, a análise de vetores normais a superfície e estimação de curvatura, a aplicação do algoritmo para determinar Point Feature Histogram (PFH) e por fim determinar Features Persistence (características marcantes) de cada conjunto de pontos. O resultado obtido fornece valores adequados para serem passados para a etapa (iii) e continuar o processo de reconstrução 3D.

Resultados: As nuvens de pontos capturadas pelo sensor de profundidade Kinect representam uma cena em diferentes instantes de tempo. Em cada conjunto de dados capturado um mesmo ponto com coordenadas xyz pode fazer parte de superfícies diferentes. Logo, não é possível unir as nuvens de pontos para reconstruir o ambiente considerando apenas critérios geométricos. O problema é resolvido determinando um conjunto de características para esse ponto como citados na metodologia e a partir delas é construído um histograma ao aplicar o PFH. A etapa final de unir as características de um ponto pode ser realizada, também, aplicando outros algoritmos, que determinam pontos-chaves (Keypoints) a partir da comparação de diferentes nuvens de pontos, como por exemplo, NARF, SIFT e BRIEF. Esses métodos geram, em alguns casos específicos, resultados melhores, mas não apresentam resultados aceitáveis para situações genéricas se comparadas com o PFH.

Conclusão: As nuvens de pontos capturadas pelo sensor de profundidade Kinect representam uma cena em diferentes instantes de tempo. Em cada conjunto de dados capturado um mesmo ponto com coordenadas xyz pode fazer parte de superfícies diferentes. Logo, não é possível unir as nuvens de pontos para reconstruir o ambiente considerando apenas critérios geométricos. O problema é resolvido determinando um conjunto de características para esse ponto como citados na metodologia e a partir delas é construído um histograma ao aplicar o PFH. A etapa final de unir as características de um ponto pode ser realizada, também, aplicando outros algoritmos, que determinam pontos-chaves (Keypoints) a partir da comparação de diferentes nuvens de pontos, como por exemplo, NARF, SIFT e BRIEF. Esses métodos geram, em alguns casos específicos, resultados melhores, mas não apresentam resultados aceitáveis para situações genéricas se comparadas com o PFH.

Palavras-Chave: Processamento de imagens, modelos 3D, sensores de profundidade

Colaboradores:

Efeito de 10 Minutos de Brincadeiras Ativas e de Corrida Realizada Acima e Abaixo do Limiar de Lactato sobre o Desempenho Escolar e Pressão Arterial em Crianças

Bolsista: Marcos de Albuquerque Mathias Viêgas

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UCB

Orientador (a): Carmen Silva Grubert Campbell

Introdução: Na infância, o exercício físico é bastante indicado para o crescimento e desenvolvimento saudável, para a manutenção da boa saúde e para a prevenção da instalação precoce de doenças crônico-degenerativas. Uma única sessão de exercício físico pode resultar na queda da pressão arterial para valores inferiores aos do pré-exercício, fenômeno esse conhecido como hipotensão pós-exercício (HPE). Esse fenômeno tem sido observado em adultos, porém em criança tem sido pouco estudado. Nesse caso cabe analisar os efeitos agudos de brincadeiras ativas, bem como o papel da intensidade do exercício de corrida, acima e abaixo do limiar de lactato, sobre a pressão arterial de crianças, e as funções cognitivas e o desempenho em teste escolar em crianças.

Metodologia: Participarão do estudo 20 escolares entre 9 e 10 anos de ambos os sexos, estudantes de ensino fundamental de escola pública do DF (CAIC Professor Walter José de Moura - Areal - DF). As crianças participarão de quatro visitas, sendo a primeira para avaliação antropométrica e da composição corporal, aplicação de questionário de estilo de vida, aplicação do TDE, eletrocardiograma de repouso, teste de corrida da Universidade de Montreal. As sessões controle (10min sentadas colorindo desenhos), 10min de corrida a 90%LL e 10min de corrida a 110%LL serão realizadas em ordem randomizada. Em todas as sessões serão mensuradas a Pressão Arterial Sistólica, Diastólica e Média aos 10min de repouso, e aos 15, 30 45 e 60min da recuperação após todas as sessões. O Teste de Desempenho Escolar (TDE) composto por questões de escrita, leitura e aritmética, será utilizado para separação da amostra em grupos homogêneos e para a caracterização da mesma.

Resultados: O projeto teve aprovação do comitê de ética em pesquisa da UCB, protocolado com o número 2011 – 234. Neste primeiro semestre de 2012 foi realizado estudo piloto envolvendo testes de ergoespirometria, porém, devido a dificuldade de corrida em esteira ergométrica verificada, optou-se por substituir o teste de laboratório pelo teste de corrida em pista "Universidade de Montreal", padronizado durante o estudo piloto. No estudo piloto foram também aplicados os testes Flanker, Stroop e Trilhas para avaliar e testar a atenção das crianças nessa faixa etária a ser estudada, bem como o treinamento para a prática da avaliação antropométrica e composição corporal das crianças. O TDE foi aplicado em cerca de 30 crianças, e será utilizado como critério de inclusão para seleção da amostra. O início da aplicação efetiva dos testes está previsto para outubro/2012.

Conclusão: O projeto teve aprovação do comitê de ética em pesquisa da UCB, protocolado com o número 2011 – 234. Neste primeiro semestre de 2012 foi realizado estudo piloto envolvendo testes de ergoespirometria, porém, devido a dificuldade de corrida em esteira ergométrica verificada, optou-se por substituir o teste de laboratório pelo teste de corrida em pista "Universidade de Montreal", padronizado durante o estudo piloto. No estudo piloto foram também aplicados os testes Flanker, Stroop e Trilhas para avaliar e testar a atenção das crianças nessa faixa etária a ser estudada, bem como o treinamento para a prática da avaliação antropométrica e composição corporal das crianças. O TDE foi aplicado em cerca de 30 crianças, e será utilizado como critério de inclusão para seleção da amostra. O início da aplicação efetiva dos testes está previsto para outubro/2012.

Palavras-Chave: crianças, corrida, brincadeiras, pressão arterial, limiar de lactato e cognição.

Colaboradores: Marcela Brandão Dias, Stéphanie Vieira Brito, Isabela Almeida Ramos, Angeliete Garcez Militão, Loyane Marcelino Peçanha, Daniele Mendes Santos, Maritza Coura, Luan Santiago, Carmen Silvia Grubert Campbell

Efeito de 10 Minutos de Brincadeiras Ativas e de Corrida Realizada Acima e Abaixo do Limiar de Lactato sobre o Desempenho Escolar e Pressão Arterial em Crianças

Bolsista: Marcos de Albuquerque Mathias Viêgas

Unidade Acadêmica: Universidade Católica de Brasília

Instituição: UCB

Orientador (a): Carmen Silva Grubert Campbell

Introdução: Na infância, o exercício físico é bastante indicado para o crescimento e desenvolvimento saudável, para a manutenção da boa saúde e para a prevenção da instalação precoce de doenças crônico-degenerativas. Uma única sessão de exercício físico pode resultar na queda da pressão arterial para valores inferiores aos do pré-exercício, fenômeno esse conhecido como hipotensão pós-exercício (HPE). Esse fenômeno tem sido observado em adultos, porém em criança tem sido pouco estudado. Nesse caso cabe analisar os efeitos agudos de brincadeiras ativas, bem como o papel da intensidade do exercício de corrida, acima e abaixo do limiar de lactato, sobre a pressão arterial de crianças, e as funções cognitivas e o desempenho em teste escolar em crianças.

Metodologia: Participarão do estudo 20 escolares entre 9 e 10 anos de ambos os sexos, estudantes de ensino fundamental de escola pública do DF (CAIC Professor Walter José de Moura - Areal - DF). As crianças participarão de quatro visitas, sendo a primeira para avaliação antropométrica e da composição corporal, aplicação de questionário de estilo de vida, aplicação do TDE, eletrocardiograma de repouso, teste de corrida da Universidade de Montreal. As sessões controle (10min sentadas colorindo desenhos), 10min de corrida a 90%LL e 10min de corrida a 110%LL serão realizadas em ordem randomizada. Em todas as sessões serão mensuradas a Pressão Arterial Sistólica, Diastólica e Média aos 10min de repouso, e aos 15, 30 45 e 60min da recuperação após todas as sessões. O Teste de Desempenho Escolar (TDE) composto por questões de escrita, leitura e aritmética, será utilizado para separação da amostra em grupos homogêneos e para a caracterização da mesma.

Resultados: O projeto teve aprovação do comitê de ética em pesquisa da UCB, protocolado com o número 2011 – 234. Neste primeiro semestre de 2012 foi realizado estudo piloto envolvendo testes de ergoespiometria, porém, devido a dificuldade de corrida em esteira ergométrica verificada, optou-se por substituir o teste de laboratório pelo teste de corrida em pista "Universidade de Montreal", padronizado durante o estudo piloto. No estudo piloto foram também aplicados os testes Flanker, Stroop e Trilhas para avaliar e testar a atenção das crianças nessa faixa etária a ser estudada, bem como o treinamento para a prática da avaliação antropométrica e composição corporal das crianças. O TDE foi aplicado em cerca de 30 crianças, e será utilizado como critério de inclusão para seleção da amostra. O início da aplicação efetiva dos testes está previsto para outubro/2012.

Conclusão: O projeto teve aprovação do comitê de ética em pesquisa da UCB, protocolado com o número 2011 – 234. Neste primeiro semestre de 2012 foi realizado estudo piloto envolvendo testes de ergoespiometria, porém, devido a dificuldade de corrida em esteira ergométrica verificada, optou-se por substituir o teste de laboratório pelo teste de corrida em pista "Universidade de Montreal", padronizado durante o estudo piloto. No estudo piloto foram também aplicados os testes Flanker, Stroop e Trilhas para avaliar e testar a atenção das crianças nessa faixa etária a ser estudada, bem como o treinamento para a prática da avaliação antropométrica e composição corporal das crianças. O TDE foi aplicado em cerca de 30 crianças, e será utilizado como critério de inclusão para seleção da amostra. O início da aplicação efetiva dos testes está previsto para outubro/2012.

Palavras-Chave: crianças, corrida, brincadeiras, pressão arterial, limiar de lactato e cognição.

Colaboradores: Marcela Brandão Dias, Stéphaney Vieira Brito, Isabela Almeida Ramos, Angeliete Garcez Militão, Loyane Marcelino Peçanha, Daniele Mendes Santos, Maritza Coura, Luan Santiago, Carmen Silvia Grubert Campbell

Diagnósticos de enfermagem presentes em indivíduos com câncer internados na unidade de clínica médica de um hospital universitário.

Bolsista: Marcos Dino de Sousa

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): CRISTINE ALVES COSTA DE JESUS

Introdução: O processo de enfermagem vem sendo foco da atenção, no que diz respeito à forma de padronização das linguagens utilizadas pelos profissionais de enfermagem. Tal tema vem sendo amplamente discutido, visando uma metodologia abrangente que possibilite o cuidado fundamentado de enfermagem. O presente estudo tem como foco a utilização da Taxonomia da NANDA-I com identificação dos principais diagnósticos de enfermagem (DE) em clientes internados na especialidade de oncologia de uma unidade de Clínica Médica de um hospital universitário do Distrito Federal. Foram aplicadas duas etapas do processo de enfermagem, a coleta de dados (utilizando-se o referencial teórico de Imogene King) e o diagnóstico (a partir da Taxonomia II da NANDA-I), destacando-se o perfil dos diagnósticos da clientela estudada.

Metodologia: Trata-se de um estudo quantitativo do tipo longitudinal, de caráter exploratório e descritivo. O trabalho teve aprovação no Comitê de Ética da Instituição (CEP-FM) sob o número 053/2010. Os dados foram coletados a partir de entrevista e exame físico nos pacientes internados com alterações oncológicas, no período de abril a junho de 2012, que atendiam aos critérios de seleção. A coleta dos dados foi realizada por dois autores da pesquisa e a análise se deu após a validação das inferências diagnósticas por perito e estabelecimento de medidas de frequência absoluta e percentual. Foram identificados os DE da NANDA-I e as principais características definidoras e fatores etiológicos a eles vinculados. Foi feita a caracterização da amostra no que se refere às variáveis: sexo, idade, estado civil, escolaridade, ocupação/profissão, religião e procedência. Também foram identificados os domínios da NANDA-I que apresentaram maior número de DE.

Resultados: A amostra estudada foi de 11 clientes internados, todos com alterações oncológicas. Quanto ao sexo houve predominância masculina (54,54%) em relação à amostra feminina (45,45%). A maioria da amostra era casada, cursou o ensino fundamental incompleto, foi procedente do Distrito Federal, com ocupação e profissão variadas. Ao todo foram validados 60 DE. Tiveram frequência superior a 50% os DE Risco de Infecção (82%), Conhecimento Deficiente (64%), Integridade Tissular Prejudicada (64%), Dentição prejudicada (54%) e Intolerância à atividade (54%). Outros DE identificados foram: padrão de sono prejudicado (45%) e Religiosidade prejudicada (45%). Os domínios da NANDA-I com maior número de diagnósticos de enfermagem foram Segurança/Proteção, Atividade/Repouso, e Percepção/Cognição. Foram identificadas também as características definidoras e os fatores relacionados de cada um dos DE validados.

Conclusão: A amostra estudada foi de 11 clientes internados, todos com alterações oncológicas. Quanto ao sexo houve predominância masculina (54,54%) em relação à amostra feminina (45,45%). A maioria da amostra era casada, cursou o ensino fundamental incompleto, foi procedente do Distrito Federal, com ocupação e profissão variadas. Ao todo foram validados 60 DE. Tiveram frequência superior a 50% os DE Risco de Infecção (82%), Conhecimento Deficiente (64%), Integridade Tissular Prejudicada (64%), Dentição prejudicada (54%) e Intolerância à atividade (54%). Outros DE identificados foram: padrão de sono prejudicado (45%) e Religiosidade prejudicada (45%). Os domínios da NANDA-I com maior número de diagnósticos de enfermagem foram Segurança/Proteção, Atividade/Repouso, e Percepção/Cognição. Foram identificadas também as características definidoras e os fatores relacionados de cada um dos DE validados.

Palavras-Chave: Processo de Enfermagem, Diagnóstico de Enfermagem, NANDA-I, Assistência de Enfermagem, Alterações oncológicas.

Colaboradores: Nayane Cristina Nogueira Guardiano (Aluna de Graduação do Curso de Enfermagem da UnB), ProF. Drª. Ivone Kamada (Docente do Enfermagem da Ciências da Saúde da UnB).

Análise da Expressão Diferencial de miRNAs em Câncer Colorretal.

Bolsista: Marcos Dumont Bonfim Santos

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UCB

Orientador (a): Rosangela Vieira de Andrade

Introdução: O Câncer colorretal (CCR) é uma doença que acomete a porção do cólon e do reto. Ele surge a partir de polipos que podem evoluir para adenocarcinomas, que ocorrem de maneira esporádica ou herdada a partir de linhagem germinativa. Possui uma estatística epidemiológica de considerável importância para os sistemas de saúde de diversos países. No Brasil, o CCR é o terceiro tipo de câncer mais prevalente e a incidência estimada de 14.180 homens e 15.960 mulheres para o ano de 2012. O CCR pode ocorrer de forma esporádica ou associada algumas síndromes genéticas como a Polipose Adenomatosa Familiar e a Síndrome de Lynch ou Câncer Colorretal Não-Polipóide Hereditário. É sabido que o entendimento atual do câncer colo-retal, não abrange somente características especificamente genéticas como mutações e Variação do Número de Cópias (CNVs), mas também fatores epigenéticos como microRNA, e metilação os quais atuariam controlando a expressão gênica alterando o desenvolvimento, o crescimento e a difer

Metodologia: Para este trabalho 30 amostras de tecido tumoral de pacientes com CCR de um banco de tumores da UCB foram selecionadas e armazenadas no laboratório de Ciências Genômicas e Biotecnologia. Inicialmente foi feita uma análise clínica dos pacientes selecionados a fim de agrupá-los quanto a um determinado perfil clínico e histológico. Para o rompimento celular destas amostras foi necessária uma padronização do protocolo. Um melhor rendimento foi obtido utilizando o aparelho TissueLyser II (Retsch®, QIAGEN) com bolas de aço de 5mm, livres de RNAses, por três tempos de 2 minutos a 28Hz. Para a extração de RNA total, o protocolo utilizando TRIzol (Invitrogen) foi utilizado com algumas modificações. Após a extração, as amostras foram quantificadas utilizando o Qubit (Invitrogen) e o cDNA sintetizado utilizando a transcriptase reversa (Invitrogen). A expressão de 10 microRNAs selecionados para o CCR será analisada por PCR em tempo real (qRT_PCR), sendo os dados moleculares comparados posteriorm

Resultados: A primeira etapa deste trabalho consistiu na revisão clínica dos prontuários dos pacientes, sendo assim um estudo retrospectivo. Para estas análises foram considerados como critérios de inclusão o gênero, a idade, estadiamento clínico, localização anatômica e índice de recidiva. A média de idade dos pacientes foi de 62 anos. Um total de 13 pacientes teve recidivas e 10 pacientes foram a óbito. Dos que foram a óbito 7 tinham tido recidiva. Quanto à localização do tumor, foram descritos: dois casos no cólon esquerdo, dois casos no cólon transverso, dois casos no cólon Direito e vinte e três casos no retossigmóide. O estadiamento clínico seguiu as normas da classificação internacional TNM e tiveram a seguinte distribuição: cinco pacientes no estágio I, sete pacientes no estágio IIA, oito pacientes no estágio IIIA, cinco pacientes no estágio IIIB, três pacientes no estágio IIIC e dois paciente no estágio IV. O RNA extraído mostrou-se de qualidade para as próximas etapas que consiste na ana

Conclusão: A primeira etapa deste trabalho consistiu na revisão clínica dos prontuários dos pacientes, sendo assim um estudo retrospectivo. Para estas análises foram considerados como critérios de inclusão o gênero, a idade, estadiamento clínico, localização anatômica e índice de recidiva. A média de idade dos pacientes foi de 62 anos. Um total de 13 pacientes teve recidivas e 10 pacientes foram a óbito. Dos que foram a óbito 7 tinham tido recidiva. Quanto à localização do tumor, foram descritos: dois casos no cólon esquerdo, dois casos no cólon transverso, dois casos no cólon Direito e vinte e três casos no retossigmóide. O estadiamento clínico seguiu as normas da classificação internacional TNM e tiveram a seguinte distribuição: cinco pacientes no estágio I, sete pacientes no estágio IIA, oito pacientes no estágio IIIA, cinco pacientes no estágio IIIB, três pacientes no estágio IIIC e dois paciente no estágio IV. O RNA extraído mostrou-se de qualidade para as próximas etapas que consiste na ana

Palavras-Chave: Câncer Colorretal, microRNA, PCR em tempo real.

Colaboradores: Robert Pogue, Nina Jardim Gasparini.

Avaliação do ProDC como recurso na reabilitação cognitiva

Bolsista: Marcos Ferreira Calixto

Unidade Acadêmica: Terapia Ocupacional

Instituição: UnB

Orientador (a): KATIA VANESSA PINTO DE MENESES

Introdução: O sistema Promoção do Desempenho Cognitivo (ProDC) foi criado para estimular as funções cognitivas de idosos através de jogos computacionais. O objetivo deste trabalho foi verificar o uso do ProDC na estimulação cognitiva de idosos com déficit cognitivo leve.

Metodologia: Estudo experimental, com idosos com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, classificados com déficit cognitivo leve, por meio do Clinical Demential Rating (CDR). Os idosos participaram de atividades para treinamento cognitivo utilizando o ProDC. O treinamento foi realizado em três encontros semanais de uma hora de duração, totalizando 10 encontros. Foram aplicados instrumentos afim mensurar o impacto da intervenção: Teste Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), Teste do Relógio, Teste de reconhecimento de Figuras e Teste de Fluência Semântica. Foram realizadas análises descritivas (média \pm DP e frequência) e teste t-student para amostras pareadas. Foi considerado $\alpha=0,05$.

Resultados: Participaram do estudo 9 idosos, com idade média de $70,75 \pm 8,447$ anos (62-81anos), escolaridade média de $10,125 \pm 4,0861$ anos de estudo. Destes, 62,5% já haviam tido contato com o computador, e 37,5% usavam pela primeira vez. A frequência dos idosos foi de 100%. Ocorreu uma desistência ao longo do estudo. A análise estatística revelou, antes e após intervenção, uma media de desempenho de $7,62 \pm 2,200$ vs $7,25 \pm 2,493$ no Teste do Relógio, $9,62 \pm 0,518$ vs $9,75 \pm 0,707$ no Teste de Reconhecimento de Figuras, $17,75 \pm 5,497$ vs $17,62 \pm 4,719$ no Teste de Fluência Semântica, $26,50 \pm 5,244$ vs $26,67 \pm 2,582$ no MEEM. Não ocorreram melhoras estatisticamente significativas no desempenho dos idosos antes e após a intervenção nos testes citados.

Conclusão: Participaram do estudo 9 idosos, com idade média de $70,75 \pm 8,447$ anos (62-81anos), escolaridade média de $10,125 \pm 4,0861$ anos de estudo. Destes, 62,5% já haviam tido contato com o computador, e 37,5% usavam pela primeira vez. A frequência dos idosos foi de 100%. Ocorreu uma desistência ao longo do estudo. A análise estatística revelou, antes e após intervenção, uma media de desempenho de $7,62 \pm 2,200$ vs $7,25 \pm 2,493$ no Teste do Relógio, $9,62 \pm 0,518$ vs $9,75 \pm 0,707$ no Teste de Reconhecimento de Figuras, $17,75 \pm 5,497$ vs $17,62 \pm 4,719$ no Teste de Fluência Semântica, $26,50 \pm 5,244$ vs $26,67 \pm 2,582$ no MEEM. Não ocorreram melhoras estatisticamente significativas no desempenho dos idosos antes e após a intervenção nos testes citados.

Palavras-Chave: Idosos, reabilitação cognitiva, jogos computacionais

Colaboradores: Prof. Dra Lourdes Mattos Brasil, Prof. Dra. Rita de Cássia Silva, Prof. Ms. Patricia Azevedo Garcia, Lídia Isabel Barros dos Santos.

O processo de convergência das normas contábeis brasileiras às internacionais editadas pelo IASB e o impacto no ensino da contabilidade no Brasil

Bolsista: Marcos Mateus Mousinho de Sousa Ribeiro

Unidade Acadêmica: Ciências Contábeis

Instituição: UnB

Orientador (a): JORGE KATSUMI NIYAMA

Introdução: De acordo com a resolução nº 6 de 2006, do Conselho Nacional de Educação, os cursos de Ciências Contábeis devem oferecer conhecimentos do cenário econômico e financeiro, nacional e internacional, de modo a proporcionar a harmonização e padronização das normas internacionais de contabilidade. A partir dessa premissa, essa pesquisa visou avaliar o impacto que as disciplinas Contabilidade Internacional e Teoria Contábil exercem sobre o nível de conhecimento dos estudantes acerca da convergência das normas internacionais de contabilidade. O trabalho insere-se nas diversas pesquisas que estão sendo realizadas com o intuito de analisar a realidade dos estudantes de Ciências Contábeis diante dos novos desafios que a convergência das normas internacionais de contabilidade proporciona para os futuros profissionais.

Metodologia: O estudo foi realizado através de pesquisa bibliográfica, levantamento e análise de dados. Foram aplicados 320 questionários, 176 na instituição pública e 144 na instituição privada. O questionário foi dividido em 3 partes que visavam, primeiramente, identificar o respondente e características de sua instituição e, posteriormente, analisar itens relacionados à convergência das normas internacionais de contabilidade. Foram calculadas médias dos respondentes em relação aos itens avaliados na última parte do questionário, essas médias foram divididas entre os estudantes que cursaram Teoria Contábil e/ou Contabilidade Internacional e os que não cursaram nenhuma das duas e, logo após, submetidas ao teste de médias.

Resultados: Utilizando-se da ferramenta estatística de regressão logística, foi observado que apenas o semestre ou período do respondente é relevante para analisar a presença ou não das disciplinas Teoria Contábil e/ou Contabilidade Internacional. Foi analisado que a maioria dos respondentes dessa pesquisa são mulheres, têm até 20 anos e estão no início do curso. Também foi observado que os métodos de ensino e avaliação utilizados nas instituições pesquisadas são, na maioria, métodos tradicionais. Em relação às médias dos estudantes na última parte da pesquisa, aqueles que não cursaram nenhuma das disciplinas obtiveram média significativamente menor do que aqueles que cursaram pelo menos uma das duas disciplinas, com um efeito de aproximadamente 12% sobre aqueles estudantes que cursaram pelo menos uma das duas disciplinas.

Conclusão: Utilizando-se da ferramenta estatística de regressão logística, foi observado que apenas o semestre ou período do respondente é relevante para analisar a presença ou não das disciplinas Teoria Contábil e/ou Contabilidade Internacional. Foi analisado que a maioria dos respondentes dessa pesquisa são mulheres, têm até 20 anos e estão no início do curso. Também foi observado que os métodos de ensino e avaliação utilizados nas instituições pesquisadas são, na maioria, métodos tradicionais. Em relação às médias dos estudantes na última parte da pesquisa, aqueles que não cursaram nenhuma das disciplinas obtiveram média significativamente menor do que aqueles que cursaram pelo menos uma das duas disciplinas, com um efeito de aproximadamente 12% sobre aqueles estudantes que cursaram pelo menos uma das duas disciplinas.

Palavras-Chave: Ensino de contabilidade, Metodologia de ensino, Convergência contábil

Colaboradores: Prof. Jomar Miranda Rodrigues (UnB/FACE/CCA)

A nação pré-modernista em contos de Lima Barreto e Monteiro Lobato

Bolsista: Marcos Vinicius Caetano da Silva

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): EDVALDO APARECIDO BERGAMO

Introdução: A presente pesquisa discute a representação do nacionalismo literário na época do pré-modernismo no Brasil, sem deixar de considerar os aspectos históricos e artísticos fundamentais, para que se tenha uma compreensão adequada de relevante conjuntura social e cultural, tais como a condição de país colonizado e subdesenvolvido, a incipiente república e a formação lingüística e étnica plural. Esses fatores são colocados em evidência, ao se analisar os contos *Negrinha*, *Um suplicio moderno* e *O Colocador de Pronomes*, de Monteiro Lobato, comparados com *Um especialista*, *Como o homem chegou* e *Harakashy* e as escolas de Java, de Lima Barreto. A problemática entre língua e norma, as questões do preconceito racial contra o negro e a burocracia intransigente são conflitos/impasses que movimentam as referidas narrativas curtas e dão a ver contradições que desafiavam a nossa literatura empenhada do período, bem como instigavam o pensamento brasileiro mais progressista do tempo.

Metodologia: A pesquisa dividiu-se em partes: a princípio, discutiu-se a problemática da nação no panorama histórico-literário do pré-modernismo brasileiro, em seguida, a questão da língua ganha dinamismo por intermédio da análise dos contos “O Colocador de Pronomes” e “Harakashy e as escolas de Java”, visto que tal discussão é primordial para que se considere outros aspectos, a questão da burocracia é tratada de modo a revelar as condições precárias de funcionamento do organismo estatal, marcado pela falta de planejamento e de preparo, e como tudo isso é manipulado pelo uso direcionada da língua nos contos “Como o ‘homem’ chegou” e “Um suplicio moderno”, e finalmente, o preconceito racial revela o tratamento que se dava ao negro em “Negrinha” e “Um especialista”. A parte final consiste na comparação dos textos, tendo como base de análise de todo o trabalho, os pressupostos teóricos norteadores da crítica literária dialética: centro e periferia, localismo e cosmopolitismo e literatura e sociedade.

Resultados: Verificou-se nas análises dos contos que houve uma reflexão sobre a inserção problemática do negro na realidade nacional, assim como o debate interminável sobre o conflito entre norma escrita e língua falada, mas relevante diante das condições de acesso à leitura e ao conhecimento, restritas a um grupo elitizado em relação a outros marginalizados. Também digna de nota é a recepção das idéias importadas, observadas criticamente nas obras, pois eram absorvidas pela classe dirigente do país mediante adaptações impróprias, tendo em vista a formação incompleta da nação brasileira e o processo inconcluso de uma modernização periférica.

Conclusão: Verificou-se nas análises dos contos que houve uma reflexão sobre a inserção problemática do negro na realidade nacional, assim como o debate interminável sobre o conflito entre norma escrita e língua falada, mas relevante diante das condições de acesso à leitura e ao conhecimento, restritas a um grupo elitizado em relação a outros marginalizados. Também digna de nota é a recepção das idéias importadas, observadas criticamente nas obras, pois eram absorvidas pela classe dirigente do país mediante adaptações impróprias, tendo em vista a formação incompleta da nação brasileira e o processo inconcluso de uma modernização periférica.

Palavras-Chave: nação, literatura brasileira, pré-modernismo, modernidade periférica, contos, Lima Barreto, Monteiro Lobato.

Colaboradores: Grupo de pesquisa Literatura e modernidade periférica.

Estudo e Desenvolvimento de rotinas de processamento para dados de sísmica de reflexão

Bolsista: Marcos Vinicius Ferreira

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): MARCELO PERES ROCHA

Introdução: O método de sísmica de reflexão é um dos mais usados em levantamentos geofísicos. Suas principais aplicações são nas áreas de exploração de hidrocarbonetos e pesquisas de estrutura crustal, pois este método é capaz de atingir grandes profundidades. Os métodos sísmicos baseiam-se na criação de ondas sísmicas, geradas por uma fonte e.g. explosivos, que se propagam em subsuperfície e quando estas atingem um corpo, uma feição, ou seja, mudança de impedância, elas são refletidas e seu sinal é detectado por geofones. No método sísmico de reflexão mede-se o tempo entre a emissão do pulso e a sua detecção no receptor após a reflexão. Neste trabalho, uma base de dados sintéticos foi criada para testar as técnicas de processamento sísmico de forma controlada.

Metodologia: Criou-se um programa que simulasse uma aquisição sísmica de reflexão, com a geração de sismogramas sintéticos, para posterior processamento. Para a geração dos sismogramas utilizou-se o pacote de programa livre, Seismic Unix (Stockwell, 1997, 1999, Templeton & Gough, 1998). Definiu-se uma geometria de aquisição de forma automatizada, sobre um modelo de velocidades pré-definido. Separaram-se as famílias CMP nos dados finais para aplicação da Análise de Velocidade, e posteriores etapas de processamento, porém, não foi possível gerar um espectro de velocidades adequado para a análise de velocidades, inviabilizando a continuidade do processamento convencional. Como alternativa, utilizou-se a técnica X^2-T^2 (Hubral e Krey, 1980), onde, lineariza-se a função hiperbólica da reflexão, e o ajuste de uma reta na função resultante fornece as velocidades medias (coeficiente angular), além dos tempos relacionados aos afastamentos nulos (coeficiente linear). As velocidades reais e as espessuras das c

Resultados: Os resultados obtidos com o método X^2-T^2 para o primeiro modelo (camadas horizontais) foram bastante satisfatórios. As velocidades das camadas 1 e 2 apresentaram 0,31% e 0,22% de erro, respectivamente, em comparação com a velocidade proposta do modelo. As espessuras obtidas tiveram 0,24% e 0,40% de erro para a primeira e segunda camada, respectivamente, em comparação ao modelo inicial. Ao modificar o contexto geológico para um modelo com mergulho de camada de $2,85^\circ$, aplicando o mesmo método, notou-se a diferença na precisão da medida das velocidades e os erros subiram para 3,08% e 9,22% para as camadas 1 e 2. Finalmente, em modelo geológico representando um domo salino, o método mostrou-se pouco preciso. Os erros foram de 1,45% e 10,98%, revelando o padrão de quanto mais profunda a camada maior o erro relativo. As marcações das fases foram realizadas tanto no domínio CMP quanto no domínio do tiro. Os resultados obtidos em ambos os casos não se apresentaram muito distintos.

Conclusão: Os resultados obtidos com o método X^2-T^2 para o primeiro modelo (camadas horizontais) foram bastante satisfatórios. As velocidades das camadas 1 e 2 apresentaram 0,31% e 0,22% de erro, respectivamente, em comparação com a velocidade proposta do modelo. As espessuras obtidas tiveram 0,24% e 0,40% de erro para a primeira e segunda camada, respectivamente, em comparação ao modelo inicial. Ao modificar o contexto geológico para um modelo com mergulho de camada de $2,85^\circ$, aplicando o mesmo método, notou-se a diferença na precisão da medida das velocidades e os erros subiram para 3,08% e 9,22% para as camadas 1 e 2. Finalmente, em modelo geológico representando um domo salino, o método mostrou-se pouco preciso. Os erros foram de 1,45% e 10,98%, revelando o padrão de quanto mais profunda a camada maior o erro relativo. As marcações das fases foram realizadas tanto no domínio CMP quanto no domínio do tiro. Os resultados obtidos em ambos os casos não se apresentaram muito distintos.

Palavras-Chave: Sísmica de reflexão, processamento sísmico, método X^2-T^2

Colaboradores:

Análise de recorte étnico-racial nos Sistemas de Avaliação e Monitoramento das Políticas de Segurança Alimentar do Governo Federal.

Bolsista: Marcos Vinicius Nunes de Carvalho

Unidade Acadêmica: Serviço Social

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCÉLIA LUIZ PEREIRA

Introdução: Este estudo é parte do Projeto de Pesquisa “A questão étnico-racial nos Sistemas de Avaliação e Monitoramento das Políticas de Desenvolvimento Social do Governo Federal”. Teve como objetivo mapear os programas de Segurança Alimentar (SAN) com enfoque étnico-racial e analisar os Sistemas de Avaliação e Monitoramento das Políticas referentes à área, desenvolvidos pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). A discussão sobre avaliação e o monitoramento de Programas e a inserção do recorte étnico-racial é um instrumento de promoção do princípio da transversalidade de raça/etnia e contribui para o aumento da visibilidade das ações que tem sido implementada para este grupo populacional, a partir do acompanhamento de indicadores.

Metodologia: Adotou-se três etapas como procedimento metodológico para a realização da investigação qualitativa: Etapa 1) levantamento bibliográfico, tendo como referência diversos autores que abordam o tema políticas públicas e segurança alimentar e avaliação e monitoramento, Etapa 2) levantamento e identificação dos programas do MDS, com recorte étnico racial na área de segurança alimentar. Etapa 3) compilação das informações e a análise do recorte étnico-racial nas avaliações. Utilizou-se como base para o levantamento, a pesquisa em sites institucionais e a leitura de publicações do MDS acerca do tema. Os dados coletados foram sintetizados em uma planilha contendo variáveis como: programas avaliados, objetivo e tipos de avaliação, metodologia empregada e sujeitos envolvidos, âmbito das avaliações (se regional, nacional, estadual ou municipal) e a presença da variável cor/raça nos programas avaliados.

Resultados: A análise documental possibilitou a compreensão da evolução conceitual de SAN e o mapeamento das ações nesta área. O levantamento mostrou que o MDS realizou avaliação em 11 programas na área de SAN. Nas avaliações foram utilizadas tanto técnicas qualitativas quanto quantitativas por meio de questionários, entrevistas semi-estruturadas e grupos focais. Observou-se que os beneficiários dos Programas foram incluídos em grande parte das avaliações realizadas, mas houve presença também de gestores. Dos 11 programas avaliados, somente 3 deles têm o recorte étnico-racial, que são: Distribuição de Alimentos, Carteira Indígena e o Programa de Apoio à Comunidades Quilombolas. Dois são voltados especificamente para o público específico (indígena e quilombola). A maioria das avaliações são de processo, sendo limitada a quantidade de avaliação referentes a resultados e impactos das ações sobre os beneficiários. Outro dado importante é o fato de que 10 programas foram avaliados nacionalmente.

Conclusão: A análise documental possibilitou a compreensão da evolução conceitual de SAN e o mapeamento das ações nesta área. O levantamento mostrou que o MDS realizou avaliação em 11 programas na área de SAN. Nas avaliações foram utilizadas tanto técnicas qualitativas quanto quantitativas por meio de questionários, entrevistas semi-estruturadas e grupos focais. Observou-se que os beneficiários dos Programas foram incluídos em grande parte das avaliações realizadas, mas houve presença também de gestores. Dos 11 programas avaliados, somente 3 deles têm o recorte étnico-racial, que são: Distribuição de Alimentos, Carteira Indígena e o Programa de Apoio à Comunidades Quilombolas. Dois são voltados especificamente para o público específico (indígena e quilombola). A maioria das avaliações são de processo, sendo limitada a quantidade de avaliação referentes a resultados e impactos das ações sobre os beneficiários. Outro dado importante é o fato de que 10 programas foram avaliados nacionalmente.

Palavras-Chave: Segurança Alimentar, étnico-racial, avaliação e monitoramento

Colaboradores:

Levantamento florístico de espécies frutíferas do cerrado com potencial de exploração no Núcleo Rural Sarandi, Planaltina - DF

Bolsista: Marcos Vinicius Rezende de Ataíde

Unidade Acadêmica: Biologia

Instituição: UnB

Orientador (a): DULCE MARIA SUCENA DA ROCHA

Introdução: Os frutos comestíveis de espécies nativas do cerrado são conhecidos regionalmente e consumidos e comercializados in natura, na forma de doces, polpa ou sorvete, gerando alimentos alternativos e fonte adicional alternativa da renda familiar, principalmente em caráter estacional, de populações rurais, sendo essa contribuição econômica muito maior do que a apontada pelas estatísticas oficiais (FELFILI et al. 2004). O aproveitamento dessas espécies pode vir a ser uma alternativa econômica para pequenos agricultores e um incentivo a mais para o estabelecimento e manutenção de reservas legais e outras áreas de preservação. O objetivo deste trabalho é levantar a vegetação de uma área de reserva legal no DF identificando as espécies nativas do Cerrado que potencialmente podem ser utilizadas como fornecedoras de frutos comestíveis e estimar o potencial de exploração baseado no tamanho das populações arbóreas locais das mesmas.

Metodologia: O trabalho foi realizado na área de Reserva Legal do pré assentamento Márcia Cordeiro Leite, Planaltina DF. A reserva legal desse assentamento é composta quatro áreas descontínuas abrigando três tipos de fitofisionomias do cerrado (cerrado aberto, cerrado denso e cerrado). Para o inventário foram estabelecidas dez parcelas de 20m x 50m, perfazendo 1 ha de área amostrada. Foram considerados todos os indivíduos com perímetro = 15cm a 30 cm da base para o cálculo de índice de valor de importância (IVI) e índice de valor de cobertura (IVC). Esses dois índices foram usados para classificar as espécies e como um parâmetro do potencial de exploração das espécies frutíferas encontradas.

Resultados: Foram amostradas 1642 árvores distribuídas em 178 espécies, dessas, dezesseis tem seus frutos utilizados para a alimentação e apenas cinco aparecem entre as 12 de maior IVI (*Psidium* sp1 - uma espécie de araçá, *Xylopia* aromática – pimenta de macaco, *Annonaceae* sp2 – um tipo de araticum, *Hymenaea stigonocarpa* – jatobá, *Salacia crassifolia* – bacupari). A diversidade da área foi alta (Diversidade de Simpson= 0,98), provavelmente devido às várias fitofisionomias amostradas. A curva espécie área não estabilizou, sugerindo que a composição de espécies muda de uma fitofisionomia para outra. Alta diversidade indica baixa dominância (Dom de Simpson= 0,02) ou seja, nenhuma das espécies tem uma grande população. Das cinco espécies frutíferas mencionadas, pimenta de macaco e *Annonaceae* sp2 apresentam população pouco expressiva, não justificando exploração. Mesmo entre as demais espécies é provável que a exploração só seja vantajosa se o grupo de pessoas for pequeno.

Conclusão: Foram amostradas 1642 árvores distribuídas em 178 espécies, dessas, dezesseis tem seus frutos utilizados para a alimentação e apenas cinco aparecem entre as 12 de maior IVI (*Psidium* sp1 - uma espécie de araçá, *Xylopia* aromática – pimenta de macaco, *Annonaceae* sp2 – um tipo de araticum, *Hymenaea stigonocarpa* – jatobá, *Salacia crassifolia* – bacupari). A diversidade da área foi alta (Diversidade de Simpson= 0,98), provavelmente devido às várias fitofisionomias amostradas. A curva espécie área não estabilizou, sugerindo que a composição de espécies muda de uma fitofisionomia para outra. Alta diversidade indica baixa dominância (Dom de Simpson= 0,02) ou seja, nenhuma das espécies tem uma grande população. Das cinco espécies frutíferas mencionadas, pimenta de macaco e *Annonaceae* sp2 apresentam população pouco expressiva, não justificando exploração. Mesmo entre as demais espécies é provável que a exploração só seja vantajosa se o grupo de pessoas for pequeno.

Palavras-Chave: Cerrado, Fruteiras Nativas, Renda Familiar

Colaboradores: Janaina Deane de Abreu Sá Diniz Denise Barbosa Silva

Contribuição da catalase e da glutatona no tecido muscular de modelo animal resistente a transições metabólicas

Bolsista: Marcus Aurélio da Costa Tavares Sabino

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): ALEXIS FONSECA WELKER

Introdução: Define-se estresse oxidativo quando a geração de espécies reativas de oxigênio (ROS) são maiores do que a defesa antioxidante. O estresse oxidativo (EO) tem sido relacionado como uma das causas e consequências de disfunções celulares, envelhecimento, disfunções neuronais e carcinogênese. A manutenção do ambiente celular redutor depende de componentes endógenos do sistema de defesa antioxidante, como catalase, glutatona peroxidase (Gpx), e glutatona (GSH). Entretanto, o papel de cada componente ainda não é completamente entendido, no caso, qual é o principal antioxidante na defesa contra o EO? Alguns estudos mostram que catalase e GSH têm um papel sinérgico no controle de ROS (ex: H₂O₂), de modo que a queda destes por inibidores enzimáticos mostram que há aumento da produção de ROS, podendo gerar EO. O objetivo deste trabalho é avaliar o efeito de dois inibidores enzimáticos de catalase e GSH no tecido muscular do pé do modelo animal *Helix aspersa* resistente a ES.

Metodologia: Os animais foram divididos em três grupos: grupo controle sem injeção (n=7), grupo injetado com salina fisiológica 0,9 % (n=10) e grupo teste injetado com as drogas (n=10) que inibem a catalase (aminotriazole ou ATZ) e que promove a queda de GSH (L-butionina sulfoximina ou BSO). O volume de droga injetado na hemocele foi de 5 µL/g de ATZ a partir de uma solução de 200 mg/mL na proporção de 1g/kg, e 12,5 µL/g de BSO de uma solução de 80 mg/mL na proporção de 1g/kg. O BSO foi injetado primeiramente, após 48 horas, injetou-se ATZ, após a aplicação deste, repetia-se a mesma dose de BSO. Os animais foram eutanasiados após 96 horas da aplicação de BSO, respeitando os princípios bioéticos. Tecido de análise: músculo do pé. Parâmetros analisados: níveis totais de glutatona (Eq-GSH), glutatona reduzida (GSH), glutatona oxidada (GSSG) e razão GSSG/Eq-GSH, atividade enzimática de glutatona redutase (GR) e glutatona-S-transferase (GST).

Resultados: Para análise estatística dos grupos foram utilizados a análise de variância (ANOVA) e o teste t de student. Os níveis de Eq-GSH no grupo BSO e ATZ tiveram uma queda de 48 % em relação ao controle sem injeção (p=0,011), e 41 % em relação ao grupo salino, mas o grupo BSO e ATZ não foi significativamente diferente do grupo salino (p=0,058), os níveis de GSSG não sofreram alterações significativas entre os grupos (p=0,77), mas a razão GSSG/Eq-GSH (indicador de estresse oxidativo) aumentou 80 % no grupo BSO e ATZ em relação ao grupo controle sem injeção (p=0,027), mas não houve significância em relação ao grupo salino (p=0,50). As enzimas antioxidantes GR, GST não tiveram alterações em seus níveis de atividade enzimática entre os grupos.

Conclusão: Para análise estatística dos grupos foram utilizados a análise de variância (ANOVA) e o teste t de student. Os níveis de Eq-GSH no grupo BSO e ATZ tiveram uma queda de 48 % em relação ao controle sem injeção (p=0,011), e 41 % em relação ao grupo salino, mas o grupo BSO e ATZ não foi significativamente diferente do grupo salino (p=0,058), os níveis de GSSG não sofreram alterações significativas entre os grupos (p=0,77), mas a razão GSSG/Eq-GSH (indicador de estresse oxidativo) aumentou 80 % no grupo BSO e ATZ em relação ao grupo controle sem injeção (p=0,027), mas não houve significância em relação ao grupo salino (p=0,50). As enzimas antioxidantes GR, GST não tiveram alterações em seus níveis de atividade enzimática entre os grupos.

Palavras-Chave: Catalase, H₂O₂, glutatona (GSH), aminotriazol (ATZ), butionina sulfoximina (BSO), defesa antioxidante.

Colaboradores: Marcelo H. Lima

MORFOLOGIA E MORFOMETRIA DA TRAQUEIA DE CANÁRIOS-DA-TERRA (*Sicalis flaveola*)

Bolsista: Marcus Renan Serrao Damasceno

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): MARCELO ISMAR SILVA SANTANA

Introdução: As traqueias de canários-da-terra (*Sicalis flaveola*) cujo habitat abrange todo o território brasileiro, exceto na região amazônica, são frequentemente comercializados por todo o território e muitas vezes de forma ilegal, devido ao seu canto e plumagem diferenciados. Uma vez que doenças respiratórias são frequentes em aves, estudos anatômicos sobre a traquéia podem fornecer informações valiosas para tratamento, prevenção e intervenções cirúrgicas. Assim, este trabalho visa descrever morfológicamente as estruturas que compõem a traquéia dos canários, caracterizando seus aspectos macroscópicos e morfométricos, além de verificar a existência de dimorfismo sexual em relação aos parâmetros analisados.

Metodologia: Foram utilizados um total de 84 canários da terra adultos (*Sicalis flaveola*) sendo 57 machos e 27 fêmeas, provenientes de apreensão, e doados pelo Núcleo de Fauna do IBAMA-DF (registro 1/53/930021-5), para o Laboratório de Anatomia Veterinária da Universidade de Brasília após óbito motivado por causas naturais. As aves foram formolizadas via injeção intramuscular profunda e acondicionados em solução aquosa de formol na concentração de 10%. Com o auxílio de paquímetro digital, foram obtidos o comprimento da traquéia, tomado do primeiro ao último anel traqueal (sentido crânio-caudal), o número total de anéis, bem como os diâmetros correspondentes à altura (dorso-ventralmente) e largura (lâtero-lateralmente), em três diferentes pontos da extensão da traquéia: na região dos primeiros cinco anéis traqueais, no terço médio do pescoço e na base do pescoço (cranial a entrada da cavidade celomática), onde a traquéia apresenta-se mais larga, e cranialmente à siringe.

Resultados: Nos machos, foram encontrados de 54 a 67 anéis (média de 61,66) e, nas fêmeas de 54 a 63 (média de 60,33). O comprimento traqueal médio nos machos foi de 31,63 mm e 29,30 mm nas fêmeas, enquanto o comprimento de cada anel variou conforme a região da traquéia, sendo que a média dos anéis craniais foi de 0,43 mm nos machos e de 0,44 mm nas fêmeas, dos anéis médios de 0,47 mm nos machos e 0,46 mm nas fêmeas e dos anéis caudais de 0,41 mm nos machos e 0,41 mm nas fêmeas. A luz da traquéia apresentou-se ovalada, com um ligeiro achatamento dorso-ventral na região cranial, onde o diâmetro médio foi de 1,47 mm nos machos e 1,40 mm nas fêmeas, tornando-se cilíndrica e com diâmetro decrescente nas regiões média e caudal, sendo os valores observados 1,25 mm nos machos e 1,24 mm nas fêmeas na região média e, na região caudal, 1,05 mm nos machos e 1,05 mm nas fêmeas.

Conclusão: Nos machos, foram encontrados de 54 a 67 anéis (média de 61,66) e, nas fêmeas de 54 a 63 (média de 60,33). O comprimento traqueal médio nos machos foi de 31,63 mm e 29,30 mm nas fêmeas, enquanto o comprimento de cada anel variou conforme a região da traquéia, sendo que a média dos anéis craniais foi de 0,43 mm nos machos e de 0,44 mm nas fêmeas, dos anéis médios de 0,47 mm nos machos e 0,46 mm nas fêmeas e dos anéis caudais de 0,41 mm nos machos e 0,41 mm nas fêmeas. A luz da traquéia apresentou-se ovalada, com um ligeiro achatamento dorso-ventral na região cranial, onde o diâmetro médio foi de 1,47 mm nos machos e 1,40 mm nas fêmeas, tornando-se cilíndrica e com diâmetro decrescente nas regiões média e caudal, sendo os valores observados 1,25 mm nos machos e 1,24 mm nas fêmeas na região média e, na região caudal, 1,05 mm nos machos e 1,05 mm nas fêmeas.

Palavras-Chave: Canário da terra, Anéis traqueais, aves, morfometria.

Colaboradores: Rayssa Marley Nóbrega da Silva, Mayara Vianna Freire Gomes, Luiza Nobre Pinheiro Montandon Borges, Adriel Vilela Bastos, Paula de Oliveira Figueiredo, Rander Esteves de Sousa, Eduardo Maurício Mendes de Lima

Avaliação de tratamento do câncer por meio da microtomografia (MicroCT)

Bolsista: Maressa Quezzia Barroso Macêdo

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): ZULMIRA GUERRERO MARQUES LACAVA

Introdução: O câncer é um importante problema de saúde pública, sendo responsável por mais de seis milhões de óbitos a cada ano, representando cerca de 12% de todas as causas de morte no mundo. O câncer de pele é uma das neoplasias mais diagnosticadas dentre todas as existentes, sendo o melanoma o que apresenta a maior taxa de letalidade. Com o desenvolvimento da nanotecnologia, tem-se desenvolvido sistemas coloidais (carregadores de drogas), como é o caso dos fluidos magnéticos que se ligam às drogas, como uma estratégia para superar mecanismos de resistência celular e não celular e aumentar a seletividade da droga para células cancerígenas, diminuindo efeitos colaterais. Ainda na busca por novas terapias antitumorais, diversas drogas com baixa toxicidade vem sendo desenvolvidas. Um composto promissor para o tratamento do câncer é o Selol, substância à base de selênio, que possui uma importante ação anticancerígena. Este pode ser associado a nanopartículas magnéticas, formando um composto efetivo

Metodologia: A amostra nanoestruturada utilizada era composta por Selol encapsulado, juntamente com nanopartículas magnéticas em nanocápsulas poliméricas, denominada NanoMagSe. O Selol foi gentilmente cedido por grupo de pesquisadores da Polônia. As nanopartículas magnéticas foram sintetizadas na Química da UFG. Ambos foram encapsulados no Departamento de Química da FFCL-RP da USP-RP. Foram utilizados cinco camundongos fêmeas da linhagem Balb/c e Balb/c nude com oito semanas de idade obtidos da CEMIB (Campinas – SP), tendo sido mantidos no biotério do Laboratório Nanogem da UnB durante a fase experimental. Os experimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética do IB-UnB. Para indução do tumor nos camundongos foram usadas células 4T1 (carcinoma mamário murino). As células eram mantidas em cultura no Laboratório de Cultura de Células, sendo todas as operações envolvidas no manuseamento das células e respectivos meios são efetuadas em condições de assepsia, com material estéril, e em câm

Resultados: Foi instituído modelo experimental, com camundongos portadores de tumor de mama. A administração de uma densidade de células correspondente a $1,0 \times 10^6$ determinou o desenvolvimento da neoplasia. Após administração da amostra NanoMagSe intratumoral foi possível detectar sua presença no tumor por tomografia computadorizada. Foi possível verificar que o Selol colabora no contraste dos tecidos. Para explorar a aplicabilidade de micro-CT na detecção da biodistribuição das nanopartículas, bem como a cinética de crescimento do tumor de crescimento do tumor, primeiro analisou a monitorização quantitativa do crescimento do tumor implantado. As células foram implantadas ortopicamente pelo método de injeção subcutânea. Imediatamente após a implantação, detectamos sinais de tumor, e ainda mais o crescimento do tumor observado com sucesso determinado pela progressão tempo-dependente da distribuição das nanopartículas.

Conclusão: Foi instituído modelo experimental, com camundongos portadores de tumor de mama. A administração de uma densidade de células correspondente a $1,0 \times 10^6$ determinou o desenvolvimento da neoplasia. Após administração da amostra NanoMagSe intratumoral foi possível detectar sua presença no tumor por tomografia computadorizada. Foi possível verificar que o Selol colabora no contraste dos tecidos. Para explorar a aplicabilidade de micro-CT na detecção da biodistribuição das nanopartículas, bem como a cinética de crescimento do tumor de crescimento do tumor, primeiro analisou a monitorização quantitativa do crescimento do tumor implantado. As células foram implantadas ortopicamente pelo método de injeção subcutânea. Imediatamente após a implantação, detectamos sinais de tumor, e ainda mais o crescimento do tumor observado com sucesso determinado pela progressão tempo-dependente da distribuição das nanopartículas.

Palavras-Chave: Nanopartículas magnéticas, Nanoestruturas, Nanocápsulas, Terapia do tumor de mama

Colaboradores: Livia Carneiro Matos, César Romero Soares Sousa

O efeito da ativação de metas de civilidade na percepção e no comportamento de civilidade, por meio de mindset priming.

Bolsista: Maria Alexandra de Rezende Gaiofatto Hees

Unidade Acadêmica: Psicologia Social e do Trabalho

Instituição: UnB

Orientador (a): RONALDO PILATI RODRIGUES

Introdução: Compreender fatores subjacentes à gentileza contribui para a promoção de interações cotidianas harmoniosas em vários contextos. Na determinação da gentileza, interagem fatores disposicionais e situacionais. Sobre estes últimos, estudos mostram que, tanto normas sociais, quanto metas de comportamento podem ser ativados na memória, afetando a percepção e comportamento subsequentes, de forma automática e inconsciente. Estudos mostram ainda que a ativação (priming) desses elementos pode ser feita de várias formas, como tarefas de memorização. Usando esta estratégia metodológica, este trabalho visou investigar o efeito do priming de termos relacionados à gentileza sobre a intenção de CP e sobre o comportamento de gentileza. Para tanto, realizou-se experimento com delineamento entre sujeitos, sendo a variável independente a condição de priming (gentileza x controle) e as dependentes o tempo de atenção dada a um confederado e a resposta às escalas de intenção de agir prosocialmente.

Metodologia: Participaram do estudo até o momento 16 estudantes (7 mulheres), com idade média de 19,75 anos ($DP = 0,51$). Informados de que participariam de pesquisas distintas, os participantes completaram tarefas de memorização de palavras (priming de gentileza), seguidas de tarefa de problemas aritméticos simples. Nesse momento, o experimentador saía da sala e, pouco depois, o participante era interrompido por um confederado em busca de informações. Na volta do experimentador, o participante respondia um questionário de intenção de participação em pesquisas e trabalhos voluntários, a Bateria de Personalidade Prosocial (BPP), a Escala de Orientação de Valor Social e um questionário sócio-demográfico. Ao final, era realizada sessão de debriefing para esclarecimento do participante e verificação de eventual percepção do objetivo da pesquisa e de relação entre as tarefas realizadas.

Resultados: Análises preliminares indicam ausência de efeito do priming sobre o comportamento de gentileza [$F(1, 14) = 0,19, p = 0,66$], sobre a intenção de fazer trabalho voluntário [$F(1, 14) = 0,60, p = 0,45$] e de participar de pesquisas futuras [$F(1, 14) < 0,001, p = 0,98$]. Uma análise de covariância (ANCOVA) indicou que a dimensão prestatividade da BPP foi um covariante significativo, com relação positiva, da intenção de fazer trabalho voluntário [$F(1, 14) = 5,43, p = 0,03$].

Conclusão: Análises preliminares indicam ausência de efeito do priming sobre o comportamento de gentileza [$F(1, 14) = 0,19, p = 0,66$], sobre a intenção de fazer trabalho voluntário [$F(1, 14) = 0,60, p = 0,45$] e de participar de pesquisas futuras [$F(1, 14) < 0,001, p = 0,98$]. Uma análise de covariância (ANCOVA) indicou que a dimensão prestatividade da BPP foi um covariante significativo, com relação positiva, da intenção de fazer trabalho voluntário [$F(1, 14) = 5,43, p = 0,03$].

Palavras-Chave: Psicologia Social, Cognição Social, Priming, Gentileza, Comportamento Prosocial

Colaboradores: André Luiz Alves Rabelo, Mariane Franca da Silva, Raquel Raissa de Sousa Silva, Saulo Maciel Oliveira, Thais Vaz de Paula, Victor Nahuel Felix de Souza Keller

Direitos Humanos, Crime e Saúde Mental.

Bolsista: Maria Ester dos Santos Silva

Unidade Acadêmica: Ciência Política

Instituição: UnB

Orientador (a): DEBORA DINIZ RODRIGUES

Introdução: Baseada no potencial de periculosidade do infrator e em sua incapacidade penal, que seriam definidas por laudos psiquiátricos, a medida de segurança prevista pelo Direito Penal brasileiro possibilita uma segregação indeterminada do paciente. A permanência da internação do paciente judiciário configura um rompimento com seus laços sócio-familiares. Além disso, essa intersecção entre judiciário e saúde e a falta de visibilidade dos internos impedem uma maior afirmação de seus Direitos diante do Estado. Nesse contexto, este trabalho buscou, nos tratados internacionais assinados pelo Brasil, Direitos que pudessem amparar a população de pacientes judiciários e suas famílias, com o objetivo de dialogar com os dados empíricos do projeto “Um Estudo Censitário dos Hospitais de Custódia e Tratamento Psiquiátrico do Brasil”, que a partir da pesquisa nos arquivos ativos de pessoas internadas nestas unidades visa traçar um perfil penal, demográfico e psiquiátrico dessa população.

Metodologia: Este trabalho é fruto de uma pesquisa na interface das políticas públicas, do Direito e da psiquiatria sobre o louco infrator. Foi realizado primordialmente um levantamento do marco constitucional e penal que rege esse universo populacional. A etapa de levantamento de marcos jurídicos internacionais (acordos e tratados assinados pelo Brasil) buscou documentos eletrônicos disponíveis na Internet que permitissem a compreensão dessa realidade e amparassem uma melhoria na qualidade de vida dessa população. Organismos Internacionais ligados à temática da reclusão e da saúde mental (ONU, especialmente OMS, Declaração de Madri sobre Normas Éticas para a Prática Psiquiátrica, entre outros). O levantamento de marcos teóricos para discussão foi feito em bases de periódicos e de dissertações e teses (como Scielo e banco de dissertações e teses da UnB).

Resultados: Entre os documentos encontrados da legislação internacional, tanto voltada diretamente para a população reclusa quanto para a população com transtorno mental, vários Direitos se afirmavam ou reafirmavam. O resultado foi uma sistematização dos marcos jurídicos que podem servir de amparo e referência para proteger os interesses dessa população.

Conclusão: Entre os documentos encontrados da legislação internacional, tanto voltada diretamente para a população reclusa quanto para a população com transtorno mental, vários Direitos se afirmavam ou reafirmavam. O resultado foi uma sistematização dos marcos jurídicos que podem servir de amparo e referência para proteger os interesses dessa população.

Palavras-Chave: Saúde mental, Direitos humanos, medida de segurança.

Colaboradores: Bruna Santos Costa, Júlia de Albuquerque Pacheco, Seânio Sales, Sinara Gumieri Vieira.

Corpos Informáticos. Interação e composições do corpo em performance.

Bolsista: Maria Eugenia Lima Soares Trondoli Matricardi

Unidade Acadêmica: Artes Visuais

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA BEATRIZ DE MEDEIROS

Introdução: Este projeto de pesquisa aborda a produção de performance, linguagem artística e teórica (escrita performática) realizada pelo Grupo de Pesquisa Corpos Informáticos (GPCI) orientado pela professora Dra. Maria Beatriz de Medeiros. A pesquisa analisa as performances realizadas pelo grupo para compreender as proposições políticas em sua poética e seus percursos conceituais, fuleragem (sic), contaminações daninhas da rizomática mar(ia-sem-ver)gonha, dentre outros conceitos utilizados pelo grupo. A pesquisa é feita a partir de ações performáticas e trabalhos realizados pelo grupo dentro de instituições de arte, espaços públicos, festivais, conferências, eventos acadêmicos nacionais e internacionais.

Metodologia: Reuniões teóricas semanais para organização de eventos, elaboração de editais, discussões teóricas, leitura de textos filosóficos e artísticos, debates acerca dos conceitos elaborados pelo GPCI e análise de filmes e outros materiais teóricos e artísticos que possam ser utilizados como materialidade para a construção de trabalhos no grupo. Além das abordagens teóricas, o GPCI realiza laboratórios de práticas artísticas, construção de objetos, experimentações com o corpo e interação junto à coletividade e ao espaço da rua. Há, na construção dos trabalhos, o acompanhamento individualizado e orientação da professora Dra. Maria Beatriz de Medeiros para a escrita dos trabalhos teóricos e artigos científicos.

Resultados: Até o dado momento os resultados alcançados foram: Performance Komboio CCBB, no evento Aberto Brasília - DF, Performance Encerando a chuva, no evento Zona de Contágio - DF, exposição Corpos Informáticos na Funarte - SP onde foram ministradas oficinas de performance, e composição urbana, Performance Fuleragem (sic) no Evento Bode Arte - RN, Obra Estalagnietzsche 18º Salão Anapolino – GO, evento Performance, corpo, política no cerrado- DF (laboratório de criação: 72 horas). Além de participação indireta na realização do livro Corpos Informáticos. Performance, corpo, política. AQUINO, F. & MEDEIROS, M.B. Brasília: PPG-Arte/UnB, 2011.

Conclusão: Até o dado momento os resultados alcançados foram: Performance Komboio CCBB, no evento Aberto Brasília - DF, Performance Encerando a chuva, no evento Zona de Contágio - DF, exposição Corpos Informáticos na Funarte - SP onde foram ministradas oficinas de performance, e composição urbana, Performance Fuleragem (sic) no Evento Bode Arte - RN, Obra Estalagnietzsche 18º Salão Anapolino – GO, evento Performance, corpo, política no cerrado- DF (laboratório de criação: 72 horas). Além de participação indireta na realização do livro Corpos Informáticos. Performance, corpo, política. AQUINO, F. & MEDEIROS, M.B. Brasília: PPG-Arte/UnB, 2011.

Palavras-Chave: Performance, corpo, política, fuleragem, Mar(ia-sem-ver)gonha.

Colaboradores: Aداuto Soares, Camila Soato (Mestranda), Diego Azambuja (Doutorando), Luara Learth (IC) Márcio Mota (Mestrando), Mariana Brites (IC), Mateus Costa (bolsista DDS), Fernando Aquino (Mestrando). Maria Beatriz de Medeiros (coordenadora).

Avaliação e Análise Molecular de Peptídeos Antimicrobianos de *Linum usitatissimum* L. Contra Microrganismos Patogênicos.

Bolsista: Maria Eugênia Zaban Silva

Unidade Acadêmica: Biotecnologia

Instituição: UCB

Orientador (a): OCTAVIO LUIZ FRANCO

Introdução: A falta de novas ferramentas para controle dos agentes microbianos responsáveis por infecções humanas resistentes aos medicamentos disponíveis atualmente consiste em um grande desafio nos dias atuais. Atualmente, muitas pesquisas têm sido focadas na busca e caracterização de peptídeos antimicrobianos (PAMs). Estes têm sido categorizados como modelos promissores de novos fármacos antifúngicos. Neste sentido as plantas são um amplo campo de descoberta para novos peptídeos, que podem ser usados como uma ferramenta para a produção biotecnológica de novos compostos. As sementes de linhaça (*Linum usitatissimum* L.) possuem inúmeras características funcionais descritas, porém não apresentam estudos relacionados a peptídeos antimicrobianos. Desta forma, este trabalho visa identificar e isolar PAMs de linhaça bem como avaliar sua atividade e características moleculares.

Metodologia: As sementes de linhaça foram pesadas e depois homogeneizadas no liquidificador juntamente com solução de extração 0.6 M NaCl e 0.1% HCl, sendo depois centrifugadas e precipitadas com $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ (100%). A amostra foi dialisada (cut off de 3.5 kDa) e aplicada em cromatografia de Blue-Sepharose e posteriormente em RP-HPLC (Vydac 218MS C18 – Grace) equilibrada com 0,1% de TFA, com intuito de isolar as proteínas existentes. Estes peptídeos tiveram suas atividades bactericida e fungicida avaliadas.

Resultados: Testes antimicrobianos contra *S. aureus* foram realizados com a fração rica obtida após precipitação por sulfato de amônio e diálise das sementes de linhaça, demonstrando uma atividade de inibição de 68 % do crescimento desta bactéria. Para a retirada de compostos secundários esta fração rica foi submetida à cromatografia por coluna de blue sepharose e, para isolamento de proteínas e peptídeos existentes, as frações obtidas por esta cromatografia inicial foram submetidas à cromatografia líquida de alta pressão (HPLC), gerando novas frações definidas de acordo com o conteúdo proteico presente na amostra.

Conclusão: Testes antimicrobianos contra *S. aureus* foram realizados com a fração rica obtida após precipitação por sulfato de amônio e diálise das sementes de linhaça, demonstrando uma atividade de inibição de 68 % do crescimento desta bactéria. Para a retirada de compostos secundários esta fração rica foi submetida à cromatografia por coluna de blue sepharose e, para isolamento de proteínas e peptídeos existentes, as frações obtidas por esta cromatografia inicial foram submetidas à cromatografia líquida de alta pressão (HPLC), gerando novas frações definidas de acordo com o conteúdo proteico presente na amostra.

Palavras-Chave: Peptídeos Antimicrobianos, Infecção Hospitalar, Linhaça, *S. aureus*.

Colaboradores: Daniel Amaro Sousa, Octavio Luiz Franco, Universidade Católica de Brasília e CNPq.

Relação entre Estratégias De Marketing e Performance Organizacional em Micro Empresas de Serviço

Bolsista: Maria Izabella Cunha Lima

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UnB

Orientador (a): RAFAEL BARREIROS PORTO

Introdução: Micro empresas de serviço, tais como bares, passam por grandes dificuldades para se manter no mercado, resultando na alta mortalidade do setor: 23,6% decretam falência antes de completar os dois primeiros anos de existência (SEBRAE, 2010). A alta mortalidade é reflexo principalmente da inexperience dos empresários e da falta de conhecimento gerencial (PEREIRA, SOUZA, 2009). Saber programar estratégias de marketing e analisar seu retorno é uma competência fundamental para a performance financeira. O resultado das ações promocionais no faturamento pode ser alavancá-lo ou diminuí-lo, sendo que algumas ações têm melhores resultados que outras, sinalizando que ocasionalmente elabora-se uma estratégia eficaz. Contudo, indicadores setoriais e ambientais podem auxiliar ou dificultar o aumento do faturamento. O monitoramento desse desempenho cria um meio informacional para garantir que as atividades de marketing alcançarão os resultados desejados (HART, 2003), controlando o efeito de variáveis

Metodologia: As variáveis independentes são a quantidade de utilização das estratégias promocionais realizadas por mês e os indicadores setoriais e ambientais, incluindo seus efeitos defasados em até dois meses. Como foi um estudo longitudinal (13 meses consecutivos), foi possível averiguar seus impactos na variável dependente, o faturamento por meio de dados em painel. É uma pesquisa explicativa, pois teve o intuito de identificar fatores que mais contribuem para um fenômeno específico, nesse caso, o aumento (ou queda) no faturamento do próprio bar. Também é um quase experimento com utilização de modelagem econométrica. Tem natureza qualitativa e quantitativa, pois ao mesmo tempo em que as estratégias de marketing foram classificadas, foi feita uma análise estatística. A amostragem foi por conveniência: dois bares em Brasília, cobrindo quase todo período de existência deles. Os dados foram analisados por meio da Estimativa de Equações Generalizadas Lineares, atendendo os pressupostos estatísticos.

Resultados: Foram realizadas quatro análises: o modelo base (controle), o modelo geral, o modelo específico para cada bar e o modelo geral de efeito defasado em até dois meses após a implementação das ações promocionais. O último modelo apresentou melhor ajuste da estrutura de correlação, através da análise Goodness of Fit, sendo o mais importante. A inflação do setor de alimentação foi a variável que mais influenciou negativamente o faturamento dos bares. Os eventos e a promoção de vendas impactam no curto prazo, porém impactaram cada vez menos com o tempo. A influência da panfletagem é extremamente negativa. A compra coletiva apresentou um impacto positivo em dois meses após a veiculação da oferta. Como um todo, as estratégias promocionais geralmente têm efeito positivo e significativo sobre o faturamento do próprio bar, mesmo com o controle do efeito setorial e ambiental.

Conclusão: Foram realizadas quatro análises: o modelo base (controle), o modelo geral, o modelo específico para cada bar e o modelo geral de efeito defasado em até dois meses após a implementação das ações promocionais. O último modelo apresentou melhor ajuste da estrutura de correlação, através da análise Goodness of Fit, sendo o mais importante. A inflação do setor de alimentação foi a variável que mais influenciou negativamente o faturamento dos bares. Os eventos e a promoção de vendas impactam no curto prazo, porém impactaram cada vez menos com o tempo. A influência da panfletagem é extremamente negativa. A compra coletiva apresentou um impacto positivo em dois meses após a veiculação da oferta. Como um todo, as estratégias promocionais geralmente têm efeito positivo e significativo sobre o faturamento do próprio bar, mesmo com o controle do efeito setorial e ambiental.

Palavras-Chave: 1. Estratégias de marketing 2. Faturamento 3. Bares e Restaurantes 4. Performance empresarial

Colaboradores: Empresários Alberto Nascimento (sócio do Agrippina Bistrô) e Luiz Gottshal (gerente da Choperia Maracanã).

Comportamento de construção de abrigo e preferência de dieta da borboleta *Eubella luteizona* (Lepidoptera: Hesperidae)

Bolsista: Maria Leticia Ferreira de Carvalho Ribeiro

Unidade Acadêmica: Zoologia

Instituição: UnB

Orientador (a): IVONE REZENDE DINIZ

Introdução: A construção de abrigos é um fenômeno comum em lepidópteros, especialmente na família Hesperidae. Os abrigos proporcionam microhabitat favorável, alimento de maior qualidade e proteção contra predadores e parasitóides. Ao longo dos instares a *Eubella luteizona* (Hesperidae, Pyrrhopyginae), borboleta comum no cerrado do Distrito Federal, constroi abrigos cortando, dobrando ou prendendo com fios de seda as folhas das plantas hospedeiras. Essa espécie é polífaga e a lagarta já foi encontrada alimentando-se de três famílias de plantas no cerrado de Brasília: Malpighiaceae, Primulaceae e Styracaceae. O comportamento polífago pode ser vantajoso, pois as lagartas podem alimentar de diferentes plantas de acordo com a disponibilidade de seu recurso, tanto temporal como espacialmente. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar o comportamento de construção de abrigo, bem como a dieta da borboleta *E. luteizona* em duas espécies de plantas hospedeiras de diferentes famílias.

Metodologia: O trabalho foi realizado em áreas de cerrado sensu stricto da Fazenda Água Limpa (FAL) e da Reserva Ecológica do IBGE, Brasília, DF. A região possui marcada sazonalidade climática, apresentando estações bem definidas, uma seca (Maio a Setembro) e outra chuvosa (Outubro a Abril). As coletas das lagartas foram realizadas em parcelas temporárias de cinco metros de raio, no período de agosto de 2011 a julho de 2012. Em cada parcela foram vistoriadas duas espécies de plantas *Byrsonima coccolobifolia* Kunth (Malpighiaceae) e *Myrsine guianensis* (Aubl.) Kuntze (Primulaceae) à procura de ovos, lagartas, abrigos e pupas de *E. luteizona*. Cada uma das parcelas tinha obrigatoriamente, pelo menos, uma espécie da planta hospedeira de *Eubella*, que foi denominado planta de centro. Os ovos e as lagartas coletadas foram observados ou criadas em laboratório, com anotações diárias, dos dados referentes às eclosões, mudas larvais, construção de abrigos, pupação, bem como a emergência de *E. luteizona* ou de

Resultados: Foram feitas 450 parcelas e vistoriadas 3.763 plantas de *M. guianensis* e 379 de *B. coccolobifolia*. Foram encontradas 102 lagartas, 90 em *M. guianensis* e 12 em *B. coccolobifolia*, que foram criadas em laboratório. O pico de lagartas *E. luteizona* no campo foi maior entre os meses da seca, de maio a agosto. No laboratório oito lagartas chegaram à fase de pupa (novembro-dezembro) com emergência de quatro adultos (janeiro-março). As demais lagartas não chegaram a fase de pupa devido a parasitismo ou ainda estão em desenvolvimento. Dados referentes aos abrigos, como: arquitetura, processo de construção, tempo de construção, número de abrigos durante a ontogenia larval estão ainda sendo analisados no laboratório.

Conclusão: Foram feitas 450 parcelas e vistoriadas 3.763 plantas de *M. guianensis* e 379 de *B. coccolobifolia*. Foram encontradas 102 lagartas, 90 em *M. guianensis* e 12 em *B. coccolobifolia*, que foram criadas em laboratório. O pico de lagartas *E. luteizona* no campo foi maior entre os meses da seca, de maio a agosto. No laboratório oito lagartas chegaram à fase de pupa (novembro-dezembro) com emergência de quatro adultos (janeiro-março). As demais lagartas não chegaram a fase de pupa devido a parasitismo ou ainda estão em desenvolvimento. Dados referentes aos abrigos, como: arquitetura, processo de construção, tempo de construção, número de abrigos durante a ontogenia larval estão ainda sendo analisados no laboratório.

Palavras-Chave: *Byrsonima coccolobifolia*, comportamento, história natural, *Myrsine guianensis*, planta hospedeira.

Colaboradores: Dheivid Christian Ribeiro, Kaio Marcelino e Marina Neis ramos.

ESTABELECIMENTO E DESENVOLVIMENTO DE MUDAS CLONAIS DE *Eucalyptus* sp. SOB DIFERENTES DOSAGENS DE AIB (ácido indolbutírico).

Bolsista: Maria Luiza Almeida Luz

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): ANDERSON MARCOS DE SOUZA

Introdução: O setor florestal tem mostrado expressivo crescimento nas últimas décadas. A demanda por produtos da base florestal, fez com que grandes investimentos em pesquisas fossem realizados pela indústria do setor. Dentre as espécies florestais utilizadas no Brasil, destacam-se as do gênero *Eucalyptus*. A silvicultura clonal do *Eucalyptus* encontra-se em estágio bem desenvolvido e estabelecido nas empresas florestais brasileiras. Estas produzem plantios homogêneos, que favorecem a exploração, com madeira de qualidade superior e características desejáveis a cada tipo de destinação final, maximizando os ganhos com custos competitivos. Nesse sentido, o presente estudo visa observar as respostas no enraizamento de miniestacas de clones de *Eucalyptus* spp. às aplicações de ácido indolbutírico em diferentes concentrações.

Metodologia: Para o estudo, foram selecionados um híbrido das espécies *Eucalyptus urophylla* e *Eucalyptus camaldulensis* (Urocam) e quatro híbridos das espécies *Eucalyptus grandis* e *Eucalyptus urophylla*, sendo estes os clones GG100 da Gerdau, F3, M140 e 224 estes três, provenientes da Suzano Papel e Celulose. O substrato utilizado foi o "Bioplant", como recipientes tubetes de 50 cm³. As estacas foram tratadas com ácido indolbutírico (AIB) a 0, 4000, 6000 e 8000 mg/L diluídas em água. O fungicida foi feito em solução aquosa com 200 mg/L de Cercobin + 100 mg/L de Orthocide. O enraizamento foi conduzido em casa de vegetação por 21 dias. A análise de enraizamento foi feita mensurando: Comprimento do sistema radicular, Número de raízes, Número de pelos radiculares, Diâmetro de coleto, Peso seco do sistema radicular. Os resultados foram submetidos à ANOVA, com teste F. As médias foram discriminadas pelo teste de Tukey. O software estatístico utilizado foi o ASSISTAT.

Resultados: A ANOVA para cada fator, mostrou efeito significativo para os clones em todas as variáveis. Analisando a interação, observou-se significância na interação clones x dosagens. Na interação clones x fungicida, foi detectado significância. As maiores médias foram para o clone Urocam, o clone GG100 demonstrou ser inferior aos demais. As maiores dosagens (6000 e 8000 ppm) apresentaram as maiores médias. Estes resultados a superioridade deste genótipo em reposta à utilização do ácido indolbutírico (AIB) no enraizamento de miniestacas. Na interação clone x fungicida, o clone Urocam foi o que apresentou as maiores médias, tanto no uso de fungicida quanto na sua não aplicação. O uso de fungicida não demonstrou nenhum efeito sobre o enraizamento das miniestacas de clones de *Eucalyptus* sp.

Conclusão: A ANOVA para cada fator, mostrou efeito significativo para os clones em todas as variáveis. Analisando a interação, observou-se significância na interação clones x dosagens. Na interação clones x fungicida, foi detectado significância. As maiores médias foram para o clone Urocam, o clone GG100 demonstrou ser inferior aos demais. As maiores dosagens (6000 e 8000 ppm) apresentaram as maiores médias. Estes resultados a superioridade deste genótipo em reposta à utilização do ácido indolbutírico (AIB) no enraizamento de miniestacas. Na interação clone x fungicida, o clone Urocam foi o que apresentou as maiores médias, tanto no uso de fungicida quanto na sua não aplicação. O uso de fungicida não demonstrou nenhum efeito sobre o enraizamento das miniestacas de clones de *Eucalyptus* sp.

Palavras-Chave: *Eucalyptus*, miniestaca, enraizamento

Colaboradores: Profa. Rosana de Carvalho C. Martins

Estudo do efeito da troca de domínios entre isoformas alfa e beta de receptor de hormônio tireoideano na regulação transcricional – elemento responsivo F2 e TSH alfa

Bolsista: Maria Luiza Mendes Moreira Franco

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIE TOGASHI

Introdução: O hormônio tireoideano (HT) regula uma grande gama de efeitos fisiológicos, desde o desenvolvimento embrionário até a manutenção da homeostase em adultos. Sua ação é mediada pelos receptores de hormônio tireoideano (TR) alfa e beta. Os TRs são compostos por três domínios: o amino-terminal (AF-1), o de ligação ao DNA (DBD), e o de ligação ao ligante (LBD). A dimerização em homodímeros e heterodímeros depende da isoforma de TR, do ligante e do elemento responsivo (TRE), sequências de DNA específicas chamadas localizadas em promotores que são alvos gênicos do TR. As isoformas do TR têm preferências de conformação pelos TREs. A natureza do TRE pode influenciar a ação do TR e a resposta ao HT, pelo recrutamento de diferentes complexos de transcrição, em atividades biológicas únicas. Estudando o efeito do HT e ligantes agonistas na regulação transcricional de quimeras das isoformas é possível delinear o papel de cada um de seus domínios.

Metodologia: Vetores de expressão, pCMV-TRa, pCMV-TRb e suas quimeras, denominadas conforme combinação dos domínios, BBA e AAB, juntamente com os vetores repórter pUC-F2-LUC, contendo o elemento responsivo F2 clonado à montante (upstream) do gene da enzima luciferase, e o vetor de controle de eficiência de transfecção, pCMV-BGal, foram transfectados em células mesangiais humanas por eletroporação, plaqueadas em placas de cultura (24 poços) e tratadas com o veículo (etanol/10% DMSO) e T3 (10-10M a 10-6M) por 20 hrs a 37°C e 5% de CO₂. As células são lisadas para as leituras em aparelho luminômetro das atividades da luciferase e da BGalactosidase, de acordo com as instruções do fabricante. A ativação e repressão transcricional foram analisadas. Os experimentos foram realizados pelo menos três vezes em triplicata.

Resultados: Os dados obtidos pelos ensaios de gene repórter revelaram que TRa e TRb apresentam a mesma repressão transcricional, dada pela diferença entre leitura de luciferase observada com células transfectadas com CMV e com TR. A quimera AAB também reprime da mesma forma que os TRa e TRb. Entretanto, a quimera BBA apresenta 90% de repressão, reprimindo assim menos que os TRs nativos. Por outro lado, as curvas dose-resposta com quantidades crescentes de T3 mostram que TRa e quimera BBA apresentam ativação transcricional máxima semelhante, aproximadamente de 80, embora a curva tenha sido deslocada para a direita no caso de TRa sugerindo alteração no EC₅₀, ou seja, perda de potência. As mesmas curvas com TRb e AAB, mostram que estes apresentam ativação transcricional máxima semelhante de cerca de 150, mas com deslocamento da curva para a esquerda para AAB, sugerindo que a potência esteja maior, devido ao EC₅₀ reduzido.

Conclusão: Os dados obtidos pelos ensaios de gene repórter revelaram que TRa e TRb apresentam a mesma repressão transcricional, dada pela diferença entre leitura de luciferase observada com células transfectadas com CMV e com TR. A quimera AAB também reprime da mesma forma que os TRa e TRb. Entretanto, a quimera BBA apresenta 90% de repressão, reprimindo assim menos que os TRs nativos. Por outro lado, as curvas dose-resposta com quantidades crescentes de T3 mostram que TRa e quimera BBA apresentam ativação transcricional máxima semelhante, aproximadamente de 80, embora a curva tenha sido deslocada para a direita no caso de TRa sugerindo alteração no EC₅₀, ou seja, perda de potência. As mesmas curvas com TRb e AAB, mostram que estes apresentam ativação transcricional máxima semelhante de cerca de 150, mas com deslocamento da curva para a esquerda para AAB, sugerindo que a potência esteja maior, devido ao EC₅₀ reduzido.

Palavras-Chave: receptores de hormônio tireoideano, estrutura e função, isoformas alfa e beta, quimeras de domínios estruturais, atividade transcricional

Colaboradores: Maria Luiza Mendes Moreira Franco, Rílva Grigório Pinho Soares, Mariella Guimarães Lacerda, Alessandro Silva Nascimento, John Darling Baxter (in memoriam), Paul Webb, Marie Togashi

O circuito entre trabalhadoras domésticas e terceirizadas em serviços de limpeza e conservação

Bolsista: Maria Rita Rocha de Andrade

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): TANIA MARA CAMPOS DE ALMEIDA

Introdução: Duas categorias profissionais são aqui estudadas, a partir da circularidade entre elas: trabalhadoras domésticas e terceirizadas da limpeza. Trata-se de categorias invisibilizadas, por serem pouco estudadas, constituídas por mulheres jovens e pobres, com baixa escolaridade e qualificação profissional. Além disso, desempenham um papel que é historicamente abjeto e desprestigiado: a limpeza e os cuidados com pessoas e ambientes. É comum encontrar terceirizadas que foram domésticas, pois se habilitam para ambas as tarefas devido ao estereótipo patriarcal sobre ser mulher, sendo delas esperado o mero cumprimento de atividades associadas à dita natureza feminina. Mesmo com o avanço em relação à inserção das mulheres no mercado de trabalho, o acesso a algumas profissões faz-se dentro da lógica conservadora sobre o seu lugar e função social.

Metodologia: Os objetivos foram: investigar as trajetórias entre domésticas e terceirizadas em serviços de limpeza, identificar as razões e as circunstâncias dessa circularidade e das preferências por determinada categoria, analisar as imagens e percepções das trabalhadoras sobre ambas as profissões e suas relações com o abjeto, assim como articuladas com o ser mulher. Para alcançá-los, as informantes foram contatadas na Universidade de Brasília via a pesquisa à qual se vincula este PIBIC e pela estratégia da “bola de neve”, compondo um grupo focal. Ao longo da inserção em campo da autora, para se identificar as participantes do grupos focal, foi feita uma observação acurada do ambiente de trabalho. Essa observação foi registrada em caderno de campo, assim como o grupo focal foi gravado, com a devida permissão das participantes, mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Também se utilizou, como apoio à discussão dos dados, os resultados obtidos pela pesquisa mais ampla.

Resultados: Verificou-se que a grande maioria das terceirizadas, que já foi doméstica, considera o seu atual trabalho, apesar de tão cansativo quanto o trabalho doméstico e de desenvolverem atividades semelhantes, bem melhor. Mesmo havendo superiores, chamados de encarregados-as, que acompanham e fiscalizam suas atividades cotidianas de modo bastante próximo e rigoroso, elas possuem mais autonomia sobre seu serviço. Não voltariam a ser trabalhadoras domésticas, pois sentem-se muito exploradas e humilhadas nas «casas de família». Outro fator importante, que integra a comparação entre as profissões, são os Direitos. Embora estes sejam frequentemente desrespeitados no trabalho terceirizado, possuem FGTS, 13º salário, férias e trabalham somente de segunda à sexta, além de retornarem para suas casas ao final do expediente, o qual tem horário fixo para o término e o almoço.

Conclusão: Verificou-se que a grande maioria das terceirizadas, que já foi doméstica, considera o seu atual trabalho, apesar de tão cansativo quanto o trabalho doméstico e de desenvolverem atividades semelhantes, bem melhor. Mesmo havendo superiores, chamados de encarregados-as, que acompanham e fiscalizam suas atividades cotidianas de modo bastante próximo e rigoroso, elas possuem mais autonomia sobre seu serviço. Não voltariam a ser trabalhadoras domésticas, pois sentem-se muito exploradas e humilhadas nas «casas de família». Outro fator importante, que integra a comparação entre as profissões, são os Direitos. Embora estes sejam frequentemente desrespeitados no trabalho terceirizado, possuem FGTS, 13º salário, férias e trabalham somente de segunda à sexta, além de retornarem para suas casas ao final do expediente, o qual tem horário fixo para o término e o almoço.

Palavras-Chave: Gênero, trabalho, trajetória, domésticas, terceirizadas de limpeza

Colaboradores:

Nitrogênio da Biomassa Microbiana do Solo sob Sistema de Integração Lavoura-Pecuária

Bolsista: Maria Thereza de Mendonça

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA LUCRECIA GEROSA RAMOS

Introdução: A biomassa microbiana é considerada tanto um agente de transformação, por meio do qual passam todos os materiais orgânicos adicionados ao solo, quanto um reservatório de nutrientes (Jenkinson e Ladd, 1981), sendo o seu estudo de grande importância em sistemas de manejo do solo, uma vez que influi na dinâmica dos nutrientes e na fertilidade do solo (Vargas e Scholles, 1998). A disponibilidade de nutrientes e a produtividade de agroecossistemas dependem do tamanho e da atividade da biomassa microbiana do solo, pois esta representa o nitrogênio mais lábil do solo (Jenkinson e Ladd, 1981). Assim, a determinação do nitrogênio da biomassa microbiana do solo (NBMS) é de extrema importância para a quantificação da dinâmica do nitrogênio em agroecossistemas, pois controla a disponibilidade e as perdas de nitrogênio inorgânico do solo (Schloter et al., 2003). O objetivo deste trabalho foi determinar o nitrogênio da biomassa microbiana do solo sob plantio direto e sistemas de consórcio cultural

Metodologia: O experimento foi conduzido na Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília e foi estabelecido sob sistema de plantio direto na safra 2007/2008. Os tratamentos foram: *Panicum maximum* cv. Aruana, milho em monocultivo, milho consorciado com Aruana, Braquiária humicicola, milho consorciado com Braquiária humicicola. As amostras de solo foram coletadas antes do plantio e logo após a colheita do milho e foram coletadas nas profundidades de 0-5, 5-10, 10-20 e 20-30 cm. O teor de umidade das amostras de solo, quando necessário, foi corrigido para 80% da capacidade máxima de retenção de água no solo. O nitrogênio da biomassa microbiana do solo (NBMS) foi determinado pelo método de fumigação e extração.

Resultados: Os valores de NBMS antes do plantio do milho, variaram de 10,47 a 47,03 mg kg⁻¹ solo, nos sistemas *Brachiaria* humicicola exclusivo e no milho em consórcio com *Panicum maximum* cv. Aruana, respectivamente. Nas camadas de 0-5 e de 10-20 cm, antes do plantio do milho, os sistemas de consórcio foram estatisticamente superiores ao milho exclusivo. Na profundidade de 0-5 cm, logo após a colheita do milho, o sistema de milho consorciado com *Panicum maximum* apresentou maior NBMS em relação ao milho, *Panicum maximum* e *Brachiaria* humicicola exclusivos. Comparando-se as profundidades antes do plantio do milho, em geral o NBMS diminuiu com a profundidade, com exceção do *Panicum maximum* exclusivo que apresentou maior NBMS na camada de 10-20 cm. Logo após a colheita, os sistemas de manejo exclusivos não apresentaram diferenças de NBMS nas diversas camadas de solo. Quanto à relação NBMS:Ntotal (%), antes do plantio do milho, na camada de 0-5 cm, o sistema milho consorciado com *Panicum maximum* foi maior

Conclusão: Os valores de NBMS antes do plantio do milho, variaram de 10,47 a 47,03 mg kg⁻¹ solo, nos sistemas *Brachiaria* humicicola exclusivo e no milho em consórcio com *Panicum maximum* cv. Aruana, respectivamente. Nas camadas de 0-5 e de 10-20 cm, antes do plantio do milho, os sistemas de consórcio foram estatisticamente superiores ao milho exclusivo. Na profundidade de 0-5 cm, logo após a colheita do milho, o sistema de milho consorciado com *Panicum maximum* apresentou maior NBMS em relação ao milho, *Panicum maximum* e *Brachiaria* humicicola exclusivos. Comparando-se as profundidades antes do plantio do milho, em geral o NBMS diminuiu com a profundidade, com exceção do *Panicum maximum* exclusivo que apresentou maior NBMS na camada de 10-20 cm. Logo após a colheita, os sistemas de manejo exclusivos não apresentaram diferenças de NBMS nas diversas camadas de solo. Quanto à relação NBMS:Ntotal (%), antes do plantio do milho, na camada de 0-5 cm, o sistema milho consorciado com *Panicum maximum* foi maior

Palavras-Chave: *Brachiaria* humicicola, *Panicum maximum* cv. Aruana, qualidade de solo

Colaboradores: Thais Rodrigues Coser; Moacir Kildery Reis; Filipe Vieira Barros; Patricia Silva Melo Araújo; Eduardo Cavalcante; Marcelo Capbodevilla; Cicero Célio de Figueiredo

Efeito da carboxiterapia e do gel da seiva da Hevea brasiliensis na cicatrização de lesões cutâneas – Estudo experimental em ratos

Bolsista: Maria Vitoria Carmo Penhavel

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): JOAO BATISTA DE SOUSA

Introdução: Os métodos e procedimentos tradicionais de tratamento das feridas vêm sendo revistos para dar lugar a intervenções alternativas. Dentre essas possibilidades, têm-se a infusão controlada de CO₂ (carboxiterapia). Este procedimento provoca, no local da infusão, melhora da perfusão, neoformação vascular, estímulo a fibrogênese e remodelamento tecidual. Diversos estudos sugeriram a existência, no látex natural da seringueira, de fatores de crescimento capazes de atuar em tecidos humanos estimulando a neovascularização, adesão celular e formação de matriz extracelular. Estudo mais recente comprovou, efetivamente, o potencial do látex natural na regeneração tecidual, permitindo a elaboração de uma biomembrana a ser comercializada, já aprovada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Neste estudo testou-se as propriedades cicatrizantes do látex em sua forma de gel-creme e da infusão de CO₂ em feridas cutâneas agudas abertas em ratos.

Metodologia: Foram utilizados ratos Wistar machos com 10 a 12 semanas. Todos os animais foram anestesiados e submetidos a incisão circular de 2,5 cm de diâmetro no dorso. Os 24 ratos foram distribuídos em 3 grupos de oito animais cada (controle, carboxi e látex). A carboxiterapia, por infusão transcutânea de CO₂ medicinal, foi aplicada no dia da operação, no 3º, no 6º e no 9º dias pós-operatório. A aplicação da solução do látex em base gel-creme, para o grupo látex, foi feita nos mesmos períodos. Registraram-se fotografias no dia da operação, no 6º e no 14º dia pós-operatório para análise de área e diâmetro maior da ferida. No 14º, retirou-se a pele dorsal contendo a ferida para estudo histopatológico dos seguintes indicadores: resposta inflamatória, angiogênica, fibroblástica e quantificação de colágeno e neovasos. Os indicadores foram graduados em 0, 1, 2 e 3 indicando, respectivamente, amostras com escassa, moderada e acentuada quantidade do fator analisado.

Resultados: No dia zero, as áreas das feridas não tiveram diferença estatisticamente significativa entre os grupos: controle x carboxi ($p=0,220$), controle x látex ($p=0,544$) e látex x carboxi ($p=0,058$). O mesmo ocorreu no 6º dia, com $p: 0,090, 0,711$ e $0,141$ e no 14º dia, com $p: 0,08, 0,54$ e $0,72$. Não se observou diferença significativa na análise das medidas do maior diâmetro das feridas, exceto no 6º dia, entre o grupo carboxi e látex ($p=0,016$), com média, respectivamente $1,54 \pm 0,21$ e $1,87 \pm 0,22$. Entre o dia zero e seis, observou-se maior percentual de fechamento da ferida nos grupos carboxi e látex em relação ao controle, respectivamente 64,8%, 63,1% e 59,5%, contudo sem diferença significativa ($p=0,532$). A análise histopatológica não revelou diferença entre os grupos quanto a neovasos, congestão adjacente e hiperplasia epitelial, com $p>0,05$. Para colágeno, fibroblastos, mononucleares, polimorfonucleares e úlcera, $p=1,00$ nas comparações entre os grupos experimentais e o controle.

Conclusão: No dia zero, as áreas das feridas não tiveram diferença estatisticamente significativa entre os grupos: controle x carboxi ($p=0,220$), controle x látex ($p=0,544$) e látex x carboxi ($p=0,058$). O mesmo ocorreu no 6º dia, com $p: 0,090, 0,711$ e $0,141$ e no 14º dia, com $p: 0,08, 0,54$ e $0,72$. Não se observou diferença significativa na análise das medidas do maior diâmetro das feridas, exceto no 6º dia, entre o grupo carboxi e látex ($p=0,016$), com média, respectivamente $1,54 \pm 0,21$ e $1,87 \pm 0,22$. Entre o dia zero e seis, observou-se maior percentual de fechamento da ferida nos grupos carboxi e látex em relação ao controle, respectivamente 64,8%, 63,1% e 59,5%, contudo sem diferença significativa ($p=0,532$). A análise histopatológica não revelou diferença entre os grupos quanto a neovasos, congestão adjacente e hiperplasia epitelial, com $p>0,05$. Para colágeno, fibroblastos, mononucleares, polimorfonucleares e úlcera, $p=1,00$ nas comparações entre os grupos experimentais e o controle.

Palavras-Chave: Cicatrização de feridas, feridas cutâneas, látex, dióxido de carbono, carboxiterapia

Colaboradores:

Investigação molecular de hemoparasitas (Ordem: Haemosporida) e avaliação laboratorial em araras de cativeiro.

Bolsista: Mariana Accioly Lima

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): GIANE REGINA PALUDO

Introdução: Hemoparasitas da ordem Haemosporida são protozoários intracelulares de células sanguíneas. Possui os gêneros Plasmodium, Haemoproteus e Leucocytozoon, com diversas espécies. São transmitidos por vetores dípteros hematófagos, principalmente da família Culicidae. O gênero Plasmodium é muito estudado, pois algumas de suas espécies causam a malária humana. Em aves, podem afetar tanto as de vida livre, quanto de cativeiro ou de produção. Geralmente causa infecções subclínicas, sendo importante na reintrodução de aves de cativeiro, que podem levar a doença a lugares onde não existia, ou quando aves de vida livre são levadas ao cativeiro, podem acabar desenvolvendo a doença clínica. Os objetivos deste trabalho foram determinar a presença da infecção por Haemosporida (Leucocytozoon, Haemoproteus e Plasmodium) que afetam araras de cativeiro por meio da Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) e microscopia óptica e caracterizar os perfis hematológico e bioquímico dos animais infectados.

Metodologia: Foram coletados 106 amostras de sangue de araras do plantel da Fundação Jardim Zoológico de Brasília, do Criadouro de Aves Apoena e do criadouro de aves Abreu e Lima. O sangue foi acondicionado em tubos com e sem EDTA. Imediatamente à colheita foram confeccionados esfregaços sanguíneos para pesquisa de hemoparasitas e diferencial leucocitário utilizando a microscopia óptica. As amostras de sangue com EDTA foram divididas para a realização dos hemogramas e para a extração do DNA com o uso de kits comerciais. Com o DNA foram realizadas duas PCRs, uma para Plasmodium e Haemoproteus (PCR1) e outra específica para Plasmodium (PCR2). Analisou-se o resultado por eletroforese. O soro das amostras de sangue sem EDTA foi utilizado na determinação das atividades e concentrações de alanina aminotransferase (ALT), aspartato aminotransferase (AST), fosfatase alcalina (FA), proteínas totais (PT), albumina, globulina, ácido úrico, creatinina, creatina fosfoquinase (CPK) e cálcio.

Resultados: Na análise estatística foram considerados 96 animais. Nos testes moleculares, 16,66% das amostras foram positivas para hemoparasitas em alguma das reações feitas, sendo 13,54% positivas na PCR1 e 7,29% na PCR2. Em 4,16% dos esfregaços sanguíneos encontraram-se hemácias parasitadas, sendo os quatro positivos em pelo menos um dos testes moleculares. Não foi observada diferença ($p>0,05$) entre os resultados dos hemogramas e das análises bioquímicas dos animais positivos e negativos. Os hemogramas e bioquímicos dos animais positivos apresentaram as seguintes médias e desvios padrões: VG $40,75\pm3,38\%$, hemácias $2,66\pm0,47\times10^6/\mu\text{L}$, hemoglobina $13,58\pm1,57\text{ g/dL}$, leucócitos $11550\pm5720/\mu\text{L}$, trombócitos $38180\pm9450/\mu\text{L}$, PPT $4,23\pm0,60\text{ g/dL}$, PT $3,15\pm0,61\text{ g/dL}$, albumina $0,92\pm0,21\text{ g/dL}$, globulina $2,23\pm0,54\text{ g/dL}$, creatinina $0,25\pm0,08\text{ mg/dL}$, ALT $50,3\pm42,10\text{ U/L}$, AST $173,06\pm111,99\text{ U/L}$, FA $128,94\pm91,45\text{ U/L}$, Ácido Úrico $4,70\pm3,14\text{ mg/dL}$, CK $338,19\pm156,97\text{ U/L}$ e cálcio $9,16\pm1,87\text{ mg/dL}$.

Conclusão: Na análise estatística foram considerados 96 animais. Nos testes moleculares, 16,66% das amostras foram positivas para hemoparasitas em alguma das reações feitas, sendo 13,54% positivas na PCR1 e 7,29% na PCR2. Em 4,16% dos esfregaços sanguíneos encontraram-se hemácias parasitadas, sendo os quatro positivos em pelo menos um dos testes moleculares. Não foi observada diferença ($p>0,05$) entre os resultados dos hemogramas e das análises bioquímicas dos animais positivos e negativos. Os hemogramas e bioquímicos dos animais positivos apresentaram as seguintes médias e desvios padrões: VG $40,75\pm3,38\%$, hemácias $2,66\pm0,47\times10^6/\mu\text{L}$, hemoglobina $13,58\pm1,57\text{ g/dL}$, leucócitos $11550\pm5720/\mu\text{L}$, trombócitos $38180\pm9450/\mu\text{L}$, PPT $4,23\pm0,60\text{ g/dL}$, PT $3,15\pm0,61\text{ g/dL}$, albumina $0,92\pm0,21\text{ g/dL}$, globulina $2,23\pm0,54\text{ g/dL}$, creatinina $0,25\pm0,08\text{ mg/dL}$, ALT $50,3\pm42,10\text{ U/L}$, AST $173,06\pm111,99\text{ U/L}$, FA $128,94\pm91,45\text{ U/L}$, Ácido Úrico $4,70\pm3,14\text{ mg/dL}$, CK $338,19\pm156,97\text{ U/L}$ e cálcio $9,16\pm1,87\text{ mg/dL}$.

Palavras-Chave: Haemosporida, Plasmodium, Haemoproteus, diagnóstico, PCR, arara.

Colaboradores: Roberta Rendy Ramos, Marcelle dos Santos Lemos, Rafael Verissimo Monteiro.

Fracionamento de *Myrsine guianensis* (Aubl.) Kuntze (Primulaceae) em fungos patogênicos humanos**Bolsista:** Mariana Arraes Duarte**Unidade Acadêmica:** Farmácia**Instituição:** UnB**Orientador (a):** LAILA SALMEN ESPINDOLA

Introdução: *Myrsine guianensis* (Aubl.) Kuntze, espécie de planta do bioma Cerrado reclassificada como pertencente à família Primulaceae (www.tropicos.org) é utilizada na medicina tradicional como antisséptico (Perez, 1975). A literatura descreve a atividade da espécie em bactérias Gram-positivas, Gram-negativas, e em *Candida albicans* (Reguero et al., 1989). E reporta duas substâncias isoladas: rapanona (S. Wilkinson, 1961) e embelina (S. Krishna, 1936). Ensaios demonstram a atividade da embelina como contraceptiva em camundongos e da rapanona na reprodução de camundongos, além da baixa toxicidade (J. Calle et al., 2000).

Metodologia: O fracionamento do extrato etanólico da casca do caule de *M. guianensis* (21 g) foi iniciado por partição líquido-líquido. O extrato foi dissolvido em água até a saturação. Os solventes utilizados para a partição foram ciclohexano, diclorometano e acetato de etila. Todas as frações, inclusive a parte do extrato insolúvel em água foram submetidas ao teste de microdiluição em *Candida albicans* ATCC 10231 e *Candida parapsilosis* ATCC 22019, para determinação da concentração inibitória mínima (CIM). A partir da atividade no teste antifúngico e do rendimento na partição, foi selecionada a fração acetato de etila para dar continuidade ao fracionamento. Para esta etapa foi utilizada uma coluna de sílica gel, sendo a quantidade de sílica 60 vezes o peso da amostra. O sistema eluente foi composto de ciclohexano:acetato de etila, acetato de etila:metanol e metanol:ácido acético em diferentes gradientes. O perfil das frações foi acompanhado por cromatografia em camada delgada (CCD).

Resultados: A fração acetato de etila apresentou CIM de 0,976 µg/mL para *C. albicans* ATCC 10231 e 1,953 µg/mL para *C. parapsilosis* ATCC 22019. Quando comparados aos valores de CIM do controle positivo Anfotericina B, o qual foi 2 µg/mL, o resultado se apresenta bastante promissor. Esse resultado permitiu a seleção dessa fração para prosseguir com o fracionamento, com o intuito de isolar a substância responsável pela atividade. A partir da coluna de cromatografia em sílica gel, foram obtidos 27 grupos. O perfil de todas as frações obtidas dessa coluna foi verificado por CCD. Foi possível o isolamento de um composto, o qual foi obtido em acetato de etila 100%.

Conclusão: A fração acetato de etila apresentou CIM de 0,976 µg/mL para *C. albicans* ATCC 10231 e 1,953 µg/mL para *C. parapsilosis* ATCC 22019. Quando comparados aos valores de CIM do controle positivo Anfotericina B, o qual foi 2 µg/mL, o resultado se apresenta bastante promissor. Esse resultado permitiu a seleção dessa fração para prosseguir com o fracionamento, com o intuito de isolar a substância responsável pela atividade. A partir da coluna de cromatografia em sílica gel, foram obtidos 27 grupos. O perfil de todas as frações obtidas dessa coluna foi verificado por CCD. Foi possível o isolamento de um composto, o qual foi obtido em acetato de etila 100%.

Palavras-Chave: *Myrsine guianensis*, Primulaceae, antifúngico, leveduras, dermatófitos, Concentração Inibitória Mínima

Colaboradores: José Elias de Paula, Polyana Araújo, Phelipe Theodoro

Significação e explicações de si: relações entre histórias de vida de alunos em início de Psicologia da UnB- Ano II

Bolsista: Mariana Barbato

Unidade Acadêmica: Psicologia Escolar e do Desenvolvimento

Instituição: UnB

Orientador (a): SILVIANE BONACCORSI BARBATO

Introdução: Este projeto teve por objetivo analisar a construção de significados dos estudantes da graduação em Psicologia do quinto e sexto semestres em narrativas sobre formação profissional. Partimos do pressuposto de que os grupos culturais em que a pessoa se desenvolve fornecem instrumentos mediadores que medeiam o processo de convencionalização, nos permitindo identificar índices da dinâmica polifônica de permanência e mudança de significados que permeiam as interpretações sobre a construção da identidade profissional. As narrativas e argumentações permitem que o participante se posicione no presente, interpretando o passado e mundos possíveis em relação ao futuro.

Metodologia: Utilizou-se método qualitativo para analisar em profundidade as informações empíricas. O estudo foi desenvolvido a partir de entrevistas com três alunos de quinto e/ou sexto semestres que voluntariamente se dispuseram a participar da sessão de entrevista individual, após explicação dos objetivos da pesquisa via email. A sessão de entrevista semi-estruturada enfocou temas como a história de vida relacionada à escolha pela Psicologia, o significado de um psicólogo bem sucedido, avaliação do curso, perspectivas profissionais no início e na metade da graduação possibilidade de evasão do curso. Cada entrevista teve duração média de 35 minutos, totalizando uma hora e 47 minutos gravadas e transcritas integralmente. Os dados foram submetidos à análise dialógica para a definição de temas e sentidos de cada entrevista, seguindo os princípios da análise temática de narrativas.

Resultados: Temas identificados: Escolha da Psicologia, Expectativas e avaliações sobre o curso, Perspectivas profissionais. Os alunos escolhem o curso por curiosidade, em busca de autoconhecimento e conhecimento do outro, por motiva-los a refletir e agir. Houve resistência da família relacionada à remuneração e problemas da profissão. Antes do curso, imaginavam trabalhar com clínica ou laboratório. Após a entrada até o 5º semestre há uma continuidade na construção da identificação, mas há uma tensão com a escolha da especialização, visto a área ser fragmentada, havia uma expectativa quanto ao grau de dificuldade e complexidade maior e há preocupação com o desnível de qualificação entre o curso e os de exatas. A este quadro denominamos crise do quinto semestre. A avaliação do curso está centrada na atuação do professor quanto a sua preocupação com a integração de diferentes abordagens, tratamento aprofundado e complexo dos conteúdos de graduação, e sua capacidade de dialogar com outras áreas.

Conclusão: Temas identificados: Escolha da Psicologia, Expectativas e avaliações sobre o curso, Perspectivas profissionais. Os alunos escolhem o curso por curiosidade, em busca de autoconhecimento e conhecimento do outro, por motiva-los a refletir e agir. Houve resistência da família relacionada à remuneração e problemas da profissão. Antes do curso, imaginavam trabalhar com clínica ou laboratório. Após a entrada até o 5º semestre há uma continuidade na construção da identificação, mas há uma tensão com a escolha da especialização, visto a área ser fragmentada, havia uma expectativa quanto ao grau de dificuldade e complexidade maior e há preocupação com o desnível de qualificação entre o curso e os de exatas. A este quadro denominamos crise do quinto semestre. A avaliação do curso está centrada na atuação do professor quanto a sua preocupação com a integração de diferentes abordagens, tratamento aprofundado e complexo dos conteúdos de graduação, e sua capacidade de dialogar com outras áreas.

Palavras-Chave: Identidade profissional, self, posicionamentos, convencionalização, dinâmicas polifônicas, narrativas.

Colaboradores: Jorge Castro (UNED, Espanha)

Design de interação e interfaces colaborativas

Bolsista: Mariana Bergo

Unidade Acadêmica: Desenho Industrial

Instituição: UnB

Orientador (a): DANIELA FÁVARO GARROSSINI

Introdução: Os dispositivos móveis apresentam inúmeras funções que podem ser utilizadas em soluções para uma aprendizagem mais flexível e interativa, possibilitando experiências colaborativas e aprendizagem síncrona e assíncrona. Sabendo que esses dispositivos podem ser de grande valia para novas aplicações no âmbito da educação, o presente projeto teve como objetivo analisar o perfil do usuário de dispositivos móveis no meio acadêmico, analisar experiências educacionais já existentes utilizando aparelhos de comunicação móveis, propor modelo com diretrizes desejáveis para criação de interfaces para mobile learning voltadas para o ensino de superior e desenvolver artigo científico que possa contribuir para a melhoria das aplicações educacionais para este suporte. Com vistas a contribuir para a criação de aplicativos de mobile learning mais efetivos, aumentando o envolvimento, motivação, aprendizagem, competências e habilidades dos alunos de ensino superior.

Metodologia: 1ª Etapa: Pesquisa qualitativa com alunos da Universidade de Brasília participantes do Projeto Ciclar e com alunos da disciplina de Metodologia de Projeto ofertada pelo Departamento de Desenho Industrial. Alunos esse que realizam projetos colaborativos e alegavam pouco acesso à ferramentas disponíveis no que tange questões como comunicação e gerenciamento de projetos. Foram aplicados 40 questionários online, contendo perguntas de ordem técnica, relacionadas ao dispositivo que o usuário possui, e sobre aspectos do comportamento do usuário, relacionadas aos seus hábitos e práticas no meio acadêmico. 2ª Etapa: Análise comparativa das funcionalidades existentes entre os aplicativos voltados à educação e gerenciamento de projetos mais utilizados do mercado, no intuito de investigar as possibilidades de comunicação em dispositivos móveis voltados para educação, 3ª Etapa: Análise comparativa entre as práticas de construção existentes e o perfil do usuário anteriormente levantado.

Resultados: A partir da pesquisa montou-se um perfil pré-definido do usuário de dispositivos móveis na Universidade de Brasília, com base nas respostas obtidas pelo instrumento de coleta de dados aplicado entre os meses de maio e junho de 2012. A determinação do perfil é de fundamental relevância para o auxílio quanto ao desenvolvimento do aplicativo voltado às necessidades do usuário no que diz respeito aos problemas de comunicação entre grupos de estudantes e gerenciamento de atividades educativas. As análises comparativas das funcionalidades e das práticas de construção resultaram em informações importantes para a construção de um aplicativo para gerenciamento de projetos colaborativos para o meio acadêmico. Foi realizado, ainda, um artigo científico, com colaboração de outros bolsistas do projeto, sobre práticas educacionais relacionadas ao m-learning, a ser publicado na revista participação da Universidade de Brasília, sobre práticas educacionais relacionadas ao m-learning.

Conclusão: A partir da pesquisa montou-se um perfil pré-definido do usuário de dispositivos móveis na Universidade de Brasília, com base nas respostas obtidas pelo instrumento de coleta de dados aplicado entre os meses de maio e junho de 2012. A determinação do perfil é de fundamental relevância para o auxílio quanto ao desenvolvimento do aplicativo voltado às necessidades do usuário no que diz respeito aos problemas de comunicação entre grupos de estudantes e gerenciamento de atividades educativas. As análises comparativas das funcionalidades e das práticas de construção resultaram em informações importantes para a construção de um aplicativo para gerenciamento de projetos colaborativos para o meio acadêmico. Foi realizado, ainda, um artigo científico, com colaboração de outros bolsistas do projeto, sobre práticas educacionais relacionadas ao m-learning, a ser publicado na revista participação da Universidade de Brasília, sobre práticas educacionais relacionadas ao m-learning.

Palavras-Chave: Mobile Learning, dispositivos móveis, interfaces educacionais, tecnologias da informação e comunicação.

Colaboradores: Professora Daniela Favaro Garrossini Professora Ana Carolina Kalume Professor Rogério José Camara. Mariela Norma Muruga (mestranda) Mariana Bergo (graduanda) Marina Dourado Lustosa Cunha (graduanda) Jessica Cantieri Taube Fagundes (graduanda) Matheus Henrique Souza (graduanda) Guilherme Ferreira Peres (graduanda)

Avaliação do metabolismo oxidativo em indivíduos com síndrome da apnéia obstrutiva do sono

Bolsista: Mariana Bittencourt Afflalo

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA IMACULADA MUNIZ BARBOZA JUNQUEIRA

Introdução: A Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono (SAOS) se caracteriza por um estado de colapamento e reabertura intermitente das vias aéreas superiores, com prejuízo da ventilação e períodos de hipóxia e hipercapnia transitórios. São conhecidos diversos fatores de risco: atividade dos músculos dilatadores das VAS durante o sono, anatomia das VAS, volume pulmonar, estabilidade do controle respiratório e do estado de sono. A disponibilidade de oxigênio é fundamental para as atividades das células do sistema imunitário. A hipercapnia intermitente, mudanças na pressão intratorácica, ativação do sistema autonômico simpático e a fragmentação do sono podem simular situações de baixa tensão de oxigênio, seguidos por períodos de reoxigenação e reperusão, propícias para produção de espécies reativas de oxigênio (ERO) e estresse oxidativo, que podem ser importantes para defesa, mas também imunopatogênica. Portanto, é necessário avaliar a capacidade oxidativa em indivíduos com SAOS.

Metodologia: Foram estudados 12 indivíduos com a SAOS com doença moderada ou grave e com diagnóstico há pelo menos 6 meses, acompanhados no Ambulatório de Apnéia do Sono do Hospital Universitário de Brasília e sem tratamento até o momento e 4 controles com diagnóstico de SAOS excluído após exame polissonográfico. A produção de ânions superóxido foi avaliada pelo teste do nitroblue tetrazólio (NBT). As lâminas foram analisadas em microscópio óptico e feita a contagem da percentagem de células que reduziram o corante sem e com estimulação, e as que fagocitaram ou não as leveduras e reduziram ou não o corante após estimulação com *Saccharomyces cerevisiae*. A análise estatística foi feita após verificação da normalidade ou não da distribuição dos dados, pelo teste de Mann-Whitney, considerando-se o resultado estatisticamente significante se $p < 0,05$.

Resultados: Dos indivíduos com SAOS, 9 eram masculinos e 3 femininos, com média \pm DP de idade de $56,66 \pm 12,16$ anos e dos controles, 2 eram masculinos e 2 femininos, com idade de $55,5 \pm 8,18$ anos. A mediana da % de redução do NBT basal foi de 56,5% para SAOS e 35% para os controles ($p > 0,05$), e a redução estimulada de 57,25% para SAOS x 51,5% para controles ($p > 0,05$). Observamos um discreto aumento da redução espontânea do NBT pelos indivíduos com SAOS (30% para SAOS versus 15% para os controles, $p > 0,05$, Mann-Whitney). Observamos também um maior número de fagócitos não respondedores entre os indivíduos com SAOS (7,5% para SAOS versus 3% para controles, $p < 0,01$, Mann-Whitney). Não observamos correlação entre os parâmetros da % redução do NBT e o Índice de apnéia/hipopnéia e o Índice de despertares por hora ($p > 0,05$, teste de correlação de Spearman).

Conclusão: Dos indivíduos com SAOS, 9 eram masculinos e 3 femininos, com média \pm DP de idade de $56,66 \pm 12,16$ anos e dos controles, 2 eram masculinos e 2 femininos, com idade de $55,5 \pm 8,18$ anos. A mediana da % de redução do NBT basal foi de 56,5% para SAOS e 35% para os controles ($p > 0,05$), e a redução estimulada de 57,25% para SAOS x 51,5% para controles ($p > 0,05$). Observamos um discreto aumento da redução espontânea do NBT pelos indivíduos com SAOS (30% para SAOS versus 15% para os controles, $p > 0,05$, Mann-Whitney). Observamos também um maior número de fagócitos não respondedores entre os indivíduos com SAOS (7,5% para SAOS versus 3% para controles, $p < 0,01$, Mann-Whitney). Não observamos correlação entre os parâmetros da % redução do NBT e o Índice de apnéia/hipopnéia e o Índice de despertares por hora ($p > 0,05$, teste de correlação de Spearman).

Palavras-Chave: Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono, hipoxemia, radicais livres de oxigênio, ânions superóxido, NBT

Colaboradores: Talyta Cortez Grippe, Shirley Claudino Couto, Simone Fernandes Gonçalves, Eduardo Gaio (co-orientador)

A psicologia e o teatro: a subjetividade na construção da personagem

Bolsista: Mariana Borges da Fonseca

Unidade Acadêmica: Psicologia Clínica

Instituição: UNB

Orientador (a): MAURICIO DA SILVA NEUBERN

Introdução: Segundo Stanislavski (2006), a capacidade de criar uma vida espiritual para a personagem e exprimi-la verdadeiramente perpassa por todo um processo interno do ator de adaptar suas próprias qualidades humanas à vida desta outra pessoa. Só quando o material da criação da personagem se integra ao ator, é possível que a vida do papel flua organicamente, incitando a emergência do conteúdo subconsciente. Similarmente, Erickson e Rossi (1979), discutem a técnica de utilização da dinâmica da própria estrutura de personalidade do paciente, colocando que só é possível associar novos elementos à essa estrutura –tornando-os também naturais- e chegar ao “momento criativo” – em que outras associações, experiências e habilidades inconscientes, ocupam o estado de alerta do sujeito –respeitando tal dinâmica. Destarte, visou-se investigar como a subjetividade do ator é, e pode ser, utilizada no processo de construção de uma personagem e como os momentos criativos podem potencializar este processo.

Metodologia: A pesquisa contou com a participação de dois atores estudantes de Artes Cênicas da Universidade de Brasília. Foram realizados encontros semanais de aproximadamente 3 horas cada, no qual os atores participavam de induções - em sua maioria quando em movimentação livre pelo espaço - e, posteriormente, eram orientados a exercícios de improviso para criação de cenas e personagem. Utilizou-se uma metodologia qualitativa (Gonzalez Rey, 2004), a fim de produzir interpretações inteligíveis que considerem os sentidos subjetivos, histórias e contextos de cada participante. Destarte, a construção dos dados se deu nos momentos de conversação (Gonzalez Rey, 2004) realizados no final de cada encontro gravados em áudio, bem como pelos próprios encontros gravados em vídeo. A fim de facilitar a interpretação das filmagens, as reuniões foram posteriormente assistidas e divididas em galerias e quadros (Keeney, 1995), os quais indicam os contextos abordados pela narrativa em momentos distintos da conversa.

Resultados: Os atores relataram, em diversos momentos da pesquisa, elementos que indicam dissociação, como alterações cinestésicas: “(...) o espaço era outra coisa dentro da minha cabeça, ele se ressignificou e eu fiquei tão sensível (...)” [Paulo], Observou-se também como estes momentos eram fundamentais para o processo criativo e orgânico: “(...) depois que eu parei eu ‘caralho véi, a a parada da lâmpada, da onde é que me veio isso sabe?” [Pedro], “Eu Pedro me expor é muuito difícil (...) então se não é o personagem eu não, eu não me exponho, sabe? E ali no início cara eu tava (...) muito no no meu íntimo aqui cara, (...) e eu fiquei com muita dificuldade (...) é... eu fui bem mais racional dessa vez.” [Pedro]. Além disso, observou-se o envolvimento das configurações do ator na construção da personagem: “E ele mexe com umas coisas minhas muito. Fortes.” [Paulo], “Toda vez que eu saio eu fico mancando velho, eu não tô mancando(...)!” [Pedro mencionando característica da personagem].

Conclusão: Os atores relataram, em diversos momentos da pesquisa, elementos que indicam dissociação, como alterações cinestésicas: “(...) o espaço era outra coisa dentro da minha cabeça, ele se ressignificou e eu fiquei tão sensível (...)” [Paulo], Observou-se também como estes momentos eram fundamentais para o processo criativo e orgânico: “(...) depois que eu parei eu ‘caralho véi, a a parada da lâmpada, da onde é que me veio isso sabe?” [Pedro], “Eu Pedro me expor é muuito difícil (...) então se não é o personagem eu não, eu não me exponho, sabe? E ali no início cara eu tava (...) muito no no meu íntimo aqui cara, (...) e eu fiquei com muita dificuldade (...) é... eu fui bem mais racional dessa vez.” [Pedro]. Além disso, observou-se o envolvimento das configurações do ator na construção da personagem: “E ele mexe com umas coisas minhas muito. Fortes.” [Paulo], “Toda vez que eu saio eu fico mancando velho, eu não tô mancando(...)!” [Pedro mencionando característica da personagem].

Palavras-Chave: personagem, inconsciente, organicidade, criatividade, dissociação, configuração subjetiva,

Colaboradores: Giselle Rodrigues de Brito.

Ensaio Mecânico de Avaliação da Resistência à Compressão de Diferentes Cimentos Endodônticos

Bolsista: Mariana Caldas de Oliveira Mattos

Unidade Acadêmica: Odontologia

Instituição: UnB

Orientador (a): JACY RIBEIRO DE CARVALHO JUNIOR

Introdução: Na Endodontia, a filosofia predominante na atualidade refere-se à obturação dos canais radiculares empregando um material sólido (guta percha) associado a um material plástico (cimento obturador de canal radicular). Os valores obtidos nos ensaios mecânicos, de tração e de cisalhamento, são apresentados comumente em Mega Pascal (MPa) e representam a resistência de união do cimento às paredes do canal radicular. O conhecimento dos valores de resistência coesiva de diferentes tipos de cimentos obturadores de canais radiculares é importante, para que se possam analisar tanto os resultados obtidos em diferentes ensaios mecânicos de resistência de união quanto à descrição do tipo de falha resultante. O presente estudo teve como objetivo determinar os valores de resistência coesiva de diferentes cimentos endodôntico por meio do ensaio mecânico de resistência à compressão.

Metodologia: Os cimentos endodônticos Endofill®, Pulp Canal Sealer™, Sealer 26®, AH Plus™, Real Seal™ e MTA Fillapex foram utilizados. Para o ensaio de resistência à compressão (RC) foram confeccionados, para cada cimento, 7 corpos-de-prova. Moldes de teflon com medidas de 6,0mm diâmetro x 12,0mm altura foram confeccionados para a obtenção dos corpos-de-prova. A extremidade superior do corpo-de-prova foi desgastada com a ajuda de uma lixa de carvão de silício de granulação 240, sob a irrigação de água destilada, para a regularização de sua superfície, ainda dentro do molde. Os corpos-de-prova foram armazenados em estufa até a realização dos ensaios mecânicos. Após 24 horas do início da mistura, o corpo-de-prova foi removido da estufa e posicionado na máquina de ensaios universal para a realização do ensaio mecânico. O corpo-de-prova foi submetido ao ensaio de RC a uma velocidade de 0,5 milímetro/minuto. A média aritmética de sete repetições do teste resultou na RC (em MPa) do cimento testado.

Resultados: O presente estudo visou encontrar os valores em MPa da resistência à compressão dos diferentes cimentos obturadores de canais radiculares.

Conclusão: O presente estudo visou encontrar os valores em MPa da resistência à compressão dos diferentes cimentos obturadores de canais radiculares.

Palavras-Chave: Cimentos endodônticos, ensaios mecânicos, resistência à compressão, resistência coesiva.

Colaboradores: Mariana C. O. Mattos, Heyder Geraldo M. C. Souza, Vanessa R. Carvalho, Carolina P. Ferreira, Juliana D. Bittar, Patrícia N. R. Pereira, Fernanda Cristina P. Garcia, Lourenço Corrêa Sobrinho, Manoel D. Sousa Neto, Edson D. Costa Júnior, Jacy R. Carvalho Junior

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE QUALIDADE DA DIETA ENTRE ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DE BRASÍLIA-DF PARTICIPANTES DE ESTUDO DE INTERVENÇÃO NUTRICIONAL

Bolsista: Mariana Cyncynates Gomes

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA NATACHA TORAL BERTOLIN

Introdução: A avaliação do consumo alimentar de indivíduos ou populações é fundamental para apresentar indicadores de saúde e assim direcionar ações de educação nutricional. O Índice de Qualidade da Dieta (IQD) avalia o consumo alimentar de forma global e é composto por dez componentes, que englobam grupos alimentares e a variedade da dieta. Cada componente recebe uma nota de zero a dez, segundo o alcance das recomendações nutricionais vigentes. No Brasil, realizou-se uma adaptação do IQD para adolescentes, que têm apresentado dietas cada vez mais inadequadas. A utilidade do uso do IQD é ampliada frente ao crescimento de casos de doenças crônicas em idades precoces da vida, relacionadas a dietas com alto teor de gordura, colesterol, sódio e baixo consumo de fibras. O objetivo deste trabalho foi avaliar mudanças no IQD entre adolescentes de escolas públicas de Brasília- DF, antes e após estudo de intervenção nutricional.

Metodologia: Trata-se de estudo transversal com dados secundários, em que se avaliou consumo alimentar de alunos de 7ª e 8ª séries de 10 escolas públicas de Brasília- DF. Foram aplicados Recordatórios 24 horas (Rec24h) antes e após intervenção, em que foram distribuídos materiais sobre alimentação saudável por 6 meses. Os Rec24h foram digitados no software Dietwin Profissional 2008. O IQD foi avaliado por notas de 0 a 10, atribuídas a 10 componentes da dieta (cereais, tubérculos e raízes, verduras e legumes, frutas, leguminosas, leite e derivados, carnes, peixes ou ovos, gordura, sódio, colesterol, e variedade), com base nas recomendações vigentes. Calcularam-se valores intermediários proporcionalmente. Classificou-se IQD em: dieta inadequada (IQD < 50), que necessita de modificação (51 < IQD < 80), e saudável (IQD > 81). Avaliaram-se associações entre IQD e sexo, idade, renda familiar, estado nutricional e estágio de mudança, e comparou-se o IQD antes e após a intervenção, por meio do SPSS 20.

Resultados: Foram avaliados 224 Rec24hs (50% da amostra do grupo de intervenção), mas 13 questionários foram excluídos por apresentarem ingestão energética <500kcal ou >7000kcal. A média de idade foi de 14,6±0,9 anos, sendo 55,9% do sexo feminino, 36,5% com renda familiar de menos de 2 salários mínimos, 19,9% com excesso de peso, e 43,1% no estágio de pré-contemplação. A média do IQD foi de 51,6±13,2 pontos, sendo esta maior entre os meninos (p=0,01). Adolescentes em pré-contemplação apresentaram valores de IQD significativamente menores (p=0,002) do que os que se encontravam no estágio de manutenção. Não houve relação entre IQD e renda ou estado nutricional. Constatou-se que 43,1% e 56,9% dos alunos apresentavam dieta que necessita de modificações e dieta inadequada, respectivamente. Foi observada associação entre a classificação do IQD e o sexo (p=0,04). A média dos valores de IQD depois da intervenção foi menor que a média antes desta (66,03±11,6 pontos), com diferença significativa (p<0,000).

Conclusão: Foram avaliados 224 Rec24hs (50% da amostra do grupo de intervenção), mas 13 questionários foram excluídos por apresentarem ingestão energética <500kcal ou >7000kcal. A média de idade foi de 14,6±0,9 anos, sendo 55,9% do sexo feminino, 36,5% com renda familiar de menos de 2 salários mínimos, 19,9% com excesso de peso, e 43,1% no estágio de pré-contemplação. A média do IQD foi de 51,6±13,2 pontos, sendo esta maior entre os meninos (p=0,01). Adolescentes em pré-contemplação apresentaram valores de IQD significativamente menores (p=0,002) do que os que se encontravam no estágio de manutenção. Não houve relação entre IQD e renda ou estado nutricional. Constatou-se que 43,1% e 56,9% dos alunos apresentavam dieta que necessita de modificações e dieta inadequada, respectivamente. Foi observada associação entre a classificação do IQD e o sexo (p=0,04). A média dos valores de IQD depois da intervenção foi menor que a média antes desta (66,03±11,6 pontos), com diferença significativa (p<0,000).

Palavras-Chave: Consumo alimentar, adolescentes, Índice de Qualidade da Dieta, intervenção nutricional

Colaboradores: Colaborou na digitação e análise dos dados a aluna de graduação em Nutrição Ana Beatriz Oliveira Leite.

Qualidade de vida em idosos na sala de espera para marcação de consultas do HUB.

Bolsista: Mariana dos Santos Ribeiro

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UNB

Orientador (a): DIRCE BELLEZI GUILHEM

Introdução: A população brasileira vem envelhecendo em ritmo acelerado. Nos últimos anos, melhores condições de saúde e novas tecnologias contribuíram para o aumento da expectativa de vida. Paralelamente, à queda das taxas de fecundidade, a parcela de idosos da população brasileira aumentou significativamente, mas há poucos estudos relacionados à qualidade de vida (QV) desse grupo. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a qualidade de vida é a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive e, também, em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. É, portanto, uma avaliação subjetiva do indivíduo. Neste sentido, o presente estudo busca conhecer a percepção sobre QV dos idosos atendidos no HUB, com o objetivo de subsidiar alternativas de intervenção, ações e políticas na área da saúde dirigida às pessoas que estão envelhecendo.

Metodologia: Estudo observacional, de corte transversal, realizado com 45 idosos homens e mulheres, com idade igual ou superior a 60 anos, atendidos no ambulatório do Hospital Universitário de Brasília. Foram aplicados três instrumentos para coleta de dados: um questionário para se conhecer os aspectos sociodemográficos e clínicos e dois outros para mensurar a avaliação sobre qualidade de vida concebidos pela Organização Mundial da Saúde: o WHOQOL-bref e o WHOQOL-old. O WHOQOL-bref é um instrumento que avalia a qualidade de vida considerando os domínios: físico, psicológico, relações sociais, e meio ambiente e pode ser aplicado para adultos saudáveis ou enfermos. Já o WHOQOL-old é um instrumento voltado para a população idosa. Foram analisados pelo programa estatístico SPSS 17,0, sendo realizadas análises estatísticas descritivas de frequência, tendência central e dispersão e análise inferencial de comparação entre os domínios.

Resultados: Dos 45 idosos entrevistados, 60% eram do sexo feminino e 40% do sexo masculino. Em relação às idades, verificou-se que estas variavam de 60 a 85 anos. A grande maioria (88,89%) era composta por aposentados, 51,11% eram casados e 17,78% viúvos. 24,44% eram procedentes do estado de Minas Gerais, 13,33% do Piauí e 13,33% do estado de Goiás. Em relação ao nível educacional, 75,56% tinham o 1º grau completo e 13,33% eram analfabetos. Na análise dos domínios do WHOQOL-bref observou-se presença de outliers nos domínios meio ambiente, psicológico e físico. Verificou-se, ainda, que as medianas apresentaram distribuição assimétrica em todos os domínios, sendo que apresentou maior assimetria foi o domínio psicológico. Por meio da análise dos domínios do WHOQOL-old percebeu-se uma distribuição assimétrica em todos os domínios e a presença de outliers nos domínios: participação social, morte e morrer e no domínio passado, presente e futuro.

Conclusão: Dos 45 idosos entrevistados, 60% eram do sexo feminino e 40% do sexo masculino. Em relação às idades, verificou-se que estas variavam de 60 a 85 anos. A grande maioria (88,89%) era composta por aposentados, 51,11% eram casados e 17,78% viúvos. 24,44% eram procedentes do estado de Minas Gerais, 13,33% do Piauí e 13,33% do estado de Goiás. Em relação ao nível educacional, 75,56% tinham o 1º grau completo e 13,33% eram analfabetos. Na análise dos domínios do WHOQOL-bref observou-se presença de outliers nos domínios meio ambiente, psicológico e físico. Verificou-se, ainda, que as medianas apresentaram distribuição assimétrica em todos os domínios, sendo que apresentou maior assimetria foi o domínio psicológico. Por meio da análise dos domínios do WHOQOL-old percebeu-se uma distribuição assimétrica em todos os domínios e a presença de outliers nos domínios: participação social, morte e morrer e no domínio passado, presente e futuro.

Palavras-Chave: Percepção, qualidade de vida, idoso, hospitais universitários.

Colaboradores: Profa Luciana Neves da Silva Bampi (co-orientadora), Profa Andréa Mathes Faustino, e Arthur Trevisol (estatística).

Análise dos Inventários Post-Mortem Uruguaios de 1777 a 1852: realidade cultural, estruturas produtivas e preços de escravos.

Bolsista: Mariana Fernandes Rodrigues Barreto Regis

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): LUIZ PAULO FERREIRA NOGUEROL

Introdução: procurou-se conhecer como evoluíram as estruturas sociais, culturais e produtivas uruguaias entre as Reformas Bourbônicas, de que a liberalização do tráfico de escravos é exemplo, e a conclusão da Guerra Grande para compará-las com as do Rio Grande do Sul.

Metodologia: foram obtidas cópias fotográficas dos inventários uruguaios a partir de um projeto de pesquisa financiado pelo CNPq. Elas foram organizadas em um banco de dados para a obtenção das informações necessárias à produção de um artigo científico, depois de devidamente analisadas.

Resultados: pode-se afirmar que havia grandes diferenças tanto no que respeita à riqueza acumulada quanto ao que eram os bens inventariados no Uruguai (uma sociedade com escravos) e no Rio Grande do Sul (uma sociedade escravista) entre 1777 e 1851, apesar das semelhanças existentes no início do período e da forte presença de brasileiros em território que posteriormente pertenceria ao Uruguai e que na época conformava uma extensa região de fronteira entre os impérios português e espanhol. Posteriormente, as diferenças se agudizam apesar da manutenção das características de uma sociedade fronteiriça entre as repúblicas platinas e o Império do Brasil.

Conclusão: pode-se afirmar que havia grandes diferenças tanto no que respeita à riqueza acumulada quanto ao que eram os bens inventariados no Uruguai (uma sociedade com escravos) e no Rio Grande do Sul (uma sociedade escravista) entre 1777 e 1851, apesar das semelhanças existentes no início do período e da forte presença de brasileiros em território que posteriormente pertenceria ao Uruguai e que na época conformava uma extensa região de fronteira entre os impérios português e espanhol. Posteriormente, as diferenças se agudizam apesar da manutenção das características de uma sociedade fronteiriça entre as repúblicas platinas e o Império do Brasil.

Palavras-Chave: inventários uruguaios, escravidão, história comparada.

Colaboradores:

A expressão da fala e da escrita na Desconstrução

Bolsista: Mariana Graca Lira

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): PIERO LUIS ZANETTI EYBEN

Introdução: O artigo tem por objetivo adentrar nas diferenças em disseminação das palavras com auxílio das obras O livro dos nomes e Todos os nomes, e por meio delas jogar-se, entrar no jogo da linguagem, enveredar pelos entres da linguagem e saltar rumo à margem da linguagem. Aproximar-se sempre e ainda assim em afastamento da linguagem que possui o homem e por ele nunca é completamente apreendida, mostrando-se sempre no estranhamento contínuo. Esse artigo tem por intuito lançar-se no jogo das diferenças presente na escritura: deixar estar no meio, no espaço entre as palavras sempre em estado polissêmico e nunca apreendidas por completo, pretende ler com as obras a escritura de Derrida em seu fluxo diastemático e de aprofundar-se no inalcançável da linguagem como tal.

Metodologia: Para que fosse conseguido o mergulho nas questões derridianas em questão, principalmente a da diferença presentes nos primeiros escritos do autor, utilizou-se da linguagem escritural presente nas duas obras literárias em análise, O livro dos nomes e Todos os nomes, e com estas escrituras poder perceber as questões da linguagem colocadas em Derrida e tão fortemente necessárias para uma melhor compreensão interpretativa e de leitura da literatura que nada mais é que a aparição por excelência de como a escritura no seu espaçamento se diz no não dizer e no não mostrar ainda assim mostra. E para que esse enveredar interpretativo das obras derridianas ocorresse ainda mais solidamente, se assim se pode dizer, preferiu-se neste artigo utilizar-se de uma linguagem em jogo, uma linguagem que só fala exatamente na sua plurissignificação e muitas possibilidades, é uma linguagem que se permite entrar nos diastemas por ela mesma estipulados e com isso gerar de forma clara o que ela inegavelmente no

Resultados: O resultado obtido com esta pesquisa foi da percepção de que as questões derridianas da desconstrução são essenciais para um bom enovelar-se no universo literário e muito mais que isso: no próprio universo da linguagem. Só se pode pensar a linguagem como algo que, de fato, não alcançamos por completo. Ela nos domina como um todo e dela apenas apreendemos uma parte- sempre haverá a polissemia imposta a nós seres na linguagem. Há uma radicalização deste estranhar na figura escritural literária é nela em que o suposto controle sobre a linguagem se desfaz por completo é nela que a radicalização e o estar sempre a margem das palavras aparece com mais força. E com isso neste trabalho nada poderá ser atestado completamente, o que será feito é acessar tangencialmente a linguagem da escritura nas duas obras literárias em apoio e com isso aproximar-se de uma terceira escritura, em mais uma escritura: a de Derrida. Escritura de espaçamento, de diferenças.

Conclusão: O resultado obtido com esta pesquisa foi da percepção de que as questões derridianas da desconstrução são essenciais para um bom enovelar-se no universo literário e muito mais que isso: no próprio universo da linguagem. Só se pode pensar a linguagem como algo que, de fato, não alcançamos por completo. Ela nos domina como um todo e dela apenas apreendemos uma parte- sempre haverá a polissemia imposta a nós seres na linguagem. Há uma radicalização deste estranhar na figura escritural literária é nela em que o suposto controle sobre a linguagem se desfaz por completo é nela que a radicalização e o estar sempre a margem das palavras aparece com mais força. E com isso neste trabalho nada poderá ser atestado completamente, o que será feito é acessar tangencialmente a linguagem da escritura nas duas obras literárias em apoio e com isso aproximar-se de uma terceira escritura, em mais uma escritura: a de Derrida. Escritura de espaçamento, de diferenças.

Palavras-Chave: Diferenças, disseminação, jogo, margem, linguagem, nome.

Colaboradores:

Fontes Históricas das Escolas-Parque 210 e 314 Sul: uma análise das práticas corporais escolares

Bolsista: Mariana Menezes Piedade

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): INGRID DITTRICH WIGGERS

Introdução: O estudo trata da história da educação em Brasília, com foco nas Escolas-Parque. Teve como objetivo analisar práticas corporais escolares desenvolvidas nessas instituições, sobretudo as relativas à Educação Física, buscando identificar as permanências e rupturas de tais práticas em relação ao projeto original para o sistema educacional de Brasília, proposto por Anísio Teixeira, em fins da década de 1950. A análise foi realizada principalmente por meio da interpretação de fontes iconográficas. A recuperação de documentos históricos da educação de Brasília visa ainda a contribuir para o enriquecimento do acervo do Museu da Educação do Distrito Federal. Esse vem sendo formado há cerca de dez anos, como um dos resultados do projeto de pesquisa “Educação básica pública do Distrito Federal (1956-1964): origens de um projeto inovador”, coordenado pela Profa. Dra. Eva Waisros Pereira, da Educação da Universidade de Brasília.

Metodologia: A pesquisa de campo teve início em agosto de 2011 e se estendeu até junho de 2012, por meio da coleta de fontes iconográficas das Escolas-Parque localizadas no Plano Piloto de Brasília. As fotografias encontradas nas instituições foram digitalizadas e posteriormente classificadas quanto ao seu conteúdo. A análise das fotografias baseou-se tanto na contextualização do momento histórico vivido pelas Escolas-Parque a partir da década de 1970, quanto no projeto original para o sistema educacional de Brasília, elaborado em fins da década de 1950. Além das fotografias, foram selecionadas outras fontes históricas, como documentos, entrevistas e publicações de época, a fim de se realizar o cotejamento entre as fontes.

Resultados: Os dados iconográficos recolhidos nas instituições pesquisadas foram preliminarmente classificados de acordo com o seu contexto, ou seja, “eventos” e “cotidiano”. Em seguida as fotografias foram distribuídas considerando-se as atividades escolares representadas. Entre os eventos, que formou o maior conjunto de fotografias, destacam-se apresentações comemorativas diversas e atividades extraclasse. Já os dados do cotidiano pedagógico evidenciaram práticas de Educação Física, Música e Artes. Nas fotografias do cotidiano das aulas são mais frequentes aquelas que caracterizam crianças reunidas em espaços gramados da escola e no recreio, onde essas tinham liberdade para brincar e autonomia para realizar atividades. As práticas corporais se evidenciaram sobretudo em imagens de aulas de Educação Física e Artes.

Conclusão: Os dados iconográficos recolhidos nas instituições pesquisadas foram preliminarmente classificados de acordo com o seu contexto, ou seja, “eventos” e “cotidiano”. Em seguida as fotografias foram distribuídas considerando-se as atividades escolares representadas. Entre os eventos, que formou o maior conjunto de fotografias, destacam-se apresentações comemorativas diversas e atividades extraclasse. Já os dados do cotidiano pedagógico evidenciaram práticas de Educação Física, Música e Artes. Nas fotografias do cotidiano das aulas são mais frequentes aquelas que caracterizam crianças reunidas em espaços gramados da escola e no recreio, onde essas tinham liberdade para brincar e autonomia para realizar atividades. As práticas corporais se evidenciaram sobretudo em imagens de aulas de Educação Física e Artes.

Palavras-Chave: História. Educação. Escola-Parque. Práticas Corporais. Fotografia.

Colaboradores: Thaís Reis

Políticas de Segurança Alimentar do Governo Federal: Análise dos Sistemas de Avaliação e Monitoramento

Bolsista: Mariana Mota da Silva

Unidade Acadêmica: Serviço Social

Instituição: UnB

Orientador (a): KAREN SANTANA DE ALMEIDA VIEIRA

Introdução: A pesquisa tem o objetivo de analisar os sistemas de avaliação e monitoramento das políticas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), e faz parte do projeto intitulado “Possibilidades e Limites dos Sistemas de Avaliação e Monitoramento das Políticas de Desenvolvimento Social do Governo Federal”. O escopo da pesquisa envolve o Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) a partir da Secretaria de Avaliação e Gestão de Informação (SAGI). Entendendo a avaliação e monitoramento como parte da gestão de programas sociais, com vistas também à transparência e a democratização do acesso à informação, este trabalho preocupa-se em analisar em que medida o sistema de avaliação e monitoramento desenvolvido pela SAGI se constitui em ferramenta que acompanha e monitora os programas, e que contribui para a correção de possíveis erros, melhorando o aproveitamento dos recursos públicos e potencializando os resultados.

Metodologia: O ponto de partida da pesquisa foi conhecer a política de SAN. Buscou-se os conceitos envolvidos na concepção da política e de avaliação e monitoramento, na perspectiva trabalhada pelo Governo Federal e de pesquisadores da temática. Posteriormente, identificou-se os programas do MDS na área de SAN, a partir de análise documental, de publicações do ministério, além de sites institucionais. Na etapa seguinte foram mapeadas e analisadas as avaliações realizadas pelo MDS, assim como os sistemas de monitoramento. Estabeleceu-se um recorte temporal, do ano de 2005 a 2011, para as avaliações, e 2005 a 2012, para os sistemas de monitoramento. O sistema consultado para a identificação dos indicadores monitorados foi uma ferramenta da SAGI disponível na internet, a Matriz de Informação Social. O Plano Plurianual 2008-2011 (PPA) também foi uma referência na busca por indicadores relacionados aos programas de SAN do MDS. Por fim, sistematizou-se os dados em tabelas para facilitar a análise.

Resultados: Foram mapeados nove programas existentes na área de SAN: Agricultura Urbana, Banco de Alimentos, Carteira Indígena, Cisternas, Cozinhas Comunitárias, Distribuição de Alimentos, Programa de Aquisição de Alimentos, Programa de Apoio às Comunidades Quilombolas e Restaurantes Populares. O MDS publicou avaliações de todos os programas encontrados, no total, vinte avaliações, todas combinaram metodologia quali-quantitativas. Destas, apenas uma é de impacto. Dos nove programas, oito podem ser encontrados na ferramenta Tabelas Sociais, presente na Matriz de Informação Social, porém, no caso do Programa Cisternas, a ferramenta não gera indicadores. No total, foram encontrados 34 indicadores referentes aos programas. Destes, vinte e três são de resultado e todos eles são quantitativos. Porém, nem todos geram informações. Ressalta-se que apenas quatro dos nove programas do MDS apresentam indicadores diretos no PPA, sendo que todos eles são quantitativo e de resultado.

Conclusão: Foram mapeados nove programas existentes na área de SAN: Agricultura Urbana, Banco de Alimentos, Carteira Indígena, Cisternas, Cozinhas Comunitárias, Distribuição de Alimentos, Programa de Aquisição de Alimentos, Programa de Apoio às Comunidades Quilombolas e Restaurantes Populares. O MDS publicou avaliações de todos os programas encontrados, no total, vinte avaliações, todas combinaram metodologia quali-quantitativas. Destas, apenas uma é de impacto. Dos nove programas, oito podem ser encontrados na ferramenta Tabelas Sociais, presente na Matriz de Informação Social, porém, no caso do Programa Cisternas, a ferramenta não gera indicadores. No total, foram encontrados 34 indicadores referentes aos programas. Destes, vinte e três são de resultado e todos eles são quantitativos. Porém, nem todos geram informações. Ressalta-se que apenas quatro dos nove programas do MDS apresentam indicadores diretos no PPA, sendo que todos eles são quantitativo e de resultado.

Palavras-Chave: Segurança Alimentar e Nutricional, monitoramento, avaliação, programas sociais.

Colaboradores:

Segmentação e codificação de conteúdo em sistemas de monitoramento

Bolsista: Mariana Nunes de Oliveira

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): BRUNO LUIGGI MACCHIAVELLO ESPINOZA

Introdução: A utilização de câmeras de monitoramento, cada vez mais frequente e essenciais, traz a necessidade de aprimoramento das técnicas de qualidade e armazenamento dos vídeos. Um vídeo de qualidade excepcional geralmente demanda muito espaço de armazenamento e carga computacional. Um vídeo de qualidade inferior, apesar de não demandar tanto esses recursos, torna complicado o reconhecimento de objetos, faces, etc. O presente projeto tem o intuito de codificar um vídeo com o HEVC (High Efficiency Video Coding) mantendo a possibilidade de boa visualização de eventos. Por meio da detecção de movimento em um vídeo, o projeto objetiva codificar os blocos em que há presença de movimento com uma qualidade de imagem satisfatória e os blocos em que não foi detectado movimento com uma qualidade de imagem inferior. Assim, pretende-se economizar espaço nos discos rígidos e exigir menos carga computacional, tornando possível a identificação clara de objetos ou pessoas em movimento em um vídeo.

Metodologia: Primeiramente, utiliza-se um algoritmo de segmentação de movimento para detectar quais áreas deverão ser codificadas com QP (parâmetro de quantização) alto ou baixo, ou seja, o movimento de objetos no vídeo especifica a qualidade que os blocos do vídeo terão após a codificação. A partir do vídeo segmentado, estabelece-se como padrão a cor branca para áreas em movimento e a cor preta para áreas estáticas. Depois, realizam-se operações morfológicas (dilatação e erosão) com o intuito de diminuir ao máximo os ruídos do vídeo. Com base no vídeo segmentado, faz-se um código em MATLAB para gerar uma matriz que define quais blocos de tamanho 16 por 16 do vídeo possuem movimento ou não (por convenção, utiliza-se 1 para blocos com movimento e 0 para blocos sem movimento). Por fim, o código do HEVC é modificado para, a partir da leitura da matriz criada, codificar, com um QP estabelecido, os blocos do vídeo os quais têm movimento e para, com um QP maior, codificar blocos que não têm movimento.

Resultados: A partir de um código utilizando a biblioteca OPENCV foi segmentado por estimação de movimento um vídeo. Esse código tem como saída uma sequência de imagens. Assim, inicialmente deve ser montado um vídeo colorido no formato YUV 4:2:0. A resolução espacial utilizada foi de 192x144 pixels. Os resultados obtidos mostraram que a segmentação, junto com as operações morfológicas realizam um processo satisfatório. No vídeo é identificado corretamente a pessoa em movimento, separando o fundo estático. A segmentação é utilizada pelo código modificado do HEVC para realizar a codificação com qualidade diferenciada para a pessoa e o fundo. Porém, foi verificado que a resolução utilizada dificulta uma ganho significativo na qualidade da codificação, ao avaliar subjetivamente.

Conclusão: A partir de um código utilizando a biblioteca OPENCV foi segmentado por estimação de movimento um vídeo. Esse código tem como saída uma sequência de imagens. Assim, inicialmente deve ser montado um vídeo colorido no formato YUV 4:2:0. A resolução espacial utilizada foi de 192x144 pixels. Os resultados obtidos mostraram que a segmentação, junto com as operações morfológicas realizam um processo satisfatório. No vídeo é identificado corretamente a pessoa em movimento, separando o fundo estático. A segmentação é utilizada pelo código modificado do HEVC para realizar a codificação com qualidade diferenciada para a pessoa e o fundo. Porém, foi verificado que a resolução utilizada dificulta uma ganho significativo na qualidade da codificação, ao avaliar subjetivamente.

Palavras-Chave: Segmentação de imagens, Codificação de Vídeo, HEVC, monitoramento.

Colaboradores: Prof. Dr. Alexandre Zaghetto

Plano de trabalho para Renomeando o universo de Harry Potter e a pedra filosofal, de J. K. Rowling

Bolsista: Mariana Nunes Vicente

Unidade Acadêmica: Línguas Estrangeiras e Tradução

Instituição: UnB

Orientador (a): ECLAIR ANTONIO ALMEIDA FILHO

Introdução: Temos nos centrado no estudo dos nomes no primeiro livro da série Harry Potter, a saber, Harry Potter e a pedra filosofal. Temos levantado os nomes para fins de uma classificação em categorias como: nomes de rua, pessoas, famílias, escolas, casas, fórmulas mágicas, ervas, animais, objetos, moedas, ou seja, tudo que compoñha o universo de Harry Potter, ao mesmo tempo familiar e estranho ao leitor. Além disso, procuramos analisar os nomes em seus aspectos semânticos, sonoros e pragmáticos, visando assim ter parâmetros para traduzi-los. Depois de traduzi-los, temos contraposto nossa tradução com a de Lia Wyler, tradutora brasileira dos sete livros da série.

Metodologia: Como metodologia, temos elencado todos os nomes presentes em Harry Potter e a pedra filosofal para colocá-los em um quadro em que destacamos seus aspectos semânticos, sonoros e pragmáticos, ao lado de uma tradução proposta por nós e da realizada por Lia Wyler. Assim entendemos poder compreender melhor a formação de cada nome e sua função dentro do livro.

Resultados: Como resultados até agora, temos um melhor entendimento da importante presença dos nomes em Harry Potter e a pedra filosofal, uma vez que eles têm função preponderante para a constituição dos personagens e dos cenários do livro. Além do mais, vários nomes são formados com base em sonoridades, o que os aproxima mais do universo lúdico. Na contraposição de nossa tradução com a de Lia Wyler, temos percebido que a tradutora brasileira muitas vezes age sem critérios e sem respeitar os aspectos semânticos, sonoros e pragmáticos do livro, o que a nosso ver obscurece a leitura.

Conclusão: Como resultados até agora, temos um melhor entendimento da importante presença dos nomes em Harry Potter e a pedra filosofal, uma vez que eles têm função preponderante para a constituição dos personagens e dos cenários do livro. Além do mais, vários nomes são formados com base em sonoridades, o que os aproxima mais do universo lúdico. Na contraposição de nossa tradução com a de Lia Wyler, temos percebido que a tradutora brasileira muitas vezes age sem critérios e sem respeitar os aspectos semânticos, sonoros e pragmáticos do livro, o que a nosso ver obscurece a leitura.

Palavras-Chave: Harry Potter, Pedra filosofal, nomes, retradução, universo lúdico.

Colaboradores: Mariana Vicente Nunes, Eclair Antonio Almeida Filho

Captura, contenção e coleta de material biológico de *Callithrix penicillata* para pesquisa epidemiológica

Bolista: Mariana Portugal Mattioli

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): RAFAEL VERISSIMO MONTEIRO

Introdução: O projeto foi desenvolvido no centro de primatologia da Universidade de Brasília e o foco do nosso estudo foram os animais da espécie *Callithrix penicillata* que vem sendo diagnosticados, desde 2007, como portadores de trematódeos do gênero *Platynosomum*. Esses parasitos possuem como principal hospedeiro intermediário moluscos terrestres e seu ciclo se completa com maior facilidade quando há abundância de água como na época chuvosa. Há pouca informação sobre a relação parasito-hospedeiro quando se fala de trematódeos infectando primatas, mas sabe-se que as formas jovens dos parasitos alojam-se no parênquima hepático e quando adultos migram para a vesícula biliar. Infestações leves são pouco patogênicas, mas infestações maciças podem causar degeneração gordurosa e vacuolização das células hepáticas. O presente estudo avaliou a fisiopatogenia do parasito em questão na espécie de primata brasileiro, *Callithrix penicillata*, caracterizando as alterações nos parâmetros hepáticos bioquímicos, al

Metodologia: A pesquisa foi dividida em duas fases, agosto de 2011 e fevereiro de 2012. Foi utilizado um total de 24 animais durante todo o período do projeto. Destes animais, 10 machos e 10 fêmeas foram examinados tanto na primeira quanto na segunda fase do projeto, proporcionando dados comparativos da fisiopatogenia do trematódeo. Todos os animais foram inicialmente contidos de forma manual com auxílio de puçá e luvas de couro. Posicionados em decúbito dorsal, eles foram submetidos ao exame ultrassonográfico hepático para avaliar a presença de lesões hepáticas. Em seguida foi realizada a contenção química com Cetamina 20mg/kg adicionada de 1mg/kg de xilazina, I.M., com doses calculadas sobre o peso da última pesagem de rotina, após a anestesia o peso real foi aferido. Durante o período trans-anestésico os animais foram monitorados com aferições de frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura a cada cinco minutos e foi coletado sangue por punção da veia femoral, realizada palpação he

Resultados: Durante todo o projeto foram feitas 44 análises ultrassonográficas, 41 amostras de sangue foram coletadas e analisadas laboratorialmente e foram feitas 29 coletas de fezes por animal para exame coproparasitológico. As principais lesões hepáticas encontradas com auxílio do ultrassom foram: aumento de tamanho, cistos parasitários no parênquima e próximos a vesícula biliar, e focos de fibrose. Os resultados dos hemogramas completos mostraram que as principais alterações encontradas nos animais infectados com os trematódeos foram neutrofilia e eosinofilia. E os perfis bioquímicos apresentaram um aumento sérico das enzimas hepáticas (ALT, AST) além da proteína total. Na primeira fase do projeto 43,5% dos animais apresentaram hepatomegalia à palpação hepática e 27,8% apresentaram coagulação sanguínea ruim, na segunda etapa o percentual diminuiu para 35% dos animais com hepatomegalia e 20% com a coagulação ruim.

Conclusão: Durante todo o projeto foram feitas 44 análises ultrassonográficas, 41 amostras de sangue foram coletadas e analisadas laboratorialmente e foram feitas 29 coletas de fezes por animal para exame coproparasitológico. As principais lesões hepáticas encontradas com auxílio do ultrassom foram: aumento de tamanho, cistos parasitários no parênquima e próximos a vesícula biliar, e focos de fibrose. Os resultados dos hemogramas completos mostraram que as principais alterações encontradas nos animais infectados com os trematódeos foram neutrofilia e eosinofilia. E os perfis bioquímicos apresentaram um aumento sérico das enzimas hepáticas (ALT, AST) além da proteína total. Na primeira fase do projeto 43,5% dos animais apresentaram hepatomegalia à palpação hepática e 27,8% apresentaram coagulação sanguínea ruim, na segunda etapa o percentual diminuiu para 35% dos animais com hepatomegalia e 20% com a coagulação ruim.

Palavras-Chave: Saguí-de-tufo-preto, *Platynosomum* spp., Trematoda, Hepatopatia parasitária, Fisiopatogenia

Colaboradores: As professoras responsáveis pelo Centro de Primatologia da Universidade de Brasília (CPUnB), Marília Barros e Maria Clotilde H. Tavares. Os veterinários do CPUnB, Danilo Simonini Teixeira, Raimundo Souza e Cecília Dias. O professor de Anestesiologia Veterinária, Ricardo Myiasaka de Almeida, o doutorando e especialista em ultrassonografia Marlon Ferrari, a professora de Patologia Clínica Veterinária, Giane Regina Paludo, os professores de Parasitologia Veterinária Estevam G. Lux Hoppe e Gino Chaves da Rocha. E o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio à pesquisa e o pagamento de bolsa de iniciação científica.

Corpos informáticos. Performance no Brasil.

Bolsista: Mariana Ramos Soub de Seixas Brites

Unidade Acadêmica: Artes Visuais

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA BEATRIZ DE MEDEIROS

Introdução: Esta pesquisa realiza estudo de performances que tem como mote a cultura nacional. Foram foco os grupos: Corpos Informáticos, Obs: cênicos e Projetiinho que tem como característica a utilização de espaço público para realização de ações problematizando, ou poetizando, a sobreposição urbana: arte-vida-tempo-rua. Estas possibilitam crítica política. Três performances foram revisitadas: Pelada pelada (2010), por Obs: cênicos, Sujeira que (nos) sobra (2010), por Projetiinho, e Komboio (2011), por Corpos Informáticos. As performances fazem com que essa pesquisa pense a reinterpretação da ação além das opiniões de espectadores ampliando seu campo para a produção de sentidos em detrimento da ideia pensada como mote da performance. Releituras e reolhares influenciam a imagem do resultado. A utilização de épocas eleitorais, temas da política e utilização de lixo trazem aproximação e identificação, da população com a obra. Nessas performances revisitadas o resto e o processo compõem a cidade.

Metodologia: Reunião teórica com duração de cerca de três horas, para a leitura de textos filosóficos e outros estudos teóricos relacionados às linguagens e linhas de pesquisa do Grupo de Pesquisa Corpos Informáticos. Leituras sobre arte e filosofia, além de produção e análise crítica da pesquisa prática. Reunião prática com duração de cerca de quatro horas, para o desenvolvimento de experimentações práticas propostas pelo GPCI. Acompanhamento individualizado com a orientadora. Produção de trabalho prático e análise poética dos desdobramentos da pesquisa. Produção de textos poéticos.

Resultados: Participação indireta em Livro: Corpos informáticos. Performance, corpo, política. Brasília: PPG-Arte/UnB, 2011, Apresentações de Trabalho: Bundalê e novos conceitos. Reunião Científica do Territórios e Fronteiras. ABRACE. UFRN. Conferência de abertura e apresentação de trabalho: Intervenção urbana. 2012, A pesquisa em arte a partir das reflexões do Grupo de Pesquisa Corpos Informáticos, EVENTO PERFORMANCE ARTE BRASIL. MAM Rio de Janeiro. 2011, texto KOMBOIO. CCBB-Brasília: ABERTO BRASÍLIA, #10 ART Encontro de Arte e Tecnologia. 2011, Evento pensar é quando o cérebro está sentindo. Artes Visuais. UnB. 2011. Participação ativa em Produção artística/cultural: Instalação no CCBB-Brasília e na UNB. Aberto Brasília, Performance Komboio. # 10 ART. Encontro Internacional de Arte e Tecnologia. 2011, FUNARTE SÃO PAULO. Edital, seleção, prêmio. 3000 catálogos 32 p. com imagens e textos de CORPOS INFORMÁTICOS. 2011., II Circuito Bodearte. Natal-RN. 2012.

Conclusão: Participação indireta em Livro: Corpos informáticos. Performance, corpo, política. Brasília: PPG-Arte/UnB, 2011, Apresentações de Trabalho: Bundalê e novos conceitos. Reunião Científica do Territórios e Fronteiras. ABRACE. UFRN. Conferência de abertura e apresentação de trabalho: Intervenção urbana. 2012, A pesquisa em arte a partir das reflexões do Grupo de Pesquisa Corpos Informáticos, EVENTO PERFORMANCE ARTE BRASIL. MAM Rio de Janeiro. 2011, texto KOMBOIO. CCBB-Brasília: ABERTO BRASÍLIA, #10 ART Encontro de Arte e Tecnologia. 2011, Evento pensar é quando o cérebro está sentindo. Artes Visuais. UnB. 2011. Participação ativa em Produção artística/cultural: Instalação no CCBB-Brasília e na UNB. Aberto Brasília, Performance Komboio. # 10 ART. Encontro Internacional de Arte e Tecnologia. 2011, FUNARTE SÃO PAULO. Edital, seleção, prêmio. 3000 catálogos 32 p. com imagens e textos de CORPOS INFORMÁTICOS. 2011., II Circuito Bodearte. Natal-RN. 2012.

Palavras-Chave: Composição urbana, política, espaços públicos.

Colaboradores: Aduino Soares, Camila Soato (Mestranda), Diego Azambuja (Doutorando), Luara Learth (IC), Márcio Mota (Mestrando), Mateus Costa (bolsista DDS), Fernando Aquino (Mestrando) e Maria Eugênia Matricardi (IC). Maria Beatriz de Medeiros (coordenadora).

COMPREENDENDO A POLÍTICA DE SAÚDE MENTAL NO DISTRITO FEDERAL

Bolsista: Mariana Ribeiro Farias

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA DA GLORIA LIMA

Introdução: A Reforma Psiquiátrica no Brasil eclodiu nos anos 70, marcada pelas denúncias de violências cometidas às pessoas com transtornos mentais e críticas ao modelo hospitalocêntrico, evidenciando assim, a necessidade de mudanças dos modelos de atenção e gestão nas práticas de saúde e a favor dos Direitos dos pacientes psiquiátricos, pautado na desinstitucionalização, na integralidade do cuidado e na inclusão efetiva do cuidado em saúde mental no Sistema Único de Saúde, mediante a criação de serviços de saúde mental de base territorial-comunitária. Os desafios presentes tratam do enfrentamento dos conceitos de injustiça, iniquidade e exclusão social do usuário no cotidiano do contexto social e das ações de saúde mental. Dado ao contexto do Distrito Federal de descaso no investimento em políticas de atenção à saúde mental, este estudo tem por objetivo compreender como essas políticas determinam a assistência local cotejada com as políticas específicas no Brasil.

Metodologia: Trata-se de um estudo exploratório de base documental por meio de um levantamento realizado de janeiro a junho de 2012, de documentos publicados na web a partir da década de 70, relativos ao objeto da pesquisa que tem por finalidade conhecer as legislações e os relatórios das conferências nacional e local de saúde mental e outros atos normativos, os dados epidemiológicos do Distrito Federal, como também, informações sobre a história e estrutura política, no que diz respeito à organização e situação atual da atenção à saúde mental e de que forma afetam o modelo de gestão e organização dessa atenção. Este estudo integra a pesquisa “Papéis e funções dos profissionais dos serviços e políticas de saúde mental no Distrito Federal”, que busca caracterizar as políticas e as práticas profissionais desenvolvidas na rede de atenção a saúde mental. O projeto é financiado pela FAPDF e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da SES/DF, parecer nº 0081/2010.

Resultados: O DF possui baixa capacidade instalada da rede substitutiva, dos 46 Centros de atenção de Psicossocial- CAPS previstos até 2014, temos 13 CAPS para atender transtornos psiquiátricos, álcool e drogas e infância e adolescência - sendo a maioria tipo II. Há uma dificuldade da retaguarda de leitos em hospitais gerais para tratamento da dependência química e internações em situações de crise (que se concentra ainda em hospital psiquiátrico especializado). Observa-se flutuação no fornecimento de medicamentos na relação de medicamentos (REME-DF) padronizados aos usuários da saúde mental. Verifica-se que os CAPS apoiam suas práticas na lógica territorial-comunitária e estão em diferentes processos de organização do apoio matricial às equipes de atenção básica. Várias equipes dos CAPS estão incompletas, visto como estratégia da gestão para se avançar na reforma psiquiátrica e trazer a saúde mental para a agenda da formulação de políticas públicas de saúde no DF.

Conclusão: O DF possui baixa capacidade instalada da rede substitutiva, dos 46 Centros de atenção de Psicossocial- CAPS previstos até 2014, temos 13 CAPS para atender transtornos psiquiátricos, álcool e drogas e infância e adolescência - sendo a maioria tipo II. Há uma dificuldade da retaguarda de leitos em hospitais gerais para tratamento da dependência química e internações em situações de crise (que se concentra ainda em hospital psiquiátrico especializado). Observa-se flutuação no fornecimento de medicamentos na relação de medicamentos (REME-DF) padronizados aos usuários da saúde mental. Verifica-se que os CAPS apoiam suas práticas na lógica territorial-comunitária e estão em diferentes processos de organização do apoio matricial às equipes de atenção básica. Várias equipes dos CAPS estão incompletas, visto como estratégia da gestão para se avançar na reforma psiquiátrica e trazer a saúde mental para a agenda da formulação de políticas públicas de saúde no DF.

Palavras-Chave: Políticas de saúde, Saúde mental, Serviços de saúde mental

Colaboradores: Maria Aparecida Gussi

O Guesa e a tradição épica

Bolsista: Mariana Rodrigues de Sá

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): ADRIANA DE FATIMA BARBOSA ARAUJO

Introdução: A passagem do mundo antigo para o moderno trouxe muitas mudanças no modo de pensar e agir das pessoas, refletindo também nas artes. A literatura também se modificou junto com o mundo. Diante deste cenário, é necessário olhar papel da literatura brasileira, herdeira da literatura europeia, como espaço de reflexão sobre a sociedade. Assim, este estudo pretende estudar a obra O Guesa, de Joaquim de Sousa Andrade, como épico brasileiro, levando em consideração a situação política, social e artística do Brasil no século XIX. Assim sendo, se faz necessária a compreensão das partes temáticas e estruturais que o gênero épico apresenta, no caso d'O Guesa, a grande questão, relevante para o estudo, também é compreender a intenção do autor de tratar da história não só do Brasil colônia, mas também da história da América como um todo, bem como a sua própria trajetória como pensador de seu tempo.

Metodologia: Amparada pela fortuna crítica produzida sobre o gênero épico, dos autores Bakhtin, Hanssen e Steiger, busco compreender as partes temáticas e estruturais que o épico apresenta e sua importância histórica para a formação da literatura ocidental. Além disso, no caso d'O Guesa, a grande questão, relevante para o estudo, também é compreender a intenção do autor de tratar da história não só do Brasil colônia, mas também da história da América como um todo, bem como a sua própria trajetória enquanto pensador de seu tempo.

Resultados: Espero compreender a importância d'O Guesa como um épico não só brasileiro, mas também americano, levando em consideração a história, o mito, e as passagens geográficas constantes na obra. Além disso, espero contribuir para a fortuna crítica a respeito do autor e da obra.

Conclusão: Espero compreender a importância d'O Guesa como um épico não só brasileiro, mas também americano, levando em consideração a história, o mito, e as passagens geográficas constantes na obra. Além disso, espero contribuir para a fortuna crítica a respeito do autor e da obra.

Palavras-Chave: O Guesa. Literatura Brasileira. Romantismo. Sociedade. História. Gênero Épico.

Colaboradores:

Corpo e representações sociais: a produção de padrões de corpo ideal no Brasil

Bolsista: Mariana Teixeira dos Santos

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): DULCE MARIA FILGUEIRA DE ALMEIDA SUASSUNA

Introdução: A relação intrínseca da produção social de corpos inscritos no cotidiano de distintas culturas é objeto de interesse e investigação das Ciências Humanas e Sociais, interceptando-se em campos disciplinares como Sociologia, Antropologia e Educação. Desta forma, a compreensão da diluição e fluidez das fronteiras que separam os campos disciplinares é patente nas pesquisas e investigações sobre este tema que por sua complexidade exige uma interseção quanto aos campos de conhecimento para que seja possível uma melhor interpretação de sentidos e significados. O presente trabalho tem como objetivo levantar e analisar a produção bibliográfica sobre o tema corpo e representações sociais, buscando verificar em que medida a definição de padrões corporais se fazem presentes nos esquemas de representações sociais do brasileiro. O tema da pesquisa se insere no projeto Corpo e Sociedade do Núcleo de Estudos do Corpo e Natureza da Universidade de Brasília.

Metodologia: Para a realização da pesquisa bibliográfica foram consultados periódicos publicados em revistas da área de Sociologia, Psicologia, Saúde e Educação Física, indexadas no Qualis da CAPES em suas respectivas áreas, obtidas em bases de dados vinculadas à Scientific Electronic Library Online (SciELO), no período compreendido entre o ano de 2007 a 2011. A bibliografia consultada foi fichada e analisada, observando-se a recorrência de categorias como CORPO, TIPO IDEAL, BELEZA, PADRÕES, GOSTO, CLASSE SOCIAL, REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, que foram tomadas como palavras-chave para a consulta nas bases de dados.

Resultados: No total foram analisados onze artigos de distintas áreas de conhecimento que versam sobre o estudo do corpo de forma multidisciplinar, a saber: Conti, Costa, Peres e Toral (2009), Poli Neto e Caponi (2007), Conti, Bertolin e Peres (2010), Ferreira (2009) (2007), Maroun e Vieira (2008), Iriart, Chaves e Orleans (2009), Freitas, Lima, Costa e Lucena Filho (2010), Secchi, Camargo e Bertoldo (2009), Goetz, Camargo, Bertoldo e Justo (2008). Para dirigir o estudo focou-se na questão da construção corporal tendo como limiar a produção de padrões referenciados pelos artigos a tipos ideais ligados a beleza. Tendo como questão norteadora a seguinte: há nos trabalhos produzidos sobre a temática, no período compreendido entre 2007 e 2011, a verificação da definição de padrões corporais presentes no plano de representações sociais do corpo brasileiro? Obteve-se como resposta, com base nos artigos analisados, que em 100% das produções científicas publicadas no Brasil sobre a temática há clara corr

Conclusão: No total foram analisados onze artigos de distintas áreas de conhecimento que versam sobre o estudo do corpo de forma multidisciplinar, a saber: Conti, Costa, Peres e Toral (2009), Poli Neto e Caponi (2007), Conti, Bertolin e Peres (2010), Ferreira (2009) (2007), Maroun e Vieira (2008), Iriart, Chaves e Orleans (2009), Freitas, Lima, Costa e Lucena Filho (2010), Secchi, Camargo e Bertoldo (2009), Goetz, Camargo, Bertoldo e Justo (2008). Para dirigir o estudo focou-se na questão da construção corporal tendo como limiar a produção de padrões referenciados pelos artigos a tipos ideais ligados a beleza. Tendo como questão norteadora a seguinte: há nos trabalhos produzidos sobre a temática, no período compreendido entre 2007 e 2011, a verificação da definição de padrões corporais presentes no plano de representações sociais do corpo brasileiro? Obteve-se como resposta, com base nos artigos analisados, que em 100% das produções científicas publicadas no Brasil sobre a temática há clara corr

Palavras-Chave: corpo ideal, corpo do brasileiro, mídia, representações sociais

Colaboradores:

Leishmaniose recidiva cutis: tratamento não preconizado pelo ministério da saúde do Brasil como fator de risco.

Bolsista: Mariana Vicente Cesetti

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): RAIMUNDA NONATA RIBEIRO SAMPAIO

Introdução: A Leishmaniose Recidiva Cutis(LRC) é uma forma incomum da Leishmaniose Tegumentar(LTA). A LRC aparece geralmente nas bordas ou centro das cicatrizes de lesão de LTA prévia, dentro de 2 anos após-tratamento. A patogênese da LRC é incerta, porém pode ser considerada uma forma hiperérgica, pela presença de granuloma organizado com parasitos escassos ou ausentes. Fatores de risco para LRC são desconhecidos, e a raridade da doença torna difícil a realização de estudos longitudinais que avaliem ou estimem risco. Fatores supostamente implicados são terapia primária insuficiente ou medicações com atividade incerta. O conceito de tratamento adequado para a LTA é incerto, já que falta evidência científica. O Ministério da Saúde do Brasil(MSB) considera padrão ouro a utilização N-metilglucamina na dose de 10 a 20 SbV/kg por dia, com duração mínima de 20 dias. O objetivo deste trabalho foi estimar o risco do tratamento inadequado para o desenvolvimento da LRC.

Metodologia: Foi realizada revisão dos prontuários de pacientes diagnosticados com LRC no HUB entre julho de 1994 e setembro de 2011. Os pacientes foram contactados, avaliados clinicamente e incluídos através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os controles foram pacientes atendidos no mesmo período, diagnosticados com LTA, que obtiveram cura por no mínimo 3 anos após um ciclo de tratamento. O diagnóstico de LTA foi confirmado com dois dos seguintes exames compatíveis: imunofluorescência indireta, intradermoreação de Montenegro, histopatologia, ou em que foram evidenciadas formas amastigotas de leishmania no esfregaço, cultura, inoculação em hamster ou reação em cadeia da polimerase. Casos e controles foram comparados de forma retrospectiva, longitudinal, com avaliação da medicação, dose e duração do primeiro esquema de tratamento para LTA. O tratamento inadequado foi definido como todo o tratamento não preconizado pelo MSB, ou que tiveram interrupção por mais de 7 di

Resultados: A idade média de todos os pacientes avaliados foi 35,8 anos, sendo 36,5 anos nos controles e 33,32 nos casos de LRC. Dos pacientes avaliados, 76 eram do sexo masculino, sendo 15 nos casos de RC e 61 nos controles. Quanto às lesões elementares, 3 apresentaram pápula, 11 placa, 83 úlcera e 6 lesão verrucosa. Quanto à localização, 14 eram na cabeça, 45 nos membros inferiores, 32 nos membros superiores e 13 no tronco. Observou-se o parasito por esfregaço, cultura ou exame histopatológico em 49(47,1%) do total dos pacientes. Quando analisados os casos de recidiva cutis, foi observado o parasito em apenas 8(36%). Em relação ao medicamento utilizado, 95(91,3%) fizeram uso de N-metil glucamina, 1 fez uso de anfotericina B lipossomal, 6 fizeram uso de pentamidina, e 2 fizeram uso de Stibogluconato de Na. Observou-se que o uso do tratamento não preconizado pelo MS, apesar da tendência (Odds Ratio: 2,36 / IC 95% 0,75 - 7,37), não apresentou significância estatística como fator de risco para Recid

Conclusão: A idade média de todos os pacientes avaliados foi 35,8 anos, sendo 36,5 anos nos controles e 33,32 nos casos de LRC. Dos pacientes avaliados, 76 eram do sexo masculino, sendo 15 nos casos de RC e 61 nos controles. Quanto às lesões elementares, 3 apresentaram pápula, 11 placa, 83 úlcera e 6 lesão verrucosa. Quanto à localização, 14 eram na cabeça, 45 nos membros inferiores, 32 nos membros superiores e 13 no tronco. Observou-se o parasito por esfregaço, cultura ou exame histopatológico em 49(47,1%) do total dos pacientes. Quando analisados os casos de recidiva cutis, foi observado o parasito em apenas 8(36%). Em relação ao medicamento utilizado, 95(91,3%) fizeram uso de N-metil glucamina, 1 fez uso de anfotericina B lipossomal, 6 fizeram uso de pentamidina, e 2 fizeram uso de Stibogluconato de Na. Observou-se que o uso do tratamento não preconizado pelo MS, apesar da tendência (Odds Ratio: 2,36 / IC 95% 0,75 - 7,37), não apresentou significância estatística como fator de risco para Recid

Palavras-Chave: Leishmaniose Tegumentar Americana, Recidiva Cutis, Tratamento, Glucantime

Colaboradores: Dr. Ciro Martins Gomes.

Determinação da ingestão lipídica e do perfil de ácidos graxos de duas dietas hipocalóricas consumidas por pacientes com obesidade grave

Bolsista: Mariane de Almeida Cardeal

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UnB

Orientador (a): MARINA KIYOMI ITO

Introdução: A estimativa do consumo alimentar integra a avaliação nutricional, e assim é possível identificar o grau de adequação de consumo dos nutrientes. O recordatório de 24 horas (R24h) é um dos instrumentos mais utilizados para isso, onde objetiva-se uma informação detalhada a respeito dos alimentos consumidos no dia anterior. Porém, alguns fatores podem enviesar a informação coletada. A conversão dos dados coletados a nutrientes e energia acontece por meio das tabelas de composição de alimentos, tornando esta etapa um ponto crítico do processo. O lipídio é o nutriente cujos dados são os mais viesados, uma vez que se tem a dificuldade de estimar o óleo adicionado na cocção. Por isso, os dados de consumo alimentar obtidos através da análise química são considerados o padrão-ouro. Os valores provenientes dessas análises podem diferir significativamente dos valores dos inquéritos e tabelas de composição de alimentos. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a quantidade e composição lipídica

Metodologia: Avaliou-se a composição lipídica e o perfil de ácidos graxos de uma refeição consumida por 20 indivíduos com obesidade grave, participantes de estudo de intervenção com dieta de muito baixa caloria e hipolipídica. Um grupo consumiu dieta líquida (n=10) e o outro dieta de consistência normal (n=10). Durante o período de intervenção, os pacientes responderam a um R24h pelo método de múltiplas passagens. Foi solicitado que no dia da entrevista os voluntários trouxessem uma amostra dos alimentos consumidos no almoço ou no jantar do dia anterior. Pelo R24h foram obtidas informações sobre o que foi consumido no dia anterior. Os relatos de consumo foram quantificados quanto ao conteúdo nutricional, usando como base a TACO. Realizaram-se análises laboratoriais para a quantificação do lipídio total (g/ 100g dieta) e composição dos ácidos graxos (% AG mono, poli e saturados) das amostras. Os lipídios foram extraídos pelo método de Folch et al (1957), metilados e analisados por cromatografia gaso

Resultados: Comparando-se as duas dietas, observou-se que o lipídio total do cálculo foi estatisticamente superior na dieta normal ($3,8 \pm 2,8$ g/100g) que na dieta líquida ($1,6 \pm 0,6$ g/100g) ($p = 0,04$) e a % AG mono e polinsaturados do cálculo estatisticamente inferiores na dieta normal ($p < 0,05$). Na análise laboratorial, não se observou diferença entre as dietas em nenhum parâmetro analisado. Comparando-se os métodos (cálculo x análise laboratorial), para a dieta líquida, observou-se que o lipídio total do cálculo ($1,6 \pm 0,6$ g/100g) foi estatisticamente superior ao da análise ($0,8 \pm 0,4$ g/100g) ($p < 0,05$), o mesmo ocorrendo para a dieta normal. Pelo cálculo, a % AG saturados e monoinsaturados da dieta líquida foram maiores, ao passo que a % AG polinsaturados foi menor que na análise ($p < 0,05$). Na dieta normal, apenas a % AG polinsaturados do cálculo foi inferior ao da análise.

Conclusão: Comparando-se as duas dietas, observou-se que o lipídio total do cálculo foi estatisticamente superior na dieta normal ($3,8 \pm 2,8$ g/100g) que na dieta líquida ($1,6 \pm 0,6$ g/100g) ($p = 0,04$) e a % AG mono e polinsaturados do cálculo estatisticamente inferiores na dieta normal ($p < 0,05$). Na análise laboratorial, não se observou diferença entre as dietas em nenhum parâmetro analisado. Comparando-se os métodos (cálculo x análise laboratorial), para a dieta líquida, observou-se que o lipídio total do cálculo ($1,6 \pm 0,6$ g/100g) foi estatisticamente superior ao da análise ($0,8 \pm 0,4$ g/100g) ($p < 0,05$), o mesmo ocorrendo para a dieta normal. Pelo cálculo, a % AG saturados e monoinsaturados da dieta líquida foram maiores, ao passo que a % AG polinsaturados foi menor que na análise ($p < 0,05$). Na dieta normal, apenas a % AG polinsaturados do cálculo foi inferior ao da análise.

Palavras-Chave: Lipídios, ácidos graxos, inquéritos alimentares, dieta hipolipídica.

Colaboradores: Sílvia Leite Faria, Juliana Motta Nunes e Julia Marques

Modelo Custo-benefício para avaliação da certificação de propriedades livres de brucelose e tuberculose bovina: aplicação a rebanhos leiteiros tecnificados

Bolsista: Mariane Leão Freitas

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): VITOR SALVADOR PICA O GONCALVES

Introdução: A tuberculose e a brucelose foram reconhecidas como destacados problemas de saúde animal e saúde pública no Brasil, o que motivou o Ministério da Agricultura e instituir o Programa Nacional de Combate e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT). Para uma indústria leiteira tecnificada, a presença dessas doenças nos rebanhos representa perdas na produção leiteira e gera prejuízos para o produtor. Porém, a certificação de propriedade livre também acarreta custos adicionais, o que acaba por limitar a adesão ao processo. Com o objetivo de avaliar os fatores que condicionam o sucesso deste Programa, foi desenvolvido um modelo custo-benefício para pesquisar a viabilidade econômica da certificação de propriedades tecnificadas livres dessas doenças e de propor alternativas que incentivem a inclusão do produtor pecuário no PNCEBT.

Metodologia: Para construir o modelo custo-benefício, definiu-se um rebanho modal mestiço Holandês/Zebu criado a pasto, com 100 vacas adultas, onde as novilhas para reposição são compradas no mercado e os bezerros (as) nascidos na propriedade são amamentados até os nove meses de idade, quando são vendidos. A produção da fazenda é de 3000 litros/vaca/ano. Definiu-se a prevalência inicial de animais infectados pelas duas doenças e os impactos gerados por elas na estrutura e índices produtivos do rebanho. Os custos e benefícios do saneamento foram compilados em um modelo econômico para avaliar a viabilidade financeira da certificação. O custo de oportunidade do capital foi calculado com base no rendimento da poupança, descontada a inflação. Os resultados foram expressos na forma de valor presente líquido e de razão benefício-custo. Foi realizada uma análise de sensibilidade, em cinco e 10 anos, para verificar diferentes alternativas, como valores de indenizações e adicionais pagos por litro de leite.

Resultados: Foi observado que, com a presença das duas doenças no rebanho, o atual modelo de certificação se mostrou economicamente viável, com probabilidade de 55,4% de retorno do investimento em cinco anos e 100% em 10 anos. A certificação na ausência da brucelose não é economicamente viável, já que o retorno pode ser obtido apenas em 10 anos, caso haja o pagamento de indenizações e pagamento adicional por litro de leite. Na ausência da tuberculose, a certificação se mostrou mais vantajosa, a probabilidade de retorno do investimento em cinco anos foi de 94,8%. Ao simular a certificação apenas para uma das doenças, a certificação apenas para a tuberculose não foi viável, mas apenas para a brucelose se torna bastante atraente. A certificação com dois testes na ausência das doenças reduziu os custos iniciais com os testes, mas o fluxo de caixa anual permanece negativo.

Conclusão: Foi observado que, com a presença das duas doenças no rebanho, o atual modelo de certificação se mostrou economicamente viável, com probabilidade de 55,4% de retorno do investimento em cinco anos e 100% em 10 anos. A certificação na ausência da brucelose não é economicamente viável, já que o retorno pode ser obtido apenas em 10 anos, caso haja o pagamento de indenizações e pagamento adicional por litro de leite. Na ausência da tuberculose, a certificação se mostrou mais vantajosa, a probabilidade de retorno do investimento em cinco anos foi de 94,8%. Ao simular a certificação apenas para uma das doenças, a certificação apenas para a tuberculose não foi viável, mas apenas para a brucelose se torna bastante atraente. A certificação com dois testes na ausência das doenças reduziu os custos iniciais com os testes, mas o fluxo de caixa anual permanece negativo.

Palavras-Chave: Custo-benefício, Brucelose, Tuberculose, Certificação, PNCEBT.

Colaboradores: Bruno Meireles Leite, Cibele Geeverghese

Analisar o comportamento físico-químico a nível molecular dos subprodutos obtidos durante a obtenção de biodiesel a partir do óleo vegetal e da gordura animal.

Bolsista: Marielle de Souza Santos

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): FELIX MARTIN CARBAJAL GAMARRA

Introdução: A crescente demanda de produtos gerados a partir da Green Chemistry requer a constante inovação de tecnologias mais eficientes. Os subprodutos dos biocombustíveis são uma das alternativas de substituir os produtos derivados de origem fóssil. Dentre destes subprodutos temos o glicerol. Ele está presente em quase toda a indústria química (Claudio et al., 2009). Assim, é necessário incrementar as pesquisas voltadas à conversão do glicerol derivado de fontes naturais em novos produtos. Dentre destes, temos a conversão do glicerol para acroleína. Neste contexto, este trabalho teve como objetivo compreender o mecanismo de reação nos diferentes métodos de obtenção da conversão de glicerol a partir de fontes naturais a acroleína. Também foram estudadas as propriedades físico-químicas dos compostos envolvidos e os diferentes catalisadores utilizados. Finalmente, foram pesquisadas as condições de operação e de contorno nos diferentes métodos de obtenção e no método selecionado.

Metodologia: Foi verificado durante a pesquisa bibliográfica que existe escassa informação disponível na literatura. Para este trabalho, foi selecionado o método de conversão de glicerol para acroleína segundo Tsukuda et al., 2006. Com base nisto, foram selecionados: o mecanismo de reação de acordo com Song et al., 2007, o catalisador e foram definidas as condições de operação do processo de acordo com Tsukuda et al., 2006.

Resultados: Considerando que este é o primeiro projeto de pesquisa de Iniciação Científica. Nesta etapa foi realizado um estudo teórico que servirá de base para futuros trabalhos. Dentro desta, foram encontrados informações importantes sob o método de conversão de glicerol em acroleína utilizando o catalisador heterogêneo superácido sulfato de zircônio (ZrO_2/SO_4^{2-}). Foi verificado que a metodologia selecionada tem importantes justificativas. Dentre estas, mostrou-se que durante o mecanismo de reação de conversão do glicerol é registrado duas sub-reações, pois para a obtenção de acroleína é necessário ocorrer duas desidratações. Isto favorece a desintegração parcial e lenta da partícula do glicerol. Finalmente foram assumidas e determinadas algumas condições de operação para a simulação teórica e com base em Tsukuda et al., 2006. Condições de operação: indicadores de Hammett (H) para medição de acidez entre -8 e -3, seletividade de acroleína maior de 70%, conversão de 50%, a 360 °C e entre 9 -10h.

Conclusão: Considerando que este é o primeiro projeto de pesquisa de Iniciação Científica. Nesta etapa foi realizado um estudo teórico que servirá de base para futuros trabalhos. Dentro desta, foram encontrados informações importantes sob o método de conversão de glicerol em acroleína utilizando o catalisador heterogêneo superácido sulfato de zircônio (ZrO_2/SO_4^{2-}). Foi verificado que a metodologia selecionada tem importantes justificativas. Dentre estas, mostrou-se que durante o mecanismo de reação de conversão do glicerol é registrado duas sub-reações, pois para a obtenção de acroleína é necessário ocorrer duas desidratações. Isto favorece a desintegração parcial e lenta da partícula do glicerol. Condições de operação: indicadores de Hammett (H) para medição de acidez entre -8 e -3, seletividade de acroleína maior de 70%, conversão de 50%, a 360 °C e entre 9 -10h.

Palavras-Chave: catalisadores heterogêneos, mecanismo de reação, subprodutos da transesterificação, glicerol, acroleína.

Colaboradores:

A importância da Religiosidade/Espiritualidade para os docentes dos cursos da área da saúde no Campus Darcy Ribeiro

Bolsista: Marília Borges Couto Santos

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): MOEMA DA SILVA BORGES

Introdução: A história das sociedades humanas tem sido marcada desde os primórdios pela influência de crenças e práticas envolvendo aspectos ligados à religiosidade e espiritualidade (Santos, Incontri, 2010). A partir do movimento iluminista do séc. XVIII a abordagem espiritual foi separada do conceito de ciência, o que influenciou o modo de formação dos profissionais de saúde. Entretanto, no ano de 1998 a Organização Mundial da Saúde definiu o conceito de saúde como um estado dinâmico de completo bem-estar físico, mental, espiritual e social, e não meramente caracterizado como ausência de doença. Nesse contexto, o objetivo do estudo foi apreender as representações sociais acerca dos conceitos de espiritualidade e religiosidade dos docentes da área da saúde no Campus Darcy Ribeiro-UnB. Pretende-se identificar a relação entre as representações desses conceitos e suas aplicações no processo ensino aprendizagem da prática clínica do cuidar/tratar em saúde.

Metodologia: Estudo exploratório e descritivo, com base na abordagem qualitativa. A pesquisa foi realizada nas Faculdades de Ciências da Saúde e de Medicina no Campus Darcy Ribeiro. Os dados foram coletados entre dezembro de 2011 e fevereiro de 2012. Participaram do estudo 25 sujeitos. Como instrumento utilizou-se: questionário de identificação de perfil, questionário de livre associação, cujas palavras indutoras foram religiosidade e espiritualidade, e uma entrevista baseada na escala FICA (Pushaslishi, 2006) que aborda as crenças religioso-espirituais do profissional. A análise dos resultados ancorou-se na análise estatística simples e no software Alceste (análise lexical por contexto de um conjunto de segmentos de um texto), que analisa quantitativamente os dados textuais. A partir dos resultados, é possível, no contexto dos discursos dos entrevistados, identificar aspectos significativos em relação aos conceitos de religiosidade e espiritualidade.

Resultados: Foram entrevistados 25 docentes, quinze da Ciências da Saúde, assim distribuídos: curso de enfermagem (03), Nutrição (03), farmácia (03), odontologia (03) e gestão em saúde (03) e 10 docentes do curso de Medicina. Dentre eles 14 eram do sexo feminino e 11 do sexo masculino. Quanto à filiação religiosa 09 eram espíritas, 07 católicos, 06 espiritualistas, 01 ateu, 01 agnóstico e 01 evangélico. No questionário de livre associação as palavras de maior frequência acerca do conceito de religião foram fé, crença e Deus. Quanto ao conceito de espiritualidade as palavras mais frequentes foram crença, fé e força. Da análise de conteúdo das entrevistas, emergiram três blocos organizando o discurso a cerca dos conceitos de religiosidade e ou espiritualidade em quatro classes.

Conclusão: Foram entrevistados 25 docentes, quinze da Ciências da Saúde, assim distribuídos: curso de enfermagem (03), Nutrição (03), farmácia (03), odontologia (03) e gestão em saúde (03) e 10 docentes do curso de Medicina. Dentre eles 14 eram do sexo feminino e 11 do sexo masculino. Quanto à filiação religiosa 09 eram espíritas, 07 católicos, 06 espiritualistas, 01 ateu, 01 agnóstico e 01 evangélico. No questionário de livre associação as palavras de maior frequência acerca do conceito de religião foram fé, crença e Deus. Quanto ao conceito de espiritualidade as palavras mais frequentes foram crença, fé e força. Da análise de conteúdo das entrevistas, emergiram três blocos organizando o discurso a cerca dos conceitos de religiosidade e ou espiritualidade em quatro classes.

Palavras-Chave: Espiritualidade, Religiosidade, Cuidado em Saúde, educação em saúde.

Colaboradores: Diana Lúcia Moura Pinho

Perfil das drogarias do Distrito Federal

Bolista: Marília Gabriela Pereira Godinho

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): JANETH DE OLIVEIRA SILVA NAVES

Introdução: O Distrito Federal (DF) desde a sua criação tem passado por um intenso processo de expansão populacional e econômica. Com uma área de 5.801,937 Km², o DF se divide, para fins administrativos, em 30 Regiões Administrativas (RAs), embora muitas delas não possuam limites físicos legalmente definidos. A demanda por medicamentos tem estado em constante crescimento no Brasil e no Distrito Federal. As farmácias e drogarias privadas são as principais fontes de fornecimento de produtos farmacêuticos à população e se apresentam também como importante local de busca para a resolução de problemas de saúde. Segundo estatísticas do Conselho Federal de Farmácia existem no país 79.010 farmácias e drogarias, 18.425 distribuídas em capitais e 60.585 em outras cidades. Com o objetivo de identificar o processo de crescimento do setor na região, a pesquisa realizou uma avaliação do perfil de distribuição de drogarias no DF.

Metodologia: Realizou-se um estudo transversal do tipo levantamento de dados para descrever a densidade e a distribuição de drogarias no DF, as taxas de abertura e fechamento, bem como a formação dos proprietários. As informações sobre as drogarias foram obtidas do Banco de Dados do sistema informatizado do Conselho Regional de Farmácia do DF, e o período avaliado foi de janeiro de 2000 a dezembro de 2010. Os dados populacionais foram obtidos nos Censos de 2000 e 2010, realizado pelo IBGE, e na Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios, realizada pela CODEPLAN.

Resultados: O número de drogarias no DF teve um aumentado constante no período analisado, apresentando uma taxa de 280,78% e superou o crescimento populacional. A razão que em 2000 satisfazia a recomendação da OMS de 1 drogaria para cada 8.000 habitantes, em 2010 passou para 1/2.647 habitantes, acima do recomendado. As RAs mais populosas são as que possuem maior número de drogarias e em 2010 eram: Brasília (164), Ceilândia (134), Taguatinga (123), Samambaia (59), Gama e Sobradinho (50). Mais drogarias foram abertas do que fechadas, exceto nos anos 2001, 2002, e 2009. A maioria é de propriedade de leigos e quanto ao enquadramento das empresas, as drogarias independentes estão em maior número do que as de rede em todos os anos. Apesar disso, seguindo a tendência do setor, o arranjo em rede aumentou no período analisado, com mais expressão nos anos 2008, 2009, e 2010.

Conclusão: O número de drogarias no DF teve um aumentado constante no período analisado, apresentando uma taxa de 280,78% e superou o crescimento populacional. A razão que em 2000 satisfazia a recomendação da OMS de 1 drogaria para cada 8.000 habitantes, em 2010 passou para 1/2.647 habitantes, acima do recomendado. As RAs mais populosas são as que possuem maior número de drogarias e em 2010 eram: Brasília (164), Ceilândia (134), Taguatinga (123), Samambaia (59), Gama e Sobradinho (50). Mais drogarias foram abertas do que fechadas, exceto nos anos 2001, 2002, e 2009. A maioria é de propriedade de leigos e quanto ao enquadramento das empresas, as drogarias independentes estão em maior número do que as de rede em todos os anos. Apesar disso, seguindo a tendência do setor, o arranjo em rede aumentou no período analisado, com mais expressão nos anos 2008, 2009, e 2010.

Palavras-Chave: Farmácia, farmácia comunitária, estudos transversais

Colaboradores: José Batista de Oliveira Filho e Fernanda Laís Ferreira Lustosa

Representações dos trabalhadores da UnB sobre a QVT

Bolsista: Marina Maia do Carmo

Unidade Acadêmica: Psicologia Social e do Trabalho

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLA SABRINA XAVIER ANTLOGA

Introdução: A base teórico-metodológica do presente estudo é a da Ergonomia da Atividade aplicada à Qualidade de Vida no Trabalho (EAA_QVT), abordagem científica cujo pressuposto fundamental ancora-se na Competência e Gestão de QVT. Nessa abordagem, preventiva, entende-se Qualidade de Vida no Trabalho a partir de duas perspectivas interdependentes, que culminam no bem-estar dos trabalhadores e na eficiência e eficácia organizacionais. Sob a ótica dos dirigentes, QVT é premissa organizacional de normas e práticas que visam o bem-estar dos trabalhadores. Sob a ótica dos trabalhadores, QVT são representações destes sobre a organização na qual trabalham. Nesse sentido, o objetivo geral do diagnóstico foi conhecer a percepção global dos servidores e colaboradores de um instituto federal de pesquisa sobre a Qualidade de Vida no Trabalho com base nas representações que estes manifestam sobre o bem-estar e o mal-estar no contexto de trabalho.

Metodologia: Participaram 275 respondentes (82 mulheres e 153 homens – 40 não responderam), entre servidores, bolsistas, terceirizados e estagiários com idade média de 37,7 anos (DP 12,4), o que corresponde a 34% do total de trabalhadores (N=812) da casa no momento da pesquisa. Como instrumento, foi utilizada a versão eletrônica do Inventário de Avaliação de Qualidade de Vida no Trabalho (IA_QVT). O IA_QVT é composto por uma parte quantitativa (escala likert de 11 pontos com 61 itens) e outra qualitativa (4 questões abertas). A demanda pela pesquisa partiu da organização que tinha como meta desenvolver um programa de qualidade de vida no trabalho. A primeira etapa do diagnóstico foi uma campanha de sensibilização para aumentar o número de respondentes. O inventário ficou disponível para os respondentes em um site externo à organização durante 21 dias. Os dados quantitativos foram tratados no software SPSS, versão 18 e, para análise, foram geradas estatísticas descritivas.

Resultados: Os resultados demonstram que, globalmente, a QVT está situada na zona de bem-estar moderado com média 6,45 (DP= 1,35). 65,69% dos respondentes percebem predominância de bem-estar no trabalho, 28,1% dos trabalhadores apresentam representações que estão localizadas na zona de transição, onde coabitam o mal-estar e o bem-estar no trabalho e 6,2% dos trabalhadores percebem mal-estar no trabalho dominante. Os fatores Condições de Trabalho (M=7,18, DP=1,81), Relações Socioprofissionais (M=6,78, DP=1,81) e Elo Trabalho-Vida Social (M=7,54, DP=1,43) situam-se na zona de bem-estar moderado, sendo que Elo Trabalho-Vida Social foi o fator melhor avaliado pelos respondentes. Os fatores Organização do Trabalho (M=4,98, DP=1,6) e Reconhecimento e Crescimento Profissional (M=5,65, DP= 2,18) encontram-se na zona de transição, sendo Organização do Trabalho o fator pior avaliado. O item “As oportunidades de crescimento profissional são iguais para todos” foi o pior avaliado, com média 3,76.

Conclusão: Os resultados demonstram que, globalmente, a QVT está situada na zona de bem-estar moderado com média 6,45 (DP= 1,35). 65,69% dos respondentes percebem predominância de bem-estar no trabalho, 28,1% dos trabalhadores apresentam representações que estão localizadas na zona de transição, onde coabitam o mal-estar e o bem-estar no trabalho e 6,2% dos trabalhadores percebem mal-estar no trabalho dominante. Os fatores Condições de Trabalho (M=7,18, DP=1,81), Relações Socioprofissionais (M=6,78, DP=1,81) e Elo Trabalho-Vida Social (M=7,54, DP=1,43) situam-se na zona de bem-estar moderado, sendo que Elo Trabalho-Vida Social foi o fator melhor avaliado pelos respondentes. Os fatores Organização do Trabalho (M=4,98, DP=1,6) e Reconhecimento e Crescimento Profissional (M=5,65, DP= 2,18) encontram-se na zona de transição, sendo Organização do Trabalho o fator pior avaliado. O item “As oportunidades de crescimento profissional são iguais para todos” foi o pior avaliado, com média 3,76.

Palavras-Chave: qualidade de vida no trabalho, bem-estar no trabalho, mal-estar no trabalho, instituto federal de pesquisa.

Colaboradores: Profª. Dra. Carla Antloga e Izabela Pinheiro

Criatividade, Motivação e Ambiente Familiar de Superdotados e Não Superdotados

Bolsista: Marina Maia do Carmo

Unidade Acadêmica: Psicologia Escolar e do Desenvolvimento

Instituição: UnB

Orientador (a): DENISE DE SOUZA FLEITH

Introdução: A motivação é um elemento fundamental nos processos criativos e de aprendizagem. Além desta, outros fatores podem influir no desempenho escolar, como a família como espaço de transmissão de cultura, valores, crenças e conhecimento agregado ao longo das gerações. Esta pesquisa é relevante na medida em que há uma escassez de estudos comparativos envolvendo alunos superdotados e não superdotados no Brasil. Além disso, evidencia a importância de se conhecer as demandas dos alunos que apresentam um potencial promissor, bem como os contextos nos quais estão inseridos. Neste sentido, este trabalho visa comparar alunos superdotados e não superdotados em relação à percepção do ambiente familiar e motivação para aprender. As questões de pesquisa a serem investigadas são: 1) Existe diferença entre alunos superdotados e alunos não superdotados em relação à motivação para aprender? 2) Existe diferença entre alunos superdotados e alunos não superdotados quanto à percepção do ambiente familiar?

Metodologia: Participaram 96 alunos (42 meninas e 54 meninos) das 3ª e 4ª séries do ensino fundamental de escolas públicas e particulares do Distrito Federal. Entre eles, 30 (5 meninas e 25 meninos) foram recrutados no Programa de Atendimento ao Aluno Superdotado subordinado à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF). Os instrumentos utilizados foram: Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de Alunos do Ensino Fundamental e Escalas de Qualidade de Interação Familiar. Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética, da autorização das escolas e da assinatura dos termos de consentimentos livres e esclarecidos pelos pais dos participantes da pesquisa, os instrumentos foram aplicados coletivamente por bolsistas de iniciação científica. Análises de variância foram utilizadas para investigar as questões de pesquisa. As variáveis dependentes foram motivação para aprender e percepção do ambiente familiar e a variável independente foi grupo (superdotado e não superdotado).

Resultados: Os resultados da ANOVA indicaram diferenças significativas entre alunos superdotados e não superdotados em relação ao Fator Motivação Intrínseca ($F[1,94]=6,801, p=0,01$), da escala de avaliação da motivação para aprender. Os alunos superdotados relataram possuir uma motivação intrínseca menor quando comparados aos não superdotados ($M= 2,59, M=2,71$ respectivamente). Com relação às escalas de qualidade da interação familiar, os resultados da ANOVA indicaram diferenças significativas entre alunos superdotados e não superdotados em relação ao Fator Modelo para mãe ($F[1,94]=7,134, p=0,009$). Os alunos não superdotados avaliaram de forma mais positiva o modelo parental de suas mães quando comparados aos superdotados ($M= 4,5, M=4,08$ respectivamente).

Conclusão: Os resultados da ANOVA indicaram diferenças significativas entre alunos superdotados e não superdotados em relação ao Fator Motivação Intrínseca ($F[1,94]=6,801, p=0,01$), da escala de avaliação da motivação para aprender. Os alunos superdotados relataram possuir uma motivação intrínseca menor quando comparados aos não superdotados ($M= 2,59, M=2,71$ respectivamente). Com relação às escalas de qualidade da interação familiar, os resultados da ANOVA indicaram diferenças significativas entre alunos superdotados e não superdotados em relação ao Fator Modelo para mãe ($F[1,94]=7,134, p=0,009$). Os alunos não superdotados avaliaram de forma mais positiva o modelo parental de suas mães quando comparados aos superdotados ($M= 4,5, M=4,08$ respectivamente).

Palavras-Chave: Motivação para aprender, superdotação, família.

Colaboradores: Isadora Lemos e Saskia Brito, alunas de graduação do Psicologia da UnB.

Correlação do nível de fragilidade entre idosos com e sem catarata

Bolsista: Marina Oliveira de Lacerda Abreu

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): RUTH LOSADA DE MENEZES

Introdução: A síndrome da fragilidade surge como um importante evento de saúde pública, pois se associa a desfechos adversos como declínio funcional, dependência, quedas, fraturas, institucionalização, hospitalização e morte. Revisão sistemática da literatura mostrou consenso quanto à definição desta síndrome - condição multifatorial, progressiva, caracterizada por estressores de baixo impacto e com redução da capacidade de manutenção da homeostasia - e, quanto aos marcadores, os mais utilizados são os 5 propostos por Fried et al (2001). A catarata, por sua vez, encontra-se associada à redução da funcionalidade e, consequentemente, pode representar um fator de risco para a fragilidade. Assim, os objetivos do estudo foram: detectar a prevalência de cada um dos 5 marcadores físicos de fragilidade para (G1) e (G2), comparar cada marcador entre G1 e G2, além de detectar o nível de fragilidade (hígido, pré-frágil, frágil) para G1 e G2.

Metodologia: Estudo analítico transversal com idosos, de ambos os gêneros, recrutados dos Centros de Saúde de Ceilândia, Hospital Regional de Taguatinga e Hospital de Base. Estes foram divididos em 2 grupos segundo a presença de Catarata (G1) ou ausência (G2). Utilizou-se 5 marcadores físicos para avaliar fragilidade: força de preensão palmar (FPP) (dinamômetro Jamar), velocidade de marcha em 4,6 m (cronômetro), nível de atividade física (Minnessota), fadiga (2 questões da GDS) e perda de peso não intencional = 4,5 Kg no último ano (autorrelato). Para velocidade de marcha e FPP, consideraram-se os pontos de corte do fenótipo de fragilidade. Os pontos de cortes para nível de atividade física (gasto total) foram estabelecidos para a própria população, sendo considerados inativos, os idosos abaixo do 1º quintil: homens =527,80 e mulheres =1122,40 Kcal/semana. Para análise estatística utilizou-se o software STATA/SE® versão 8.0 e, para a comparação entre os grupos, o teste t student ($p<0,05$).

Resultados: Foram avaliados 89 idosos sendo G1 (n=48) e G2 (n=41). Em ambos os grupos a maior prevalência foi do gênero feminino (G1=30,G2=26) e a faixa etária concentrou-se entre 60-64 anos (G1=13,G2=14) e 70-74 anos (G1=15,G2=14). Quanto aos 5 marcadores de fragilidade, observou-se: baixa FPP em G1 (n=10) e em G2 (n=18) com diferença estatisticamente significativa entre G1 e G2 ($p=0,019$), lentidão da marcha em G1 (n=48) e em G2 (n=41), $p=1$, inatividade física em G1 (n=38) e em G2 (n=32), $p=0,89$, fadiga em G1 (n=8) e em G2 (n=2), $p=0,079$, perda de peso não intencional no último ano em G1 (n=4) e em G2 (n=3), $p=0,859$. Os marcadores com maior prevalência na amostra geral foram: lentidão de marcha (100%), inatividade física (78,6%), baixa FPP (68,5%), fadiga (11,2%) e perda de peso (7,9%). Quanto ao nível de fragilidade, observou-se maior prevalência de idosos frágeis em G1 (n=18,37,5%) que em G2 (n=5,12,2%) e, na amostra total, grande percentual de idosos pré-frágeis (n=66,74,2%).

Conclusão: Foram avaliados 89 idosos sendo G1 (n=48) e G2 (n=41). Em ambos os grupos a maior prevalência foi do gênero feminino (G1=30,G2=26) e a faixa etária concentrou-se entre 60-64 anos (G1=13,G2=14) e 70-74 anos (G1=15,G2=14). Quanto aos 5 marcadores de fragilidade, observou-se: baixa FPP em G1 (n=10) e em G2 (n=18) com diferença estatisticamente significativa entre G1 e G2 ($p=0,019$), lentidão da marcha em G1 (n=48) e em G2 (n=41), $p=1$, inatividade física em G1 (n=38) e em G2 (n=32), $p=0,89$, fadiga em G1 (n=8) e em G2 (n=2), $p=0,079$, perda de peso não intencional no último ano em G1 (n=4) e em G2 (n=3), $p=0,859$. Os marcadores com maior prevalência na amostra geral foram: lentidão de marcha (100%), inatividade física (78,6%), baixa FPP (68,5%), fadiga (11,2%) e perda de peso (7,9%). Quanto ao nível de fragilidade, observou-se maior prevalência de idosos frágeis em G1 (n=18,37,5%) que em G2 (n=5,12,2%) e, na amostra total, grande percentual de idosos pré-frágeis (n=66,74,2%).

Palavras-Chave: Fragilidade física, Catarata, Idoso.

Colaboradores: Glauciane Augusto Pessoa, Beatriz Domingues Coelho, Larissa Israela Bastos Romualdo, Milene Soares Nogueira de Lima, Priscilla Cristine dos Santos, Fernanda Pains Vieira dos Santos, Larissa de Lima Borges, Valéria Pagotto

Sistematização dos giros e sulcos da superfície do córtex cerebral do Ovis aires (Mammália, Artiodactyla)

Bolsista: Mario Henrique Santana Dornelas

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): PAULO ANDRADE DE MELLO

Introdução: O estudo das funções neurais implica no conhecimento básico da organização anômica do sistema nervoso. Esse conhecimento constitui o domínio da Neuroanatomia, que envolve aspectos morfológicos, estruturais e funcionais. O estudo tradicional da anatomia tem sido feito por meio de peças anômicas colhidas em necropsias em instituições de saúde. A coleta, armazenamento e manipulação desse material compreende uma boa parte da atividade dos laboratórios da área de Morfologia. A obtenção de peças anômicas não é tão simples, sobretudo a sua conservação. De um modo geral as peças se danificam rapidamente com o manuseio, tornando-se inaproveitáveis. Uma possível solução para a escassez de peças é a utilização de cérebros de animais como modelo para o ensino, pesquisa e extensão. O presente estudo tem como objetivo específico a descrição morfológica da superfície do encéfalo do Ovis aires (carneiro), com ênfase especial nos sulcos e giros da superfície cerebral.

Metodologia: Para este estudo, descritivo e transversal, foram utilizados 30 hemisférios cerebrais de carneiro, obtidos em indústria frigorífica local. Após canulação da artéria carótida comum dos animais, realizou-se perfusão com água aquecida (30°C), injeção de formol (15%), seguida de injeção de látex corado (Neoprene 650® e Sulvinil Corante 2350-0003®). Na sequência, retirou-se a calota craniana, imergindo-se a peça por 72 horas em solução de formol (10%). As Microdissecções das meninges e exposição dos sulcos e giros foram realizadas em mesoscopia de luz (Lts-Mod. 3700®) e foto-documentação com câmera digital (Nikon D40®). As medidas foram aferidas com o encéfalo já fixado, obtiveram-se tais medidas com o auxílio de um fio de algodão e um paquímetro, enquanto o peso foi aferido em uma balança de precisão. A terminologia obedeceu aos critérios da Nômina Anômica Veterinária (NAV 2005).

Resultados: Nos 30 hemisférios estudados, observou-se a presença dos 10 seguintes sulcos, com seus respectivos comprimentos, em centímetros, obtido por cálculo de média simples: Sulco Endomarginal, 1,8, Sulco Marginal, 3,6, Sulco Ectomarginal, 4,4, Sulco Suprasyliano, 6,45, Sulco Sylviano, 1,7, Sulco Pseudosylviano, 2,25, Sulco Rinal, 7,6, Sulco Coronal, 3,15, Sulco Ansatus, 1,85, e Sulco Cruciatus, 0,45. Os valores de desvio-padrão para tais cálculos situam-se entre 0,26 e 0,92. Observou-se presença de descontinuidade no Sulco Ectomarginal em 5 hemisférios e, no Sulco Suprasyliano, em 1. Na superfície cerebral, observa-se a presença de quatro lobos: Frontal, Parietal, Temporal e Occipital. O Frontal é delimitado pelos sulcos Ansatus e Pseudosylviano, o Parietal, pelos sulcos Ansatus, Suprasyliano e Sylviano, o Temporal, pelos sulcos Pseudosylviano e Suprasyliano, e o Occipital separa-se dos demais lobos pelo sulco Sylviano. Alguns giros apresentam nomenclatura estabelecida na literatura.

Conclusão: Nos 30 hemisférios estudados, observou-se a presença dos 10 seguintes sulcos, com seus respectivos comprimentos, em centímetros, obtido por cálculo de média simples: Sulco Endomarginal, 1,8, Sulco Marginal, 3,6, Sulco Ectomarginal, 4,4, Sulco Suprasyliano, 6,45, Sulco Sylviano, 1,7, Sulco Pseudosylviano, 2,25, Sulco Rinal, 7,6, Sulco Coronal, 3,15, Sulco Ansatus, 1,85, e Sulco Cruciatus, 0,45. Os valores de desvio-padrão para tais cálculos situam-se entre 0,26 e 0,92. Observou-se presença de descontinuidade no Sulco Ectomarginal em 5 hemisférios e, no Sulco Suprasyliano, em 1. Na superfície cerebral, observa-se a presença de quatro lobos: Frontal, Parietal, Temporal e Occipital. O Frontal é delimitado pelos sulcos Ansatus e Pseudosylviano, o Parietal, pelos sulcos Ansatus, Suprasyliano e Sylviano, o Temporal, pelos sulcos Pseudosylviano e Suprasyliano, e o Occipital separa-se dos demais lobos pelo sulco Sylviano. Alguns giros apresentam nomenclatura estabelecida na literatura.

Palavras-Chave: Ensino, Neuroanatomia, Ovis aires, sulcos, giros, dissecação.

Colaboradores:

Linguagens corporais ou técnicas do corpo: o corpo como produtor da fala

Bolsista: Mario Machel Ambrosio

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): DULCE MARIA FILGUEIRA DE ALMEIDA SUASSUNA

Introdução: O presente trabalho tem como objetivo analisar a produção bibliográfica sobre o tema corpo, contemplando neste particular a relação com a técnica corporal e a linguagem do corposurdo.

Metodologia: Com base no objetivo central autor realizou um levantamento da produção teórica de autores considerados contemporâneos, como base teórica, dentre eles, Mauss, Le Breton e Goffman, bem como uma pesquisa documental da produção recente, do ano de 2005 ao de 2011, foi realizada em revistas científicas e periódicos online – como a base Scielo e Portal CAPES. Aspectos como estigma, diferença, preconceito, identidade foram fundamentais para a seleção dos artigos.

Resultados: Dentre vinte e nove artigos analisados, sete foram classificados como pertinentes para o estudo do tema. Apesar de se constatar, com base na análise dos artigos, que há um debate premente em distintos campos disciplinares sobre o corposurdo e o uso da linguagem, destacando-se neste âmbito questões como corpos que são estereotipados ou estigmatizados, poucos são os artigos que abordavam o tema corposurdo e que contemplavam especificamente o tema numa abordagem voltada para o campo das ciências humanas e sociais, particularmente, da Sociologia.

Conclusão: Dentre vinte e nove artigos analisados, sete foram classificados como pertinentes para o estudo do tema. Apesar de se constatar, com base na análise dos artigos, que há um debate premente em distintos campos disciplinares sobre o corposurdo e o uso da linguagem, destacando-se neste âmbito questões como corpos que são estereotipados ou estigmatizados, poucos são os artigos que abordavam o tema corposurdo e que contemplavam especificamente o tema numa abordagem voltada para o campo das ciências humanas e sociais, particularmente, da Sociologia.

Palavras-Chave: Corpo, Corpo-Surdo, Estigma, Linguagem, Técnica.

Colaboradores:

Os espaços sócio-ocupacionais para o Serviço Social na atualidade e sua interface com a economia solidária.

Bolsista: Marissa Bárbara G. Santos

Unidade Acadêmica: Serviço Social

Instituição: UnB

Orientador (a): DANIELA NEVES DE SOUSA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Níveis séricos de IL-6 antes e após o treinamento de força excêntrico em mulheres idosas com sobrepeso e obesidade

Bolsista: Marja Leticia Chaves Antunes

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): SILVANA SCHWERZ FUNGHETTO

Introdução: Em mulheres idosas vem sendo relatadas modificações no sistema imunitário em decorrência do próprio envelhecimento, dentre essas alterações destaca-se o fenômeno de inflammaging. O aumento da atividade inflamatória no idoso pode ser identificado pela elevação na produção e liberação de IL-6 e IL-1b, dentre outras. A IL-6 produzida durante a inflamação tem demonstrado ser uma ativadora do eixo hipotálamo-adrenal, aumentando a produção de cortisol pelo córtex adrenal. Durante o exercício micro-lesões são causadas no músculo induzindo a produção de citocinas pró e antiinflamatórias. A contração da fibra muscular produz e libera IL-6, resultando em efeitos metabólicos, que estão envolvidos na homeostase da glicose, por esse motivo o exercício físico apresenta importante papel sobre a proteção contra doenças associadas a um estado inflamatório. O objetivo foi investigar os níveis séricos de IL-6 antes e após o treinamento de força excêntrico em mulheres idosas com sobrepeso e obesidade.

Metodologia: Pesquisa de caráter experimental e natureza quantitativa, com mulheres idosas, com excesso de massa adiposa e residentes em comunidade. As participantes foram recrutadas voluntariamente a partir da comunidade local. Cada voluntária foi submetida à consulta de enfermagem, avaliação da composição corporal, avaliação ortopédica e funcional, antes do início do programa de treinamento de força excêntrico. A amostra constituiu-se de 21 mulheres idosas. Antes e após iniciar a sessão de treinamento de força excêntrico foi realizada a coleta de 25ml de sangue da veia ante cubital em tubos a vácuo para a realização das dosagens de IL-6, além dos testes de determinação do polimorfismo de IL-6. A sessão de treino na cadeira extensora bilateral foi realizada 120% de 1RM, somente na fase excêntrica, sendo a fase concêntrica executada pelo avaliador. Foram utilizadas sete séries de 10 repetições com descanso passivo de 3 minutos entre as séries e com intervalos de 15s entre cada repetição.

Resultados: Avaliadas 21 mulheres com idade média de 70,14 \pm 7,26. A idade mínima foi de 60 anos e a máxima de 85 anos. A média de IMC das idosas foi de 30,08 \pm 2,68 Kg/m². O valor mínimo de IMC encontrado foi de 27,66 Kg/m² e o máximo de 36,44 Kg/m². Na coleta de sangue no período pre-exercício não foram detectados os níveis de IL-6 em 8 (38,1%) idosas. Em 13 (61,9%) idosas a média de IL-6 foi de 4,93 \pm 4,79 pg/dl. Coleta de sangue 0h: 9 (42,9%) não foi encontrada IL-6. Das 12 (57,1%) idosas com IL-6 a média foi de 4,27 \pm 2,20 pg/dl. Coleta de sangue 3h: 8 (38,1%) não tinham IL-6. Das 13 (61,9%) idosas a média de IL-6 foi de 5,60 \pm 3,67 pg/dl. Coleta de sangue 24h: 8 (38,1%) não tinham IL-6. Das 13 (61,9%) idosas com IL-6 a média foi de 5,38 \pm 3,26 pg/dl. Coleta de sangue 48h: 8 (38,1%) não tinham IL-6. Das 13 (61,9%) idosas com IL-6 a média foi de 5,08 \pm 3,45 pg/dl. 6 (28,5%) idosas permaneceram sem IL-6 em todas as coletas. A partir da coleta de 3h foi observada uma diminuição dos valores de IL-6.

Conclusão: Avaliadas 21 mulheres com idade média de 70,14 \pm 7,26. A idade mínima foi de 60 anos e a máxima de 85 anos. A média de IMC das idosas foi de 30,08 \pm 2,68 Kg/m². O valor mínimo de IMC encontrado foi de 27,66 Kg/m² e o máximo de 36,44 Kg/m². Na coleta de sangue no período pre-exercício não foram detectados os níveis de IL-6 em 8 (38,1%) idosas. Em 13 (61,9%) idosas a média de IL-6 foi de 4,93 \pm 4,79 pg/dl. Coleta de sangue 0h: 9 (42,9%) não foi encontrada IL-6. Das 12 (57,1%) idosas com IL-6 a média foi de 4,27 \pm 2,20 pg/dl. Coleta de sangue 3h: 8 (38,1%) não tinham IL-6. Das 13 (61,9%) idosas a média de IL-6 foi de 5,60 \pm 3,67 pg/dl. Coleta de sangue 24h: 8 (38,1%) não tinham IL-6. Das 13 (61,9%) idosas com IL-6 a média foi de 5,38 \pm 3,26 pg/dl. Coleta de sangue 48h: 8 (38,1%) não tinham IL-6. Das 13 (61,9%) idosas com IL-6 a média foi de 5,08 \pm 3,45 pg/dl. 6 (28,5%) idosas permaneceram sem IL-6 em todas as coletas. A partir da coleta de 3h foi observada uma diminuição dos valores de IL-6.

Palavras-Chave: mulheres, idosas, exercício excêntrico, interleucina 6, sobrepeso, obesidade

Colaboradores: Marina Morato Stival, Alessandro de Oliveira Silva, Margô Gomes de Oliveira Karnikowski, Tatiane Teixeira, Darlan Farias, Jonato Prestes, Vinicius Carolino de Souza

Análise proteômica de neutrófilos quiescentes e estimulados com PAF e FMLP**Bolsista:** Marli dos Reis Coelho**Unidade Acadêmica:** Biologia Celular**Instituição:** UnB**Orientador (a):** WAGNER FONTES

Introdução: Os neutrófilos são os leucócitos mais abundantes no sangue periférico. São os primeiros a chegar ao local da injúria. Os neutrófilos são encontrados quiescentes na circulação normal. O PAF e o FMLP são alguns dos fatores que causam a estimulação ou ativação dos neutrófilos. O PAF é produzido por plaquetas, neutrófilos, macrófagos, mastócitos e células mesangiais sua ação pode ser na própria célula ou em células vizinhas e a exposição de neutrófilos a PAF causa quimiotaxia, agregação, estimulação, explosão respiratória e liberação de grânulos, já o FMLP tem origem nas paredes das bactérias Gram positivas é o menor peptídeo que induz funções básicas nos neutrófilos como desgranulação e liberação de espécies reativas de oxigênio. Ambos estimulam neutrófilos através da ligação a proteína G por receptores específicos. Para detectar a presença de proteínas variantes ou constantes entre essas duas condições, o extrato protéico de neutrófilos foi analisado por técnicas de proteômica baseada em

Metodologia: Foi coletado sangue periférico de indivíduos hígidos e realizada a separação de neutrófilos em gradiente Percoll. Verificou-se a viabilidade e pureza dos neutrófilos por teste de nigrosina e corante Wright. Aliquotas distintas de neutrófilos foram estimuladas com PAF 20nM ou ativadas com 100nM de FMLP, seguido de lise celular, dosagem de proteínas, eletroforese bidimensional em gel de poliácridamida, coloração com prata, digitalização, detecção e pareamento com auxílio do programa ImageMaster. Os géis de poliácridamida foram feitos em duplicata para cada condição.

Resultados: Para neutrófilos estimulados com PAF foram confeccionados dois géis nos quais foram detectados 1554 e 1950 spots e para neutrófilos ativados com FMLP foram detectados 990 e 1658 spots nos dois géis confeccionados.

Conclusão: Para neutrófilos estimulados com PAF foram confeccionados dois géis nos quais foram detectados 1554 e 1950 spots e para neutrófilos ativados com FMLP foram detectados 990 e 1658 spots nos dois géis confeccionados.

Palavras-Chave: Proteômica, Eletroforese bidimensional, Neutrófilos, Estimulo, Ativação.

Colaboradores: Marli dos Reis Coelho, Elaine Nascimento Aquino, Rodrigo André Sousa, Ana Elisa da Silva Nazario Neves, Micaela Pereira da Fonseca, Rômulo de Araújo Castro, Anne Caroline Dias Neves, Mariana S. Castro, Wagner Fontes

Avaliação da atividade de óleos essenciais de plantas do cerrado sobre *Leishmania (Leishmania) amazonensis*

Bolsista: Marline de Castro Ferreira

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): SILVIA RIBEIRO DE SOUZA

Introdução: A leishmaniose é uma doença parasitária endêmica em 88 países, com prevalência mundial de 12 milhões de pessoas e cerca de 2 milhões de novos casos por ano. Os protozoários do gênero *Leishmania* são os agentes etiológicos que provocam a infecção em mamíferos, incluindo seres humanos, e tem como vetores os insetos hematófagos flebotomíneos fêmeas. A doença manifesta-se em quatro tipos: cutânea, cutânea difusa, mucocutânea e visceral. As terapias habituais são extremamente tóxicas e a busca por novos fármacos eficientes e menos tóxicos é de grande relevância. Uma alternativa que vêm sendo estudada para o tratamento da leishmaniose é a pesquisa de substâncias ativas extraídas de produtos naturais. *Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O. Berg e *Eugenia uniflora* L. (Myrtaceae) são encontradas no Cerrado e apresentam várias indicações terapêuticas. Este trabalho teve como objetivo avaliar a composição química e a atividade anti-leishmania do óleo essencial de *Blepharocalyx salicifolius* e *Eugenia*

Metodologia: Os óleos essenciais das folhas de ambas espécies foram obtidos por hidrodestilação em aparelho de Clevenger (5 h). As amostras serão analisadas por cromatografia gasosa acoplada a espectrômetro de massa (CG/EM) na Universidade Federal de Viçosa (UFV). As formas promastigotas de *L. amazonensis* foram obtidas a partir da pata traseira de camundongos, mantidas em meio sólido Schneider suplementado com soro fetal bovino e gentamicina. Os testes foram realizados em uma placa de cultura celular de 96 poços onde foi adicionado meio de cultura estéril, suspensão de 105 formas promastigotas de *L. (L.) amazonensis* e 100 µg/ml dos óleos avaliados. A placa foi incubada a 22 °C por 48 h e analisada após este período.

Resultados: O rendimento dos óleos essenciais foram 0,3% e 0,9% para *Blepharocalyx salicifolius* e *Eugenia uniflora*, respectivamente. Os óleos apresentaram cor amarelada, odor forte e foram armazenados em geladeira até a realização dos testes. Na avaliação da atividade leishmanicida os óleos foram ativos em uma concentração menor que 100 µg/mL, pois houve lise celular e não metabolização do MTT. A análise dos cromatogramas obtidos por CG/EM encontra-se em andamento.

Conclusão: O rendimento dos óleos essenciais foram 0,3% e 0,9% para *Blepharocalyx salicifolius* e *Eugenia uniflora*, respectivamente. Os óleos apresentaram cor amarelada, odor forte e foram armazenados em geladeira até a realização dos testes. Na avaliação da atividade leishmanicida os óleos foram ativos em uma concentração menor que 100 µg/mL, pois houve lise celular e não metabolização do MTT. A análise dos cromatogramas obtidos por CG/EM encontra-se em andamento.

Palavras-Chave: *Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O. Berg., Óleo essencial, leishmaniose, Myrtaceae, *Eugenia uniflora* L.

Colaboradores: Luiz Cláudio de A. Barbosa, Phellipe Theodoro Estrela, Polyana Araújo, Paula Martins Oliveira, Lorena Albernaz, Mariana Mesquita, Leticia Lopes.

Aves cinegéticas e xerimbabo: impacto e conservação

Bolsista: Marta Lorena Fernandes Carvalho

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UnB

Orientador (a): ADRIANI HASS

Introdução: O comércio ilegal de animais silvestres é dito ter um impacto negativo ao meio ambiente, representando o terceiro maior comércio lucrativo mundial (Rocha 1995). As aves são duplamente impactadas nesse sentido, tanto pela caça (espécies cinegéticas), quanto para captura como animais de estimação (xerimbabo), sendo comum o comércio tanto em feiras, como o doméstico (troca entre familiares ou conhecidos). O comércio ilegal de animais silvestres é dito ter um impacto negativo ao meio ambiente, representando o terceiro maior comércio lucrativo mundial (Rocha 1995). As aves são duplamente impactadas nesse sentido, tanto pela caça (espécies cinegéticas), quanto para captura como animais de estimação (xerimbabo), sendo comum o comércio tanto em feiras, como o doméstico (troca entre familiares ou conhecidos). A retirada indiscriminada de machos, fêmeas e filhotes pode diminuir o tamanho populacional, levando à extinção local. É importante saber como a caça (para consumo ou pet) afeta as população

Metodologia: O estudo está sendo realizado com os alunos da rede pública de ensino da região de Alto Paraíso de Goiás, que participam do projeto de apoio aos estudantes do Centro de Estudos do Cerrado da Chapada dos Veadeiros (UnB Cerrado). Está sendo realizado levantamentos sobre as espécies utilizadas pela população local usando a ferramenta de questionários. Reuniões com os alunos estão sendo montadas para subsidiar a elaboração de oficinas de planejamento do questionário, dentro do modelo de entrevistas semi-estruturadas. Estes questionários semi-estruturados consistem na coleta de informações de natureza qualitativa e quantitativa, com perguntas abertas que permitem profundidade na abordagem. Assim, este método mescla objetividade com subjetividade e é indicado em casos onde se pretende obter um resultado prático mensurável quantitativamente, através da objetividade das perguntas fechadas e com uma compreensão imediata através de explicações mais profundas. Este tipo de questionário foi esc

Resultados: Esta pesquisa de ProIC vem da demanda ofertada pelo Centro de Estudos do Cerrado da Chapada dos Veadeiros (UnB Cerrado), de modo a fazer a inclusão dos alunos da rede pública em projetos de pesquisa da Universidade de Brasília. O edital previu dois anos de bolsa, sendo este o primeiro relatório do interstício desde a implementação da bolsa (novembro) até a data de junho de 2012. Portanto, os dados aqui apresentados são parciais, sendo que o projeto se encontra em menos de 50% de sua execução de coleta de dados, o que reflete na qualidade dos resultados e nas análises apresentadas. Inicialmente, foi realizado um levantamento de todas as publicações sobre a avifauna da região, sendo selecionadas previamente 30 espécies de aves, com o intuito da montagem de um portfólio de identificação para auxílio dos alunos durante o processo de coleta de dados. A construção do questionário foi realizada porém as perguntas estão sendo testadas com os alunos para retroalimentação do questionário final,

Conclusão: Esta pesquisa de ProIC vem da demanda ofertada pelo Centro de Estudos do Cerrado da Chapada dos Veadeiros (UnB Cerrado), de modo a fazer a inclusão dos alunos da rede pública em projetos de pesquisa da Universidade de Brasília. O edital previu dois anos de bolsa, sendo este o primeiro relatório do interstício desde a implementação da bolsa (novembro) até a data de junho de 2012. Portanto, os dados aqui apresentados são parciais, sendo que o projeto se encontra em menos de 50% de sua execução de coleta de dados, o que reflete na qualidade dos resultados e nas análises apresentadas. Inicialmente, foi realizado um levantamento de todas as publicações sobre a avifauna da região, sendo selecionadas previamente 30 espécies de aves, com o intuito da montagem de um portfólio de identificação para auxílio dos alunos durante o processo de coleta de dados. A construção do questionário foi realizada porém as perguntas estão sendo testadas com os alunos para retroalimentação do questionário final,

Palavras-Chave: uso de aves silvestres Conservação da avifauna Chapada dos Veadeiros Educação ecológica Consumo de carne de ave Padre Bernardo

Colaboradores: Katia Segovia - diretora da escola de Padre Bernardo - Colégio Bartolomeu Bueno Nina Laranjeira - diretora do Centro de Estudos do Cerrado - UnB Cerrado

ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA DO CÓRREGO GUARÁ LOCALIZADOS NO PARQUE ECOLÓGICO DO GUARÁ-DF, POR MEIO DE INDICADORES MICROBIOLÓGICOS

Bolsista: MARTA MARIA BORBA PEREIRA

Unidade Acadêmica: Biomedicina

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): MARIA CLAUDIA DA SILVA

Introdução: No Brasil, temos 12% da água doce superficial do mundo, porém o desperdício e a poluição de mananciais comprometem a qualidade, o desenvolvimento desordenado das cidades sem estudos de preservação ambiental e da água comprometem a qualidade da água

Metodologia: Foram coletas 18 amostras, 10 amostras no período chuvoso e 9 na seca. Foram pesquisados Coliformes pela técnica do NMP.

Resultados: Das 10 amostras analisadas no período chuvoso os resultados para Coliformes a 35°C foram 8 com = 1.600 NPM, 1 com 1600 NMP e 1 com 900 NMP. E para Coliformes a 45°C os resultados foram: 8 com = 1.600 NPM, 1 com < 2 NMP e 1 com 80 NMP. No período da seca foram coletadas 9 amostras sendo os resultados para Coliformes a 35°C: 6 com = 1.600 NPM, 1 com 280 NMP, 1 com 21 NMP e 1 com 110 NMP. Para coliformes a 45°C, 6 com < 2 NMP, 1 com = 1.600 NPM, 1 220 NMP e com 70 NMP

Conclusão: Das 10 amostras analisadas no período chuvoso os resultados para Coliformes a 35°C foram 8 com = 1.600 NPM, 1 com 1600 NMP e 1 com 900 NMP. E para Coliformes a 45°C os resultados foram: 8 com = 1.600 NPM, 1 com < 2 NMP e 1 com 80 NMP. No período da seca foram coletadas 9 amostras sendo os resultados para Coliformes a 35°C: 6 com = 1.600 NPM, 1 com 280 NMP, 1 com 21 NMP e 1 com 110 NMP. Para coliformes a 45°C, 6 com < 2 NMP, 1 com = 1.600 NPM, 1 220 NMP e com 70 NMP

Palavras-Chave: contaminação, água, microbiologia

Colaboradores: Labocien

Estudo da configuração urbana relacionada com a co-presença nos espaços de convívio das superquadras do Plano Piloto

Bolsista: Martha Battaglin Ramos

Unidade Acadêmica: Arquitetura e Urbanismo

Instituição: UnB

Orientador (a): MARTA ADRIANA BUSTOS ROMERO

Introdução: Este trabalho se propõe a analisar a relação existente entre o conforto ambiental do ambiente urbano, as alterações do microclima decorrentes da presença das edificações, e a dimensão urbana da co-presença em superquadras do Plano Piloto da cidade de Brasília. A metodologia foi dividida nas seguintes etapas: leituras de textos relacionados ao tema deste trabalho, medições in-loco das variáveis climáticas (temperatura do ar, temperaturas dos materiais superficiais, umidade relativa do ar, velocidade dos ventos e intensidade sonora), obtenção de fotos dos locais analisados, elaboração de desenhos e mapas comportamentais, e por fim, análise e conclusão acerca dos dados obtidos. Os resultados indicam que o conforto ambiental está diretamente relacionado ao aspecto copresencial nos espaços de permanência das superquadras, e demonstram a relevância do tema no projeto de espaços públicos bioclimaticamente sustentáveis.

Metodologia: Os procedimentos metodológicos deste estudo consistem nas etapas de: leituras de textos relacionados ao tema deste trabalho, medições in-loco das variáveis climáticas, obtenção de fotos dos locais analisados, elaboração de desenhos e de mapas comportamentais para o auxílio na compreensão do objeto de estudo, e por fim, análise e conclusão acerca dos dados obtidos. Para efetuar as medições, foram escolhidas duas localizações apenas nas SQS 208 e 209 sul. Os aspectos levados em conta na definição da localização relacionam-se ao entorno imediato de cada ponto. Cânions urbanos foram priorizados, e para efeito de comparação, pontos localizados em ambientes expansivos foram escolhidos em contrapartida. Foi feito o levantamento físico e a descrição gráfica do entorno dos pontos escolhidos para a coleta das variáveis climáticas, destacando os materiais superficiais utilizados, a altura e a tipologia das edificações.

Resultados: Como análise, pode-se afirmar que o papel da vegetação é destaque nos resultados das análises. A massa vegetal é responsável por uma série de condições necessárias ao uso satisfatório do espaço urbano. Ela torna possível o conforto térmico durante a realização de atividades que condizem com os usos aos quais o espaço é destinado, no caso, atividades de lazer, esporte e descanso, que exigem um microclima agradável para se efetuarem. Observou-se com o auxílio das medições in loco das variáveis climáticas que nos horários críticos do dia referentes à temperatura ambiente, especialmente no período de estiagem, nos locais onde a vegetação é presente e abundante existe uma considerável redução da temperatura, por conseguinte, um aumento significativo do conforto térmico.

Conclusão: Como análise, pode-se afirmar que o papel da vegetação é destaque nos resultados das análises. A massa vegetal é responsável por uma série de condições necessárias ao uso satisfatório do espaço urbano. Ela torna possível o conforto térmico durante a realização de atividades que condizem com os usos aos quais o espaço é destinado, no caso, atividades de lazer, esporte e descanso, que exigem um microclima agradável para se efetuarem. Observou-se com o auxílio das medições in loco das variáveis climáticas que nos horários críticos do dia referentes à temperatura ambiente, especialmente no período de estiagem, nos locais onde a vegetação é presente e abundante existe uma considerável redução da temperatura, por conseguinte, um aumento significativo do conforto térmico.

Palavras-Chave: Morfologia urbana, performance energética das cidades, microclima dos espaços urbanos, co-presença.

Colaboradores: Caio Frederico e Silva

Produção de material pedagógico para o ensino de Danças e Cantigas de Rodas

Bolsista: Mary Leôni dos Santos Alves

Unidade Acadêmica: Artes Cênicas

Instituição: UnB

Orientador (a): SORAIA MARIA SILVA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Síntese de Líquidos Iônicos Derivados do Cátion Diaquilimizadólíio a partir de Aminas, Glioxal e Formaldeído

Bolsista: Marysoly de Sousa Moraes

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): ALEXANDRE PEREZ UMPIERRE

Introdução: Os líquidos iônicos são arbitrariamente descritos como sais que possuem ponto de fusão inferior a 100 °C e estes são sempre sais orgânicos ou misturas que contêm ao menos um componente orgânico. A composição e as propriedades associadas dos líquidos iônicos dependem das interações do cátion com o ânion. Dentre as classes mais conhecidas de líquidos iônicos podemos citar os derivados dos cátions amônio quaternário e alquilpiridínio. Sendo que os líquidos iônicos mais utilizados são os sais baseados no cátion imidazólio devido a sua menor reatividade, maior versatilidade para controle das propriedades físico-químicas e comportamento peculiar em fase gasosa, líquida e sólida e como soluto em solventes líquidos polares. As rotas tradicionais para síntese desses líquidos iônicos são feitas a partir de metilimidazol e haletos de alquila. Essas rotas costumam ser onerosas em reagentes. Outra rota alternativa para obtê-los tem como reagentes de partida aminas, glioxal e formaldeído. Esta re

Metodologia: Foram feitas 17 tentativas de síntese pela rota das aminas, até a 13ª tentativa a rota de síntese usada para obtenção dos produtos foi a rota alternativa proposta no artigo 1. Este sistema consistia por um balão de uma boca, uma barra de agitação magnética, um agitador magnético e um banho de gelo. A partir da 14ª síntese a rota utilizada foi a rota proposta de uma patente 2. O sistema utilizado nessas sínteses consistia em um balão de três bocas, um condensador, uma bureta, um termômetro, uma barra de agitação magnética, um agitador magnético e um banho de gelo. Para purificação dos produtos foi utilizada uma coluna de filtração de celite os produtos obtidos foram caracterizados por RMN ¹H, ¹³C e TG.

Resultados: Todos os produtos das sínteses até a 13ª foram descartadas porque após discussão sobre esse processo, percebemos que a maneira que a síntese e extração estavam sendo feitas não eram corretas e por isso os produtos desejados não estavam sendo obtidos. A partir da 14ª tentativa os métodos de síntese e extração foram alterados para os procedimentos descritos pela patente e uma etapa de purificação foi adicionada. Após caracterização por IR e RMN, e a partir da avaliação dos resultados obtidos constatamos que houve a formação dos produtos desejados. Entretanto estes continham muitas impurezas, detectadas pelas técnicas mencionadas acima. Assim podemos notar que o produto desejado foi formado, porém com baixo rendimento e baixa pureza.

Conclusão: Todos os produtos das sínteses até a 13ª foram descartadas porque após discussão sobre esse processo, percebemos que a maneira que a síntese e extração estavam sendo feitas não eram corretas e por isso os produtos desejados não estavam sendo obtidos. A partir da 14ª tentativa os métodos de síntese e extração foram alterados para os procedimentos descritos pela patente e uma etapa de purificação foi adicionada. Após caracterização por IR e RMN, e a partir da avaliação dos resultados obtidos constatamos que houve a formação dos produtos desejados. Entretanto estes continham muitas impurezas, detectadas pelas técnicas mencionadas acima. Assim podemos notar que o produto desejado foi formado, porém com baixo rendimento e baixa pureza.

Palavras-Chave: líquidos iônicos, rota de síntese

Colaboradores:

Definição de compartimentos geomorfológicos a partir de imagens de satélite e análise dos dados sócio-econômicos no município Cerro Azul (PR)

Bolsista: Mateus Baruci Ignácio

Unidade Acadêmica: Geografia

Instituição: UnB

Orientador (a): ROBERTO ARNALDO TRANCOSO GOMES

Introdução: Dados em meio digital têm favorecido o desenvolvimento de muitos trabalhos baseados no conceito de análise da paisagem com utilização de parâmetros morfométricos. A modelagem matemática do relevo (morfometria) pode ser realizada de forma precisa tendo como base Modelos Digitais de Terreno (MDT) em Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Os estudos de morfometria a partir do MDT mostram áreas homogêneas obtidas de formas de relevo determinadas. Pelo emprego de dados morfométricos é gerado um conjunto de informações que possibilita determinar com melhor precisão as unidades geomorfológicas. A partir disso, o objetivo deste trabalho é gerar compartimentos geomorfológicos através de um MDT único para o município de Cerro Azul (PR). Este MDT será obtido a partir de imagens de satélite estereoscópicas do satélite ALOS que tem como um dos seus sensores o PRISM. Este sensor possibilita a geração de MDT através de uma visada estereoscópica, ao longo de sua trajetória.

Metodologia: O município de Cerro Azul se encontra no Vale do Ribeira e, é macrorregião metropolitana de Curitiba, localizado a nordeste do estado do Paraná (PR). Possui clima subtropical úmido e tem sua principal atividade econômica na produção da agricultura local. Utilizando o software PCI Geomatica OrthoEngine foi feita coleta de pontos de controle georreferenciados de cada conjunto de imagens que contempla o território do município. Foram utilizados 6 conjuntos de imagens, em que cada conjunto possui 3 sistemas de aquisição (nadir, inclinada para frente e inclinada para trás). Coletado os pontos de controle foi possível gerar os MDT de cada conjunto (um MDT para cada conjunto de imagens, totalizando 6 MDT). Para a geração de um único MDT da área do município extraiu-se os pontos de elevação de cada MDT gerado e, com a interpolação destes pontos, obteve-se um único MDT da área. Dessa forma, com um único MDT com o recorte do município, viabilizou-se a caracterização da compartimentação geomorfológica.

Resultados: Foi gerado um MDT com 10 metros de resolução espacial. As altitudes variam entre 180 à 1200 metros e com declividades de 3 à 50 graus. Foi gerado também o mapa de orientação das vertentes (aspecto) da área. Com esses mapas morfométricos foi possível fazer a compartimentação do relevo através da confecção de um mapa de composição de bandas, em que, as altitudes ficaram na cor vermelha, a declividade na cor verde e, o aspecto na cor azul. Com este novo mapa foi possível compartimentar o relevo em 3 grandes unidades geomorfológicas, como: topo, áreas de dissecação e deposição.

Conclusão: Foi gerado um MDT com 10 metros de resolução espacial. As altitudes variam entre 180 à 1200 metros e com declividades de 3 à 50 graus. Foi gerado também o mapa de orientação das vertentes (aspecto) da área. Com esses mapas morfométricos foi possível fazer a compartimentação do relevo através da confecção de um mapa de composição de bandas, em que, as altitudes ficaram na cor vermelha, a declividade na cor verde e, o aspecto na cor azul. Com este novo mapa foi possível compartimentar o relevo em 3 grandes unidades geomorfológicas, como: topo, áreas de dissecação e deposição.

Palavras-Chave: Modelo Digital de Terreno, ALOS, PRISM, Compartimentação Geomorfológica.

Colaboradores: Osmar Abílio de Carvalho Júnior e Renato Fontes Guimarães

Estudo das topologias ótimas de moldes de compressão - Parte B

Bolsista: Matheus Barbosa Andrade Moser Oberg

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLA TATIANA MOTA ANFLOR

Introdução: Cada vez mais se tem buscado melhora no desempenho das máquinas, tornando-as mais competitivas do ponto de vista econômico e de engenharia. Seguindo essa linha de raciocínio, esse projeto visa obtenção de uma topologia de engrenagem de dentes retos otimizada dos pontos de vista de tensão e inércia. Atualmente em diversos trabalhos tem-se explorado o uso de algoritmo genético (AG) para otimização de componentes mecânicos. Este trabalho segue como uma continuação de Gonçalves et al (2011), no qual foram analisados os efeitos, em termos de tensões, acarretados pela inserção de furos na alma de uma engrenagem cilíndrica de dentes retos. Foi idealizada uma rotina de otimização sustentada pela utilização do AG associado ao uso de análise pelo método de elementos finitos (MEF), pela qual seria buscada uma topologia com a menor tensão no ponto mais crítico da engrenagem e menor inércia rotacional, promovendo uma transmissão de potência mais eficiente e segura.

Metodologia: A partir da geometria de uma engrenagem existente e das suas condições de trabalho, foi construído um modelo bidimensional de um quarto de simetria para análise de tensões via MEF por meio do software Ansys. Na alma desse modelo foram inseridos furos com centros em coordenadas fixas e raios variados. Utilizando-se o software modeFRONTIER, implementou-se uma rotina com AG que arbitrava os valores iniciais para os raios dos furos, formando a geração inicial. Com base nos resultados obtidos via MEF, eram armazenados os valores de raios que forneciam as topologias com menores tensões máximas e também com menores inércias. A partir dos dados armazenados, novos cruzamentos eram, então, realizados buscando indivíduos com características ainda melhores. Para eliminar resultados impossíveis foi estabelecida uma restrição de tensão máxima, para que esta não ultrapassasse a tensão de escoamento do aço SAE 4340, o que tornaria inviável sua fabricação.

Resultados: A rotina de otimização foi executada diversas vezes verificando-se sempre os gráficos de convergência das funções objetivo impostas. Foram testadas as convergências para dois casos distintos. No primeiro, buscou-se apenas a topologia que fornecesse a menor tensão na região constatada como mais sensível à inserção de furos. Foi obtida uma tensão nesta região de pouco mais de 68,9 MPa. As oscilações observadas no gráfico amostral se devem justamente a grande sensibilidade desta região aos furos, por mais leves que sejam as variações dos raios, acabam acarretando grandes variações de tensão. Na próxima etapa, foram alteradas as funções objetivo da rotina, de modo a obter-se a engrenagem cuja tensão na região mais sensível à inserção dos furos fosse mínima e que, ao mesmo tempo apresentasse a menor área possível. Desta última rotina executada, obteve-se uma topologia de um quarto de engrenagem cuja área total é de 1697,9mm², consideravelmente menor que a área inicial de cerca de 3030 mm².

Conclusão: A rotina de otimização foi executada diversas vezes verificando-se sempre os gráficos de convergência das funções objetivo impostas. Foram testadas as convergências para dois casos distintos. No primeiro, buscou-se apenas a topologia que fornecesse a menor tensão na região constatada como mais sensível à inserção de furos. Foi obtida uma tensão nesta região de pouco mais de 68,9 MPa. As oscilações observadas no gráfico amostral se devem justamente a grande sensibilidade desta região aos furos, por mais leves que sejam as variações dos raios, acabam acarretando grandes variações de tensão. Na próxima etapa, foram alteradas as funções objetivo da rotina, de modo a obter-se a engrenagem cuja tensão na região mais sensível à inserção dos furos fosse mínima e que, ao mesmo tempo apresentasse a menor área possível. Desta última rotina executada, obteve-se uma topologia de um quarto de engrenagem cuja área total é de 1697,9mm², consideravelmente menor que a área inicial de cerca de 3030 mm².

Palavras-Chave: Otimização, algoritmo genético, elementos finitos

Colaboradores: Universidade de Brasília, Núcleo de integridade e testes (NIT - FGA), equipe de Baja SAE “Piratas do Cerrado” e CNPq.

Fenologia de anfíbios em riachos temporários na Chapada dos Veadeiros, Goiás.

Bolsista: Matheus de Araujo Siqueira

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): REUBER ALBUQUERQUE BRANDAO

Introdução: A chapada dos veadeiros é uma região de clima tropical que abriga uma fauna de anfíbios anuros influenciada diretamente por fatores abióticos como temperatura, precipitação e umidade, determinando a regulação e a estruturação de suas comunidades. A formação de riachos temporários nessas áreas abriga comunidades de anfíbios específicas. Esses riachos lineares são ambientes simples e possuem escassez de recursos para alimentação, abrigo e sítios reprodutivos. O objetivo desse trabalho é caracterizar a comunidade de anuros e avaliar variações temporais na riqueza e abundância das espécies.

Metodologia: Foram amostrados três riachos temporários no município de Alto Paraíso, Goiás, em uma área de Cerrado sentido restrito e de campo sujo sobre rochas (campo rupestre). O clima da região é tropical, marcado por duas estações bem definidas, seca e chuvosa. O esforço amostral foi de dois a quatro dias por mês entre Dezembro de 2011 e Junho de 2012, com início às dezoito horas e término à zero hora. Foram registrados dados de riqueza, abundância e de fatores abióticos para análises de diversidade local e distribuição temporal. Foi criada uma curva de rarefação para os três riachos. Foi gerado um índice de Simpson pra estimar diversidade em cada um dos riachos.

Resultados: Foram encontrados 12 espécies, com 50 indivíduos distribuídos em 4 famílias (Hylidae, Leuiperidae, Leptodactylidae e Bufonidae). As espécies com maior ocorrência foram *B. pseudopseudis* com 24 indivíduos, seguida de *Scinax* sp.n. com 12 indivíduos. Já as espécies com menor ocorrência foram *Leptodactylus tapiti*, *Leptodactylus martinesi*, *Dendropsophus minutus*, *Physalaemus cuvieri* e *Scinax rogerioi*, cada espécie com um indivíduo. *Scinax* sp.n. é uma espécie nova ainda não descrita, endêmica da região. A riqueza diferiu nos três riachos amostrados, sendo que no riacho A foram encontrados duas espécies e uma abundância de 22 indivíduos. No riacho B foram encontrados nove espécies com 24 indivíduos. No riacho C foram encontrados quatro espécies com abundância de cinco indivíduos. A curva de rarefação obtida demonstra que ainda não se atingiu o número máximo de espécies presentes no local. O índice de Simpson foi de 0.496, 0.705 e 0.72 para os riachos A, B e C respectivamente.

Conclusão: Foram encontrados 12 espécies, com 50 indivíduos distribuídos em 4 famílias (Hylidae, Leuiperidae, Leptodactylidae e Bufonidae). As espécies com maior ocorrência foram *B. pseudopseudis* com 24 indivíduos, seguida de *Scinax* sp.n. com 12 indivíduos. Já as espécies com menor ocorrência foram *Leptodactylus tapiti*, *Leptodactylus martinesi*, *Dendropsophus minutus*, *Physalaemus cuvieri* e *Scinax rogerioi*, cada espécie com um indivíduo. *Scinax* sp.n. é uma espécie nova ainda não descrita, endêmica da região. A riqueza diferiu nos três riachos amostrados, sendo que no riacho A foram encontrados duas espécies e uma abundância de 22 indivíduos. No riacho B foram encontrados nove espécies com 24 indivíduos. No riacho C foram encontrados quatro espécies com abundância de cinco indivíduos. A curva de rarefação obtida demonstra que ainda não se atingiu o número máximo de espécies presentes no local. O índice de Simpson foi de 0.496, 0.705 e 0.72 para os riachos A, B e C respectivamente.

Palavras-Chave: Fenologia, Riacho Temporário, Anfíbios, Chapada dos Veadeiros

Colaboradores: Reuber Albuquerque Brandão, Renata Françoso, Leonardo de Paula Gomes, Tainá Pinheiro de Araújo, Paulla Jesuino de Carvalho

LEVANTAMENTO DA VEGETAÇÃO ARBÓREA E HERBÁCEO-SUBARBUSTIVA EM CERRADÃO NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO JARDIM BOTÂNICO DE BRASÍLIA

Bolsista: Matheus do Vale Mendes

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): MANOEL CLAUDIO DA SILVA JUNIOR

Introdução: As savanas são biomas distribuídos mundialmente, típicos de regiões de clima tropical com estação seca. Sua vegetação é caracterizada por possuir estrato rasteiro abundante, com variações nos componentes arbustivos e arbóreos. O fogo, a umidade e suas relações com os nutrientes disponíveis para as plantas são alguns dos principais elementos determinantes da vida nestes ambientes. No Brasil Central, as savanas são conhecidas como bioma Cerrado, cuja vegetação apresenta diversas formas fisionômicas. Fatores ligados ao solo, como a profundidade, a drenagem e a fertilidade influenciam nas causas das mudanças florísticas e fitossociológicas de fitofisionomias existentes no bioma, que representam alvo de investigação constante. O Cerradão figura entre as onze fitofisionomias descritas no bioma Cerrado, cuja composição florística é resultado da colonização de espécies savânicas e florestais.

Metodologia: O Jardim Botânico de Brasília (JBB) e sua Estação Ecológica (EEJBB) se encontram nas coordenadas 15°52'21"S e 47°50'50"W e apresentam altitude média de 1.056 m, compreende área de aproximadamente 5.000 ha. O clima da região é do tipo Aw ou tropical chuvoso, de acordo com a classificação de Köppen. São reconhecidas nessas áreas formações savânicas, florestais e campestres, e os solos predominantes são os Latossolos Vermelhos, os Latossolos Vermelho-Amarelos, os Cambissolos e os Gleissolos. Para a análise da vegetação do Cerradão, foram implantadas 10 parcelas, distantes em 50 m uma da outra, cada qual com 20 m x 50 m (1000 m²), localizadas de forma permanente com estacas de bambu. Foram registrados e identificados todos os indivíduos arbóreos com DB30cm = 5 cm e para a descrição da estrutura da vegetação foram utilizados parâmetros fitossociológicos convencionais.

Resultados: Foram amostradas 94 espécies no Cerradão, sendo as famílias melhor representadas Fabaceae (15), Melastomataceae (7), Myrtaceae (7) e Vochysiaceae (6). O gênero mais rico foi Miconia da família Melastomataceae. As espécies mais importantes em ordem de valor de importância foram: *Emmotum nitens* (34,17), *Nectandra reticulata* (26,36), *Siphoneugena densiflora* (25,53), *Miconia cuspidata* (14,60) e *Byrsonima laxiflora* (11,49), que representaram 37,38% do total do IVI. A área basal foi de 22,27 m².ha-1 e a densidade de 1.813 ind.ha-1. Alguns indivíduos com dossel fechado atingiram 15 metros de altura, padrão tipicamente florestal.

Conclusão: Foram amostradas 94 espécies no Cerradão, sendo as famílias melhor representadas Fabaceae (15), Melastomataceae (7), Myrtaceae (7) e Vochysiaceae (6). O gênero mais rico foi Miconia da família Melastomataceae. As espécies mais importantes em ordem de valor de importância foram: *Emmotum nitens* (34,17), *Nectandra reticulata* (26,36), *Siphoneugena densiflora* (25,53), *Miconia cuspidata* (14,60) e *Byrsonima laxiflora* (11,49), que representaram 37,38% do total do IVI. A área basal foi de 22,27 m².ha-1 e a densidade de 1.813 ind.ha-1. Alguns indivíduos com dossel fechado atingiram 15 metros de altura, padrão tipicamente florestal.

Palavras-Chave: Cerrado, Fitossociologia, Fitofisionomia, Composição Arbórea.

Colaboradores: Renata Caseiro

Mapeamento de materiais arquivísticos do Grupo Escoteiro Bernardo Sayão (14º DF) com destaque aos registros fotográficos

Bolsista: Matheus Fagundes Araujo

Unidade Acadêmica: Ciência da Informação e Documentação

Instituição: UnB

Orientador (a): ANDRE PORTO ANCONA LOPEZ

Introdução: A pesquisa buscou mapear os documentos arquivísticos do Grupo Escoteiro Bernardo Sayão (GEBS), com especial destaque às fotografias, com vistas a subsidiar ações de gestão documental por essa organização. No desenvolvimento da pesquisa optou-se por dar maior destaque às fotografias com o estabelecimento de metodologia de prospecção de conjuntos fotográficos do movimento escoteiro, alimentando a plataforma DIGIFOTOWEB. A base empírica de tal metodologia foi estabelecida com a contextualização de um pequeno conjunto de fotos do fundo GEBS foi encontrado junto aos papéis pessoais de um dos diretores do Grupo. Devido às dimensões do conjunto encontrado, não foi possível considerar como uma amostra representativa do acervo, apenas como insumo para embasamento metodológico.

Metodologia: Com a mudança de aluno foi feita uma readequação nas leituras teóricas, reforçadas por reuniões constantes com a equipe e com o orientador. A atividade contou com o apoio de outros alunos dedicados ao tema das fotografias do movimento escoteiro (Tamara Neil e Matheus Silveira Furtado). Foi feita uma ficha com respostas simples com relação à quantidade, estado, acesso, local e responsável do fundo para ser aplicada com o custodiador. Após o preenchimento, foram feitas visitas de campo e preenchida uma planilha com dados gerais. O conjunto encontrado, na residência de um dos diretores do Grupo Escoteiro Bernardo Sayão foi quantificado e classificado, permitindo a subdivisão de quatro conjuntos daquele fundo, separado por atividades e, secundariamente por evento registrado. Os dados alimentaram a base DIGIFOTOWEB e subsidiaram a confecção da proposta metodológica para prospecção de documentos fotográficos do Movimento Escoteiro.

Resultados: O material identificado permitiu a organização de cada um de seus conjuntos no aprimoramento do banco de dados DIGIFOTOWEB e a criação de um método passível de ser aplicado pelo movimento escoteiro para a prospecção e mapeamento de fotografia com vistas a melhoria de procedimentos de gestão documental para a situação-problema em tela.

Conclusão: O material identificado permitiu a organização de cada um de seus conjuntos no aprimoramento do banco de dados DIGIFOTOWEB e a criação de um método passível de ser aplicado pelo movimento escoteiro para a prospecção e mapeamento de fotografia com vistas a melhoria de procedimentos de gestão documental para a situação-problema em tela.

Palavras-Chave: Acervos fotográficos, Movimento escoteiro, Grupo Escoteiro Bernardo Sayão, DIGIFOTOWEB, Documento de arquivo.

Colaboradores: Darcilene Sena Rezende, Tamara Neil, Matheus Silveira Furtado, Carla Neves Fagundes Araújo.

“O Jequitibá do Samba”: a construção da identidade verde e rosa pelos poetas manguieirenses

Bolsista: Matheus Maciel Nunes

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): ELEONORA ZICARI COSTA DE BRITO

Introdução: Nesta pesquisa pretendo investigar nas letras de alguns sambas enredos e outras composições, representações construídas sobre o Grêmio Recreativo Escola de Samba Estação Primeira de Mangueira. O objetivo é problematizar a maneira como a agremiação constrói sua auto-representação e como outros compositores reforçam ou reelaboram, em diferentes tempos, essas mesmas imagens. Essa proposta insere-se no projeto História e Música: identidades, memórias, histórias, inscrito no Diretório de grupos do CNPq, e se propõe buscar nas composições de compositores manguieirenses, trechos que elucidem como se dá a construção de uma identidade manguieirense.

Metodologia: O trabalho utiliza-se da análise crítica e sistematizada das músicas de diferentes compositores manguieirenses, aqui tomadas como fontes documentais. Dentre os autores a serem utilizados, estão Nelson Cavaquinho, Cartola, Carlos Cachapa, José Ramos e Aloísio Augusto. A partir da seleção e análise das letras que exaltam os baluartes, os compositores, o morro e a própria Mangueira, será possível refletir sobre a importância da música como meio de construção da identidade, difusão e divulgação da Estação Primeira de Mangueira.

Resultados: As obras dos compositores manguieirenses buscam, na maior parte das vezes, exaltar a história da agremiação, como foi possível detectar até o momento. A título de exemplo, algumas dessas representações encontram-se presentes nos sambas aqui escolhidos, entre muitos outros possíveis: “O Jequitibá do Samba” (Jequitibá, autores: J. Ramos / M. Ramos, ano 1949), “Mangueira teu cenário é uma beleza” (Exaltação à Mangueira, autores Enéas Brites e Aloísio Augusto da Costa, ano 1956) e “Alvorada lá no morro que beleza” (Autores: Cartola, Erminio Bello de Carvalho e Carlos Cachapa). Neles, a evidente valorização de traços que servem de lastro à construção de uma tradição a agremiação. É importante salientar que as composições funcionam como recursos para a valorização da identidade verde e rosa. Em diferentes tempos, as mesmas imagens são reelaboradas, garantindo a permanência dessa tradição.

Conclusão: As obras dos compositores manguieirenses buscam, na maior parte das vezes, exaltar a história da agremiação, como foi possível detectar até o momento. A título de exemplo, algumas dessas representações encontram-se presentes nos sambas aqui escolhidos, entre muitos outros possíveis: “O Jequitibá do Samba” (Jequitibá, autores: J. Ramos / M. Ramos, ano 1949), “Mangueira teu cenário é uma beleza” (Exaltação à Mangueira, autores Enéas Brites e Aloísio Augusto da Costa, ano 1956) e “Alvorada lá no morro que beleza” (Autores: Cartola, Erminio Bello de Carvalho e Carlos Cachapa). Neles, a evidente valorização de traços que servem de lastro à construção de uma tradição a agremiação. É importante salientar que as composições funcionam como recursos para a valorização da identidade verde e rosa. Em diferentes tempos, as mesmas imagens são reelaboradas, garantindo a permanência dessa tradição.

Palavras-Chave: história, Mangueira, samba, tradição, identidade.

Colaboradores:

A contribuição do Programa Bolsa família para a democratização das famílias- o olhar de companheiros de beneficiárias

Bolsista: Matheus Peres Machado Magalhães

Unidade Acadêmica: Serviço Social

Instituição: UnB

Orientador (a): MARLENE TEIXEIRA RODRIGUES

Introdução: A pesquisa em questão integra o projeto “Os programas de transferência de renda e as mulheres- iniciativas pró ou anti equidade de gênero?”. Essa pesquisa analisa em que medida a importância atribuída à mulher como gestora familiar, por parte do Programa Bolsa Família (PBF) - Vida Melhor (PVM), programa de transferência de renda executado pelo Governo do Distrito Federal, têm contribuído para o combate à desigualdade de gênero, garantindo o fortalecimento da autonomia das mulheres usuárias. Vale lembrar que estas mulheres, no tocante ao PBF, são, prioritariamente, as responsáveis pelo recebimento do benefício. Faz-se importante compreender qual o papel atribuído às mulheres nas famílias bem como analisar os prós e contras do programa referente à democratização familiar.

Metodologia: A fim de obter dados do Programa Bolsa Família-Vida Melhor em Taguatinga, coletou-se dados inicialmente, mediante pesquisa documental e visitas ao CRAS dessa região. Serão realizadas entrevistas semi-estruturadas com mulheres beneficiárias e seus cônjuges enfocando a dinâmica familiar, afim de identificar a influência do PBF-PVM na vida das mulheres. Será analisado as repercussões do Programa na vida das famílias e das mulheres em questão, tendo em vista as condicionalidades impostas pelo programa na área da saúde, educação e assistência social, como se dá a utilização do tempo das mulheres e dos homens, muitas vezes dividido entre atividades remuneradas e não remuneradas, identificando e caracterizando esse cotidiano, numa perspectiva de gênero.

Resultados: O CRAS de Taguatinga, situado na área Norte da cidade, atende a população da região estimada em 221.909 habitantes. De acordo com dados disponíveis no “Diagnóstico Socioterritorial da Região Administrativa de Taguatinga-DF”, o CRAS atendeu 832 famílias no mês de setembro, de 2011, sendo esse o maior número durante o mesmo ano. A maior demanda parte do público feminino (53,12%) e representa também 121.361 habitantes contra 100.548 habitantes do sexo masculino, sendo esses predominantemente jovens e adultos. São 11.020 famílias inscritas no Cadastro Único, desse número 2.511 recebem a Bolsa Família. Quando nos referimos ao recebimento de programas de transferência de renda nos deparamos com 1,4% da população beneficiária da Bolsa Família, sendo que os programas que mais beneficiam é a Bolsa Escola, em primeiro lugar, e o Bolsa Social em segundo lugar, vale lembrar que esses últimos programas, só tardiamente, estão sendo incorporados ao Programa Bolsa Família.

Conclusão: O CRAS de Taguatinga, situado na área Norte da cidade, atende a população da região estimada em 221.909 habitantes. De acordo com dados disponíveis no “Diagnóstico Socioterritorial da Região Administrativa de Taguatinga-DF”, o CRAS atendeu 832 famílias no mês de setembro, de 2011, sendo esse o maior número durante o mesmo ano. A maior demanda parte do público feminino (53,12%) e representa também 121.361 habitantes contra 100.548 habitantes do sexo masculino, sendo esses predominantemente jovens e adultos. São 11.020 famílias inscritas no Cadastro Único, desse número 2.511 recebem a Bolsa Família. Quando nos referimos ao recebimento de programas de transferência de renda nos deparamos com 1,4% da população beneficiária da Bolsa Família, sendo que os programas que mais beneficiam é a Bolsa Escola, em primeiro lugar, e o Bolsa Social em segundo lugar, vale lembrar que esses últimos programas, só tardiamente, estão sendo incorporados ao Programa Bolsa Família.

Palavras-Chave: Gênero, Programa Bolsa Família, Mulher, Famílias

Colaboradores: Se agrade o diálogo e colaboração de Matheus Magalhães, estudante de serviço Social, participante da pesquisa e da profa. marlene teixeira, coordenadora do projeto.

As Propriedades Magnéticas das Nanopartículas Magnéticas Multicamadas

Bolsista: Matheus Yamamoto Matsumoto

Unidade Acadêmica: Física

Instituição: UNB

Orientador (a): QU FANYAO

Introdução: Nanopartículas magnéticas apresentam muitas propriedades fascinantes. Por exemplo, seu tamanho é controlável, variando de poucos nanômetros a dezenas, podem ser cobertas com materiais orgânicos ou inorgânicos como metais ou moléculas biológicas para fazê-las interagir ou ligarem-se a uma entidade biológica, podem ser manipuladas por um gradiente de campo externo e podem gerar calor em um campo magnético alternado. Portanto, nanopartículas magnéticas oferecem atrativas aplicações em potencial na Biomedicina, como tratamentos de hipertermia, separação magnética, entrega dirigida de drogas e agentes de contraste para imageamento por ressonância magnética. Neste trabalho estudamos propriedades magnéticas de nanopartículas magnéticas monodomínio com vistas aplicações em magneto-hipertermia. Utilizamos o método Monte Carlo (MC) para simular as propriedades magnéticas de nanopartículas com anisotropia uniaxial, cuja origem pode ser cristalina ou de forma, sob campo magnético.

Metodologia: O modelo de Ising foi proposto na tese de doutorado de Ernst Ising, em 1924, a fim de investigar cadeias lineares de momentos magnéticos acoplados. Nele, o sistema considerado é um conjunto de N pontos fixos chamados de sítios da rede, representando os nanopartículas magnéticas no nosso trabalho, formando uma rede periódica de dimensão n ($n = 1, 2, 3$). A estrutura geométrica da rede pode ser, por exemplo, cúbica ou hexagonal. Associada a cada sítio da rede, há uma variável de spin s_i ($i = 1, \dots, N$) que pode assumir os valores $+1$ ou -1 . Se $s_i = +1$, dizemos que o i -ésimo sítio possui um spin-up (spin para cima), e se $s_i = -1$, dizemos que possui um spin-down (spin para baixo). Para estudarmos as propriedades, foi utilizado um método numérico chamado Método de MC, um método estatístico que faz uso de números aleatórios para resolver diversos tipos de problemas, de biologia, física, química, até economia. Para este estudo foi desenvolvido códigos de programação na linguagem C e com os

Resultados: Aplicamos o algoritmo de Metropolis para estados de equilíbrio dos nanopartículas magnéticos. Desenvolvemos código de linguagem C para estudar as propriedades de nanopartículas magnéticos. A seguir o algoritmo usado no nosso trabalho. [a] Geração de um estado inicial aleatório. Em cada sítio, atribuem-se probabilidades iguais para os valores $+1$ ou -1 . [b] Escolha de um sítio i . A configuração tentativa n é criada fazendo $-s_i$ para S_i . [c] Cálculo da variação de energia $\Delta E = E_n - E_m$. [d] Geração de um número aleatório z pertence $[0, 1]$. [e] Aceita a configuração n se $z < \min[1, e^{-(\Delta E)/(k_B T)}]$. [f] Volta ao passo [b] até que o número de passo de MC seja atingido. Como primeiros resultados vimos como se comporta a magnetização média diante de cada passo de MC em varias temperaturas diferentes, depois vimos a variação da magnetização em função da temperatura para diferentes campos magnéticos externos aplicados, e por últimos conseguimos gráficos de histerese que re

Conclusão: Aplicamos o algoritmo de Metropolis para estados de equilíbrio dos nanopartículas magnéticos. Desenvolvemos código de linguagem C para estudar as propriedades de nanopartículas magnéticos. A seguir o algoritmo usado no nosso trabalho. [a] Geração de um estado inicial aleatório. Em cada sítio, atribuem-se probabilidades iguais para os valores $+1$ ou -1 . [b] Escolha de um sítio i . A configuração tentativa n é criada fazendo $-s_i$ para S_i . [c] Cálculo da variação de energia $\Delta E = E_n - E_m$. [d] Geração de um número aleatório z pertence $[0, 1]$. [e] Aceita a configuração n se $z < \min[1, e^{-(\Delta E)/(k_B T)}]$. [f] Volta ao passo [b] até que o número de passo de MC seja atingido. Como primeiros resultados vimos como se comporta a magnetização média diante de cada passo de MC em varias temperaturas diferentes, depois vimos a variação da magnetização em função da temperatura para diferentes campos magnéticos externos aplicados, e por últimos conseguimos gráficos de histerese que re

Palavras-Chave: Nanopartículas magnéticas, materiais ferromagnéticos, modelo de Ising, método Monte Carlo.

Colaboradores: (1) Leticia Massa (2) Paulo Cesar de Moraes

O sublime e a arte moderna: uma leitura adorniana de Kant

Bolsista: Mathias Alberto Moller

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): ALEX SANDRO CALHEIROS DE MOURA

Introdução: Este trabalho visa investigar a noção de Aufklärung em Kant, apresentada em "Beantwortung zur Frage: Was ist Aufklärung", indicando que diferentes recepções da acepção kantiana, posta em contexto, encontram no texto ensejos de acordo com a ênfase da análise. A partir da leitura exegética do texto kantiano em relação a texto da recepção contemporânea brasileira da pergunta, a saber: "Respondendo à pergunta: quem é a Ilustração", na qual Rubens Rodrigues enfatiza uma leitura, pretende-se indicar que, assim como esta própria ênfase mantém possível outra, a subconsideração restringe a noção kantiana e remonta a divergências presentes ao próprio debate alemão. O resgate da noção de Aufklärung possibilitará compreender até diferenças de tradução por ilustração frente a esclarecimento, recuperando-se, ainda, a proposta da noção kantiana de saída da minoridade como processo contínuo de emancipação. Com efeito, indica-se esta a leitura que Adorno faz da noção kantiana ao relacioná-la com a ed

Metodologia: a pesquisa seguiu a regra das pesquisas feitas em filosofia, isto é, análise de textos, comparações de tradução e análise da questão a partir do material referido

Resultados: ao final da pesquisa o estudante aprendeu a lidar com a pesquisa em filosofia, elaborando uma pesquisa em vista da continuidade que ao final pretende ser um projeto de mestrado. neste estágio, o estudante está em vias de concluir artigo científico que deverá ser enviado para revista na área.

Conclusão: ao final da pesquisa o estudante aprendeu a lidar com a pesquisa em filosofia, elaborando uma pesquisa em vista da continuidade que ao final pretende ser um projeto de mestrado. neste estágio, o estudante está em vias de concluir artigo científico que deverá ser enviado para revista na área.

Palavras-Chave: Kant, Idealismo Alemão, Minoridade, maioridade.

Colaboradores:

Diversidade de aracnídeos cursoriais em Águas Emendadas/DF

Bolsista: Mauricio Macêdo Rodrigues

Unidade Acadêmica: Zoologia

Instituição: UnB

Orientador (a): PAULO CESAR MOTTA

Introdução: O estudo da diversidade e riqueza de espécies é de extrema importância para várias áreas da biologia. Essas variáveis são essenciais na construção de planos de conservação, avaliações de impactos ambientais e criação de unidades de conservação. Os aracnídeos formam um grupo megadiverso e relativamente pouco conhecido que ocupa quase todos os ecossistemas terrestres com exceção da Antártica. Os fatores ambientais como pluviosidade e vegetação influenciam diretamente na composição e distribuição das espécies de aracnídeos. Assim, o estudo da diversidade aliada às condições de sazonalidade torna-se fundamental para compreensão das dinâmicas das populações e comunidades. O objetivo desse trabalho foi comparar a diversidade, abundância e riqueza da aracnofauna de solo na Estação Ecológica de Águas Emendadas entre os períodos de chuva e seca.

Metodologia: As coletas foram realizadas nos meses de novembro e fevereiro (chuva), e maio e agosto (seca) de 2010, em áreas de cerrado típico e cerrado ralo. Na coleta foram usadas armadilhas de solo "pitfall" confeccionadas com dois copos plásticos de 500 mL, um enterrado ao nível do solo com um orifício no fundo e outro, que encaixava neste último, com pequenos orifícios laterais ao nível de 200 mL, de forma a não transbordar solução em períodos de chuva. Foram colocados 200 mL de álcool etílico a 70% em cada armadilha e expostas em campo por sete dias a cada quinze dias. As duas coletas mensais foram somadas e consideradas como uma única coleta. As armadilhas foram distribuídas em 30 conjuntos de cinco "pitfalls" distantes aproximadamente 10 m entre si, totalizando 150 armadilhas. Apenas indivíduos adultos foram utilizados. Os dados foram trabalhados no programa EstimateS 7.5.2 e calculado o índice de Simpson.

Resultados: Somando todos os meses, foram registradas 37 morfoespécies. O estimador Jackknife 1 estimou 51 espécies. As espécies mais abundantes foram *Leprolochus* sp. (41%) e *Tityus fasciolatus* (8%). A família Salticidae apresentou maior riqueza com 9 morfoespécies. O mês de novembro foi o mais rico com 25 espécies e 189 indivíduos. Agosto apresentou os menores valores: 9 espécies e 12 indivíduos. Em fevereiro foram coletados 35 indivíduos distribuídos em 12 espécies e maio, 34 indivíduos e 13 espécies. Durante a seca foram coletados 46 indivíduos distribuídos em 16 espécies e na estação chuvosa, 224 indivíduos em 30 espécies. O estimador Jackknife 1 estimou 43 espécies para chuva e 19 para seca. O índice de Simpson aponta os seguintes valores: seca 12,90, chuva 4,02 e Geral 5,24.

Conclusão: Somando todos os meses, foram registradas 37 morfoespécies. O estimador Jackknife 1 estimou 51 espécies. As espécies mais abundantes foram *Leprolochus* sp. (41%) e *Tityus fasciolatus* (8%). A família Salticidae apresentou maior riqueza com 9 morfoespécies. O mês de novembro foi o mais rico com 25 espécies e 189 indivíduos. Agosto apresentou os menores valores: 9 espécies e 12 indivíduos. Em fevereiro foram coletados 35 indivíduos distribuídos em 12 espécies e maio, 34 indivíduos e 13 espécies. Durante a seca foram coletados 46 indivíduos distribuídos em 16 espécies e na estação chuvosa, 224 indivíduos em 30 espécies. O estimador Jackknife 1 estimou 43 espécies para chuva e 19 para seca. O índice de Simpson aponta os seguintes valores: seca 12,90, chuva 4,02 e Geral 5,24.

Palavras-Chave: Arachnida, sazonalidade, cerrado

Colaboradores: Laboratório de Ornitologia, Prof. Miguel Marini e Zélia da Paz Pereira.

A Política Externa Brasileira no Governo Lula e a criação de uma identidade de aproximação com os países árabes

Bolsista: Máximo Helder Meireles Nunes Filho

Unidade Acadêmica: Relações Internacionais

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): Aline Maria Thomé Arruda

Introdução: Com o propósito de se buscar como foi delineada a aproximação entre o governo brasileiro no período de governo do Presidente Luis Inácio Lula da Silva, que no decorrer do resumo será denominado Lula, entre seus dois mandatos desde 2008 até 2010, com os países árabes, 22 segundo dados do Ministério das Relações Exteriores (MRE), foi desenvolvido esse projeto.

Metodologia: Como método de pesquisa, foram observados discursos tanto de Lula quanto do então ministro Celso Amorim, chanceler e embaixador responsável pela administração do MRE. Para isso foram utilizados documentos que vão de apresentações nas Cúpulas América dos Sul e Países Árabes (ASPA), reuniões de encontros oficiais presidenciais e ministeriais, palestras e alguns artigos para revistas políticas como colocar o nome de uma das revistas que estão presentes naquele livro do MRE. Além de tais discursos, o projeto obteve apoio do grupo de estudos ministrado pela professora Aline Thomé Arruda no qual se pôde obter mais informações sobre alguns assuntos específicos que envolviam ações tanto dos países árabes selecionados quanto do Brasil. Foram eles a assinatura do acordo nuclear com o Irã, a imigração de refugiados do conflito entre Hezbollah e Palestina além das já citadas Cúpulas ASPA (tanto a primeira de 2005 quanto a de 2008).

Resultados: Como resultados, observou-se durante a pesquisa que muitos termos como irmãos e comunidade de países em desenvolvimento, parceiros, foram utilizados repetidas vezes em diferentes momentos, demonstrando dessa forma a intenção do governo à época de tentar ultrapassar os laços comerciais em constante ascensão para uma aproximação identitária, mais profunda.

Conclusão: Como resultados, observou-se durante a pesquisa que muitos termos como irmãos e comunidade de países em desenvolvimento, parceiros, foram utilizados repetidas vezes em diferentes momentos, demonstrando dessa forma a intenção do governo à época de tentar ultrapassar os laços comerciais em constante ascensão para uma aproximação identitária, mais profunda.

Palavras-Chave: Identidades, Política Externa, Brasil, Países Árabes

Colaboradores: Aline Maria Thomé Arruda Alunos do Grupo de Estudos sobre os processos culturais nas Relações Internacionais.

Resistência adesiva de cimentos autocondicionantes à dentina intra radicular

Bolista: Mayana Melo de Miranda

Unidade Acadêmica: Odontologia

Instituição: UNB

Orientador (a): PATRICIA NOBREGA RODRIGUES PEREIRA

Introdução: Cimentos resinosos de polimerização química e dual são indicados para a cimentação intra-radicular de pinos de fibra devido a sua baixa solubilidade, propriedades mecânicas e adesivas. Porém, as condições técnicas e características do substrato podem influenciar adversamente a qualidade dos procedimentos adesivos no interior do conduto. Os problemas começam durante o preparo do conduto até a polimerização final do cimento. Recentemente, foram introduzidos no mercado cimentos resinosos auto-adesivos, capazes de modificar o substrato, preparando-o para adesão por meio de monômeros ácidos que simultaneamente desmineralizam e infiltram os tecidos dentários, o que minimiza os efeitos em relação à técnica dos cimentos convencionais em que a etapa de condicionamento ácido é separada. Dessa forma o objetivo desse foi o de avaliar os valores de resistência adesiva (RA) de cimentos auto-adesivos à dentina intrarradicular quando usado.

Metodologia: Para esse experimento foram utilizados 10 pré-molares humanos unirradiculares, aprovados pelo comitê de ética em pesquisa da UNB sob protocolo n. 05411. As raízes tiveram seus condutos restaurados com pino de fibra de vidro. Em seguida, as raízes foram aleatoriamente distribuídas em grupos de 5, de acordo com o cimento a ser utilizado (U100 e Clearfill AS Cement). Os dois grupos tiveram a cimentação do pino de acordo com o fabricante. Em seguida foi realizada a microtomografia, utilizando o aparelho Micro-CT, de cada raiz. Após 7 dias, as raízes foram seccionadas obtendo-se de 6 a 8 fatias com 1mm de espessura. A espessura das fatias foi aferida com paquímetro digital. Foi realizado o teste de push-out para cada fatia para avaliar a RA (N=6). Os dados foram submetidos à análise de variância a 2 critérios (material, terços) com $p < 0,05$.

Resultados: Os dados estão nas tabelas abaixo: Tabela 1- Resistência adesiva ao push out (MPa), considerando diferentes cimentos U100 CSA 12,64 (4,07)Ab 9,72 (1,07)Aab Letras maiúsculas diferentes denotam diferenças estatísticas entre linhas da mesma coluna ($p < 0,05$) Letras minúsculas diferentes denotam diferenças estatísticas entre colunas da mesma linha ($p < 0,05$) O fator cimento ($p < 0,0001$) foi estatisticamente significativo. Tabela 2- Resistência adesiva ao push out (MPa) para o cimento U100, considerando diferentes terços C M A 14,81 (2,54)Aa 14,00 (6,20)Aa 9,10 (4,02)Aa Letras maiúsculas diferentes denotam diferenças estatísticas entre linhas da mesma coluna ($p < 0,05$) Letras minúsculas diferentes denotam diferenças estatísticas entre colunas da mesma linha ($p < 0,05$) O fator terço ($p = 0,00371$) foi estatisticamente significativo. Tabela 3- Resistência adesiva ao push out (MPa) para o cimento CSA, considerando diferentes terços C M A 12,78 (2,73)Aa 9,46 (1,27)Aab 6,92 (3,55)Ab

Conclusão: Os dados estão nas tabelas abaixo: Tabela 1- Resistência adesiva ao push out (MPa), considerando diferentes cimentos U100 CSA 12,64 (4,07)Ab 9,72 (1,07)Aab Letras maiúsculas diferentes denotam diferenças estatísticas entre linhas da mesma coluna ($p < 0,05$) Letras minúsculas diferentes denotam diferenças estatísticas entre colunas da mesma linha ($p < 0,05$) O fator cimento ($p < 0,0001$) foi estatisticamente significativo. Tabela 2- Resistência adesiva ao push out (MPa) para o cimento U100, considerando diferentes terços C M A 14,81 (2,54)Aa 14,00 (6,20)Aa 9,10 (4,02)Aa Letras maiúsculas diferentes denotam diferenças estatísticas entre linhas da mesma coluna ($p < 0,05$) Letras minúsculas diferentes denotam diferenças estatísticas entre colunas da mesma linha ($p < 0,05$) O fator terço ($p = 0,00371$) foi estatisticamente significativo. Tabela 3- Resistência adesiva ao push out (MPa) para o cimento CSA, considerando diferentes terços C M A 12,78 (2,73)Aa 9,46 (1,27)Aab 6,92 (3,55)Ab

Palavras-Chave: Push-out, resistência adesiva, adesão, pino de fibra de vidro, cimentos resinosos autocondicionantes.

Colaboradores: M.M.Miranda.*, A.P.R.Pedreira, F.C.P. Garcia, G. A. Rivera, P.V. Muterlle., P.N.R. Pereira.

Em torno da literatura engajada: Sartre e o debate estético.

Bolsista: Mayara Franca Moreira

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): PRISCILA ROSSINETTI RUFINONI

Introdução: Este projeto de pesquisa tem como objetivo um estudo acerca do debate da literatura contemporânea nos anos do pós-guerra de 1947 a 1960, sob um viés filosófico, principalmente a partir do filósofo e romancista Jean Paul Sartre em um debate travado com os filósofos Georg Lukács e Theodor Adorno. Tal discussão engloba a questão do engajamento e da ética na literatura e da relação desta com a sociedade, o questionamento proveniente da filosofia e literatura de Sartre, a questão da forma e do conteúdo da literatura, problematizada por Adorno. Todo esse debate é construído sob o pano de fundo da oposição entre existencialismo e marxismo, exemplificado na polêmica entre Sartre e Lukács, pois o debate tem um cunho político muito presente devido justamente à época na qual se constitui: pós- guerra, nascimento da Guerra Fria, oposição mundial entre capitalismo e marxismo. Refazer os passos dessa polêmica visa à reconstrução de um aspecto da questão histórico-filosófica do século XX.

Metodologia: A metodologia utilizada foi a leitura estrutural e exegética de textos de Sartre, Adorno e Lukács. Primeiramente ocorreu a leitura do livro *Que é literatura?* de Sartre, no qual o autor levanta questões para se pensar o papel do romancista em relação ao mundo, tal livro é comparado com outros dois de comentaristas sartreanos: Sartre e a *Literatura Engajada* de Thana Mara de Souza e *Ética e Literatura* em Sartre-Ensaio Introdutório de Franklin Leopoldo, constituindo assim a primeira parte do artigo final, a segunda parte versa acerca da crítica de Adorno à questão da forma e do conteúdo da literatura de Sartre, focando em suas peças de teatro. Para tanto, foi feita a leitura de seu texto intitulado *Engagement* publicado em *Notas de Literatura III*, na terceira parte, reconstrói-se o debate polêmico entre Lukács e Sartre sobre o existencialismo e o marxismo, tendo como pano de fundo a literatura, na leitura comparada de *Existencialismo ou Marxismo?* de Lukács e *Questão de Método* de Sartre.

Resultados: Após a realização dessas leituras comparativas e estruturais, o que se fez foi escrever um artigo para articular a literatura com todas essas distintas perspectivas que tais filósofos acima pensam, criticam e debatem. Para Sartre, a literatura pede três perguntas: O que é escrever?, Por que escrever?, Para quem se escreve?. Elas atingem a própria essência da criação literária que é pensar o homem enquanto incrustado neste mundo, e como sua criação pode refletir e transformar esta realidade, constituindo assim uma ética. Escrever é já engajar-se, o engajamento do escritor situado é a forma objetiva de interferir na realidade, para Adorno, a literatura sartreana quando tenta demonstrar a ação da liberdade, acaba destruindo a própria liberdade, seus textos não investem na forma livre, somente no conteúdo, já para Lukács, a aproximação entre existencialismo e marxismo na filosofia de Sartre é inconcebível, é uma fuga em busca do “terceiro caminho”, o existencial-fenomenológico.

Conclusão: Após a realização dessas leituras comparativas e estruturais, o que se fez foi escrever um artigo para articular a literatura com todas essas distintas perspectivas que tais filósofos acima pensam, criticam e debatem. Para Sartre, a literatura pede três perguntas: O que é escrever?, Por que escrever?, Para quem se escreve?. Elas atingem a própria essência da criação literária que é pensar o homem enquanto incrustado neste mundo, e como sua criação pode refletir e transformar esta realidade, constituindo assim uma ética. Escrever é já engajar-se, o engajamento do escritor situado é a forma objetiva de interferir na realidade, para Adorno, a literatura sartreana quando tenta demonstrar a ação da liberdade, acaba destruindo a própria liberdade, seus textos não investem na forma livre, somente no conteúdo, já para Lukács, a aproximação entre existencialismo e marxismo na filosofia de Sartre é inconcebível, é uma fuga em busca do “terceiro caminho”, o existencial-fenomenológico.

Palavras-Chave: Literatura - engajamento – ética- existência – forma - existencialismo – marxismo

Colaboradores: O desenvolvimento do projeto tem sido favorecido pelo ambiente teórico criado pelo projeto de pós-doutorado “O futuro da noção de *Anerkennung*”, financiado pela CAPES. Além dos dois pesquisadores bolsistas, em atividade no departamento em 2009/2012, participam do desenvolvimento do projeto os professores (as) doutores (as) Alex Sandro Calheiros, Erick Lima, Gerson Brea, Priscila Rufinoni, Hilan Bensusan, Herivelto de Souza e seus respectivos orientandos de iniciação científica.

Sistema de Informações para o Planejamento e Organização de Conteúdos Letivos

Bolsista: Mayara Louvain Monteiro Passos da Silva

Unidade Acadêmica: Informática

Instituição: UCB

Orientador (a): VANDOR ROBERTO VILARDI RISSOLI

Introdução: A dinamicidade dos atuais processos educacionais exige dos docentes um planejamento adequado ao conteúdo a ser lecionado e a adoção de metodologias que lhes sejam coerentes. A Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS) é aplicada no âmbito educacional como uma metodologia que emprega os Mapas Conceituais na organização dos conteúdos a serem lecionados. Esta teoria afirma que a aprendizagem significativa ocorre quando o aprendiz consegue relacionar os conteúdos existentes em sua estrutura cognitiva aos novos conteúdos que lhe são apresentados (AUSUBEL, 1980). Novak (1998) propõe a elaboração de Mapas Conceituais, baseado nos princípios da TAS, como uma técnica de organização diagramática dos conceitos que constituem um conteúdo educacional. O desenvolvimento de uma aplicação computacional poderá agilizar esta organização, definindo os aspectos fundamentais ao acompanhamento pedagógico destes conteúdos, podendo ainda direcionar tecnologias inteligentes ao apoio deste processo educacional.

Metodologia: Os Mapas Conceituais são instrumentos de organização e representação da relação hierárquica existente entre os conceitos pertencentes a um conteúdo letivo e fundamental a TAS. Este recurso se caracteriza como uma ferramenta de estruturação de cada conteúdo e seu compartilhamento entre os docentes envolvidos com seu ensino-aprendizagem (NOVAK, 1990). A relevância destes mapas proporcionará reflexões pedagógicas que motivaram o desenvolvimento de um sistema de informações capaz de facilitar a sua elaboração, além de agilizar o compartilhamento entre todos os envolvidos, favorecendo a sua cooperação na sua elaboração. O desenvolvimento deste Sistema de Informações para o Planejamento e Organização de Conteúdos Letivos emprega a linguagem de programação Java em uma arquitetura MVC (Model-View-Control) sobre o banco de dados relacional MySQL. Todos estes recursos respeitam a legislação de software público nacional a fim de permitir seu uso completo pela comunidade acadêmica.

Resultados: A elaboração deste sistema almeja auxiliar a organização dos conteúdos e seu compartilhamento entre docentes e discentes que poderão compreender melhor o motivo do estudo de determinados conceitos, conforme seu planejamento pedagógico. O armazenamento dos dados e metadados que organizam um conteúdo letivo ainda proporcionará a importação desta organização pedagógica, baseada na TAS e nos Mapas Conceituais, para outros softwares educacionais, possibilitando a disponibilização das diretrizes principais desta organização por outros recursos computacionais. Sua implementação inicial permitirá esta importação para o assistente virtual conhecido como SAE (Sistema de Apoio Educacional), sendo significativa a colaboração deste sistema com as atividades de acompanhamento e apoio ao ensino-aprendizagem realizado por este assistente “inteligente” (RISSOLI, 2007).

Conclusão: A elaboração deste sistema almeja auxiliar a organização dos conteúdos e seu compartilhamento entre docentes e discentes que poderão compreender melhor o motivo do estudo de determinados conceitos, conforme seu planejamento pedagógico. O armazenamento dos dados e metadados que organizam um conteúdo letivo ainda proporcionará a importação desta organização pedagógica, baseada na TAS e nos Mapas Conceituais, para outros softwares educacionais, possibilitando a disponibilização das diretrizes principais desta organização por outros recursos computacionais. Sua implementação inicial permitirá esta importação para o assistente virtual conhecido como SAE (Sistema de Apoio Educacional), sendo significativa a colaboração deste sistema com as atividades de acompanhamento e apoio ao ensino-aprendizagem realizado por este assistente “inteligente” (RISSOLI, 2007).

Palavras-Chave: Informática na Educação, Teoria da Aprendizagem Significativa, Mapas Conceituais, Assistente Virtual de Ensino Inteligente.

Colaboradores: Rafael Marques de Oliveira Araujo Brum, Thyago Nicanor Moreira Botelho.

Mapeamento de programas e redes de apoio para implementação do Sistema de SAN (SISAN) - DF.

Bolsista: Mayara Menezes de Oliveira

Unidade Acadêmica: Nutrição**Instituição:** UnB**Orientador (a):** ANELISE RIZZOLO DE OLIVEIRA PINHEIRO

Introdução: Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é “a realização do Direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis.” A intersetorialidade baseia-se na possibilidade de diálogo entre o governo e a sociedade com o objetivo de atuarem em um mesmo contexto sócio-espacial. O Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, tem o objetivo de formular e implementar políticas e planos de Segurança Alimentar e Nutricional, estimular a integração entre governo e sociedade civil e promover o acompanhamento, o monitoramento e a avaliação da Segurança Alimentar e Nutricional no país. O objetivo deste trabalho é identificar redes de apoio e analisar sua relação com entidades institucionais que para a implementação da SAN.

Metodologia: Inicialmente, foi feito um levantamento dos programas com potencial de integração no Sistema de SAN através de busca de informações na Internet sobre os programas do DF relacionados ao tema. O trabalho trata-se de um estudo transversal de caráter exploratório. O levantamento das entidades que formam a rede de apoio foi realizado durante os eventos das Pré – conferências e Conferências de Segurança Alimentar e Nutricional do DF com o apoio da Subsecretaria de Segurança Alimentar e Nutricional – SEDEST/GDF. Para a coleta dos dados foram identificados representantes de diversas entidades durante os três dias de Conferência e aplicado um questionário. Foi obtido uma amostra de 45 entidades. Após análise dos questionários foi realizado contato por telefone para se obter mais informações a cerca das entidades, tais como: natureza, tempo de existência, abrangência e relação com SAN segundo a visão do entrevistado. A amostra final constituiu-se de um total de 21 entidades.

Resultados: Considerando as entidades identificadas, 24% delas estão relacionadas a ações ligadas a SAN que são conduzidas por organizações sociais em escala nacional e que desempenham ações essenciais no combate à insegurança alimentar em diversas comunidades e 76% desenvolvem ações junto a comunidades locais dentro do Distrito Federal. Na maioria das vezes são sindicatos, organizações não governamentais, associações comunitárias ou grupos religiosos que, não tem o conhecimento de que estão atuando para a formação da Segurança Alimentar e não atuam em parceria com o governo. Conforme o objetivo da entidade e atividades desenvolvidas relacionadas a SAN foram obtidos 4 grupos: Instituições de apoio aos agricultores, agricultura/produção (familiar ou vinculada a alguma entidade política), Instituições com atividades educativas e promoção da alimentação saudável, Projetos Sociais (indígenas, afro, religião, educação infantil) e entidades envolvidas com a Defesa dos DHAA.

Conclusão: Considerando as entidades identificadas, 24% delas estão relacionadas a ações ligadas a SAN que são conduzidas por organizações sociais em escala nacional e que desempenham ações essenciais no combate à insegurança alimentar em diversas comunidades e 76% desenvolvem ações junto a comunidades locais dentro do Distrito Federal. Na maioria das vezes são sindicatos, organizações não governamentais, associações comunitárias ou grupos religiosos que, não tem o conhecimento de que estão atuando para a formação da Segurança Alimentar e não atuam em parceria com o governo. Conforme o objetivo da entidade e atividades desenvolvidas relacionadas a SAN foram obtidos 4 grupos: Instituições de apoio aos agricultores, agricultura/produção (familiar ou vinculada a alguma entidade política), Instituições com atividades educativas e promoção da alimentação saudável, Projetos Sociais (indígenas, afro, religião, educação infantil) e entidades envolvidas com a Defesa dos DHAA.

Palavras-Chave: Segurança Alimentar e Nutricional, Políticas Públicas, Programas Governamentais, controle social, intersetorialidade.

Colaboradores: Secretaria de Desenvolvimento Social e Transferência de Renda do GDF.

Interações discursivas em discussões sociocientíficas mediadas por textos didáticos

Bolsista: Mayara Soares de Melo

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): WILDSOON LUIZ PEREIRA DOS SANTOS

Introdução: A abordagem de questões sociocientíficas tem sido amplamente recomendada para o processo de Letramento Científico que tem como objetivo principal o ensino de ciência para a formação da cidadania. Essa abordagem inclui o desenvolvimento de discussões sociocientíficas em salas de aula. Dentro dessa perspectiva foi produzido o livro didático “Química e Sociedade”, o qual apresenta textos de temas sociocientíficos com questões para debate. Todavia, sabe-se que muitos professores não estão preparados para conduzir esses debates. Assim, o presente trabalho teve como objetivo analisar interações discursivas ocorridas durante a discussão de um tema sociocientífico conduzida por um professor experiente a partir do mencionado livro. A análise visa identificar contribuições do texto didático no processo, bem como estratégias adotadas pelo professor para conduzir o debate. Os resultados vão contribuir na formação dos professores que possuem dificuldades em promover essas discussões em suas aulas.

Metodologia: Nesta pesquisa foi selecionada uma aula de Química gravada em vídeo de um professor que possui vivência em promover discussões em sala de aula. Nela ocorreu um debate em torno de um tema sociocientífico a partir de um texto do livro “Química e Sociedade”. A aula foi filmada em 2008 por um bolsista de iniciação científica que trabalhou no projeto de pesquisa de que o presente trabalho se insere. Foi feita a edição do trecho da aula em que ocorreu o debate e este foi analisado por meio do software Nvivo®. Os turnos de falas dos locutores, professor e alunos, foram identificados, codificados e categorizados. As categorias dos turnos de fala do professor foram desenvolvidas no sentido de identificar estratégias comunicativas adotadas por ele que contribuíram diretamente para o engajamento dos estudantes no debate, sendo categorizados em: discurso dialógico, convidativo, interrogativo e responsivo. Além disso, a aula foi transcrita integralmente para a análise qualitativa dos episódios.

Resultados: O tempo total do trecho da aula analisado teve duração de 22 minutos, sendo que 36% foram referentes à fala dos alunos e 48% a discursos do professor, o que demonstra que houve uma participação intensa dos estudantes. Foi identificada a participação de oito estudantes (28% do total), sendo que outros podem não terem sido captados no vídeo. Dos identificados, quatro tiveram uma participação mais intensa em relação aos demais (falaram mais de 3%) e dois uma participação pontual (falaram menos de 1%). Foram identificados discursos do professor que contribuíram para engajar os estudantes no debate que corresponderam a 52% do tempo total do trecho analisado, sendo que: 36% foram de discurso interrogativo, 12% convidativo, 3% responsivo e 1% dialógico. A análise das transcrições demonstrou que o professor soube explorar o texto do livro didático, correlacionando o conteúdo químico com aspectos sociocientíficos e com conhecimentos dos alunos, e que o texto do livro favoreceu essas interações.

Conclusão: O tempo total do trecho da aula analisado teve duração de 22 minutos, sendo que 36% foram referentes à fala dos alunos e 48% a discursos do professor, o que demonstra que houve uma participação intensa dos estudantes. Foi identificada a participação de oito estudantes (28% do total), sendo que outros podem não terem sido captados no vídeo. Dos identificados, quatro tiveram uma participação mais intensa em relação aos demais (falaram mais de 3%) e dois uma participação pontual (falaram menos de 1%). Foram identificados discursos do professor que contribuíram para engajar os estudantes no debate que corresponderam a 52% do tempo total do trecho analisado, sendo que: 36% foram de discurso interrogativo, 12% convidativo, 3% responsivo e 1% dialógico. A análise das transcrições demonstrou que o professor soube explorar o texto do livro didático, correlacionando o conteúdo químico com aspectos sociocientíficos e com conhecimentos dos alunos, e que o texto do livro favoreceu essas interações.

Palavras-Chave: Interações discursivas. Discussões sociocientíficas. Aspectos sociocientíficos. Livro didático.

Colaboradores: Cláudio Luiz Nóbrega Pereira. Wesley Machado de Oliveira. Patrícia Fernandes Lootens Machado.

Descrição anatômica do esqueleto axial de indivíduos da espécie *Callithrix penicillata*

Bolista: Mayara Viana Freire Gomes

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): MARCELO ISMAR SILVA SANTANA

Introdução: A espécie *Callithrix penicillata* é encontrada nas matas do Cerrado e da Caatinga. São animais de pequeno porte, com comprimento entre 18-30 cm, apresentam hábitos diurnos e essencialmente arborícolas, alimentam-se basicamente de frutas, insetos, néctar e exsudatos de plantas. Existe uma carência muito grande de pesquisas básicas neste grupo de animais, as quais são necessárias para o desenvolvimento e avanço de todas as áreas da ciência médica. Além do mais, este tipo de conhecimento pode representar fator importante para sua preservação e proteção. O presente trabalho tem como objetivo descrever a anatomia da coluna vertebral de primatas do gênero *Callithrix*, contribuindo, portanto, para elucidar relações morfofuncionais com outras espécies, bem como contribuir para o conhecimento desta espécie para fins médicos e de outras áreas científicas.

Metodologia: A descrição do esqueleto axial foi realizada a partir de seis esqueletos da espécie *Callithrix penicillata*, todos fêmeas e sub-adultos, pertencentes ao acervo do Museu de Anatomia Veterinária da Agronomia e Medicina Veterinária (FAV) da Universidade de Brasília (UnB). Os esqueletos foram obtidos através de maceração química e clarificação com água oxigenada. A análise e a descrição das estruturas anatômicas da coluna vertebral foram realizadas por meio da observação a olho nú da coluna vertebral e, o comprimento, largura e altura de seus segmentos (cervical, torácico, lombar, sacral e caudal) foram obtidos com o auxílio de um paquímetro eletrônico digital (precisão 0,01mm).

Resultados: Os primatas estudados apresentaram a fórmula vertebral C7, T12-13, L7, S3, Ca22. As vértebras cervicais apresentam um arco dorsal largo, porém curto, e o corpo dessas vértebras é estreito. A região torácica representa uma gradual diferenciação entre as vértebras cervicais e as lombares, nas 4 primeiras vértebras o arco dorsal é largo e curto e o processo espinhoso é pontiagudo e fino, da 5ª a 9ª o arco dorsal é mais estreito e o processo espinhoso é mais largo, as 3 últimas vértebras o arco dorsal é estreito e cumprido e o processo espinhoso apresenta-se como uma crista vertical. As vértebras lombares se destacam das demais, por apresentarem o corpo mais desenvolvido e os processos transversos mais compridos, e também pelo processo acessório bem desenvolvido. O sacro é formado pela fusão das três vértebras sacrais, contudo o processo transversal da última vértebra é livre. As três primeiras vértebras caudais apresentam processo transversal, as demais têm corpo cilíndrico e comprido.

Conclusão: Os primatas estudados apresentaram a fórmula vertebral C7, T12-13, L7, S3, Ca22. As vértebras cervicais apresentam um arco dorsal largo, porém curto, e o corpo dessas vértebras é estreito. A região torácica representa uma gradual diferenciação entre as vértebras cervicais e as lombares, nas 4 primeiras vértebras o arco dorsal é largo e curto e o processo espinhoso é pontiagudo e fino, da 5ª a 9ª o arco dorsal é mais estreito e o processo espinhoso é mais largo, as 3 últimas vértebras o arco dorsal é estreito e cumprido e o processo espinhoso apresenta-se como uma crista vertical. As vértebras lombares se destacam das demais, por apresentarem o corpo mais desenvolvido e os processos transversos mais compridos, e também pelo processo acessório bem desenvolvido. O sacro é formado pela fusão das três vértebras sacrais, contudo o processo transversal da última vértebra é livre. As três primeiras vértebras caudais apresentam processo transversal, as demais têm corpo cilíndrico e comprido.

Palavras-Chave: primatas brasileiro, mico de tufo preto, coluna vertebral, descrição anatômica, morfometria.

Colaboradores: Rayssa Marley Nóbrega da Silva, Paula de Oliveira Figueiredo, Luiza Nobre Pinheiro Montandon Borges, Adriel Vilela Bastos, Marcus Renan Serrão Damasceno, Eduardo Maurício Mendes de Lima

A Guerra das Malvinas na imprensa brasileira: o caso do Jornal do Brasil

Bolsista: Maycom Pinho Santiago

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLOS EDUARDO VIDIGAL

Introdução: Esta pesquisa tem por objeto de estudo a Guerra das Malvinas, de maneira geral, e a guisa de melhor compreendê-la e apreender seu impacto na geopolítica da América do Sul, privilegiou-se um segmento específico e estratégico dentro da dinâmica do conflito, qual seja, a imprensa, especificamente a imprensa brasileira no corpo de seu jornal mais expressivo à época: o Jornal do Brasil. Portanto, o objetivo do presente trabalho é identificar se houve ou não posicionamento do jornal diante da querela e se houve, a qual dos lados demonstrou solidariedade. A maneira como o jornal tratou a guerra, se houve sintonia ou não com o posicionamento do governo brasileiro e as repercussões dentro dos principais organismos internacionais (ONU e OEA), também figuram como objetivos cruciais para a pesquisa.

Metodologia: A pesquisa foi realizada em cima da análise de fontes primárias: as edições do periódico que abordam o conflito, desde sua eclosão, com a agressão argentina em 2 de abril de 1982 às imediações de 14 de junho do mesmo ano, quando do cessar-fogo. As partes analisadas foram as respectivas manchetes das publicações, o caderno em que são apresentadas charges da guerra e a análise do próprio jornal por meio de seus colunistas que tecem valores e juízos em cima dos acontecimentos concernentes à guerra, que vão surgindo, e o caderno de assuntos internacionais.

Resultados: Ao fim, a constatação foi de que desde os primeiros desdobramentos da guerra, o Jornal do Brasil posicionou-se pró-Inglaterra. Tal posição é evidenciada por meio dos escritos de seus colunistas que de forma recorrente lançam severas críticas ao governo de Buenos Aires, denunciando os descasos políticos e sociais da ditadura. Termos como irracionalidade e barbárie são utilizados para conformar a imagem argentina, enquanto em linhas gerais a Inglaterra aparece como a agredida, e mesmo que isoladas vezes o jornal preste-se à porta-voz da denúncia argentina de imperialismo inglês, Londres é tida como o baluarte da democracia dentro do contexto. O Jornal do Brasil deu tratamento privilegiado à guerra, e demonstrou reconhecer a envergadura do conflito, haja vista que as Malvinas estão na capa do jornal, todos os dias, sem exceção, desde a eclosão da guerra até seu fim.

Conclusão: Ao fim, a constatação foi de que desde os primeiros desdobramentos da guerra, o Jornal do Brasil posicionou-se pró-Inglaterra. Tal posição é evidenciada por meio dos escritos de seus colunistas que de forma recorrente lançam severas críticas ao governo de Buenos Aires, denunciando os descasos políticos e sociais da ditadura. Termos como irracionalidade e barbárie são utilizados para conformar a imagem argentina, enquanto em linhas gerais a Inglaterra aparece como a agredida, e mesmo que isoladas vezes o jornal preste-se à porta-voz da denúncia argentina de imperialismo inglês, Londres é tida como o baluarte da democracia dentro do contexto. O Jornal do Brasil deu tratamento privilegiado à guerra, e demonstrou reconhecer a envergadura do conflito, haja vista que as Malvinas estão na capa do jornal, todos os dias, sem exceção, desde a eclosão da guerra até seu fim.

Palavras-Chave: Posicionamento brasileiro, Jornal do Brasil, Argentina, Inglaterra, Imperialismo e Ditadura.

Colaboradores: Não se aplica.

A Escritura com(trai) o Signo – uma estética

Bolsista: Maysa de Oliveira Sales

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): PIERO LUIS ZANETTI EYBEN

Introdução: O presente trabalho tem como base a desconstrução sugerida por Jacques Derrida. A desconstrução derridiana é uma forma de pensamento na/ pela qual o texto deve ser lido pelas margens. Assim, tenta pensar a escritura não como mimesis, nem dialeticamente, mas como pensamento, abdicando à história da metafísica da presença e principalmente do logocentrismo. Por essa ótica, a noção de signo também é revista, já que esta não deve ser apenas imitação de um mundo exterior, ou representação de uma cultura, de uma sociedade, de uma Língua, pois isso acaba por rebaixar o signo e, consequentemente, a escritura. O signo precisa ser entendido não teologicamente, nem como a presentificação do objeto, mas como um escapamento de um tempo e de uma voz, no momento mesmo em que se poderia achá-lo, nesse mesmo momento, escapa o momento e a si.

Metodologia: Tendo como ponto de partida a obra Gramatologia, de Jacques Derrida, que coloca em reflexão a linguagem, a escritura e o signo, buscou-se compreender, principalmente, a relação do signo e a escritura, como ambas estão relacionadas, dentro do pensamento da desconstrução. Além disso, as noções do pensamento da diferença e do rastro abordadas tanto nessa obra como em A escritura e a diferença foram fundamentais para toda a pesquisa bibliográfica. E, para perceber essa (com)traição, a obra Água Viva, de Clarice Lispector, foi um meio de refletir literariamente acerca da palavra, do verbo, da voz, do pensamento, num eu ausente-presente.

Resultados: A partir da desconstrução do conceito de signo e por meio da relação entre linguagem e pensamento dentro da escritura, o presente trabalho intenta debater como Derrida percebe que esse conceito precisa ser repensado para além da metafísica da presença, assim precisando ser reentendido como forma de pensamento. Portanto, a desconstrução derridiana é base fundamental para se ter uma leitura de outros pensadores, como Ferdinand de Saussure, Edmund Husserl, que também colocaram em evidência a concepção de signo linguístico, além da abordagem sobre a origem das línguas, de Jean-Jacques Rousseau.

Conclusão: A partir da desconstrução do conceito de signo e por meio da relação entre linguagem e pensamento dentro da escritura, o presente trabalho intenta debater como Derrida percebe que esse conceito precisa ser repensado para além da metafísica da presença, assim precisando ser reentendido como forma de pensamento. Portanto, a desconstrução derridiana é base fundamental para se ter uma leitura de outros pensadores, como Ferdinand de Saussure, Edmund Husserl, que também colocaram em evidência a concepção de signo linguístico, além da abordagem sobre a origem das línguas, de Jean-Jacques Rousseau.

Palavras-Chave: Signo, escritura, pensamento, linguagem, logos, diferença.

Colaboradores: As reuniões do grupo de pesquisa Escritura: linguagem e pensamento, do Teoria Literária e Literaturas (TEL) do Letras da UnB, foram primordiais para um pensar na e da escritura. Além disso, o Seminário Derrida: limites & diferença em ética e estética realizado pelo grupo, voltado ao pensamento de Derrida, foi da mesma forma plausível na discussão do pensamento derridiano.

Produção de biodiesel via rota etílica em sistema contínuo com catalisador de $(\text{Al}_2\text{O}_3)_4(\text{SnO})$

Bolsista: Mayume Kawamura

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): PAULO ANSELMO ZIANI SUAREZ

Introdução: O biodiesel surgiu como um biocombustível alternativo ao diesel de petróleo. Ele pode ser obtido a partir de óleos ou gorduras, por um processo chamado transesterificação. Neste processo, triacilglicerídeos reagem com monoalcoóis, na presença de um catalisador, dando origem a monoésteres de ácidos graxos (biodiesel). Na indústria, essa reação é feita por processos em batelada, utilizando catalisadores básicos ou ácidos. As indústrias de biodiesel possuem alguns problemas, tais como: a busca por novos catalisadores, o desenvolvimento de processos contínuos e a procura de uma tecnologia viável para a produção de biodiesel pela rota etílica. Este trabalho consiste no desenvolvimento de um processo contínuo de produção de biodiesel por transesterificação pela rota etílica com o catalisador heterogêneo $(\text{Al}_2\text{O}_3)_4(\text{ZnO})$. No processo, estudar a atividade catalítica em diferentes parâmetros reacionais, como relação molar entre as correntes de etanol e de óleo de soja, temperatura e tempo de res

Metodologia: A síntese do precursor catalítico do $(\text{Al}_2\text{O}_3)_4(\text{ZnO})$ foi feita por co-precipitação. Esse precursor foi lavado e secado. Ele também passou por um processo de moagem em um moinho de bolas, e de peneiramento. Para a formação do catalisador, o precursor foi calcinado. A caracterização do óxido formado foi feita por análises de BET, Raman, DRIFT, ICP. O catalisador foi peneirado e, após, a pasta de catalisador foi preparada com aditivos. Essa pasta passou pelo processo de extrusão e corte dos pellets. Estes foram secados e, calcinados. Os ensaios catalíticos de transesterificação com óleo de soja foram realizados em um protótipo contínuo, sendo que o reator é do tipo tubular com volume de 4,5 L. Os produtos foram analisados por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC), em um cromatógrafo CTO-20A da Shimadzu com detector UV-VIS em comprimento de onda de 205 nm, equipado com coluna Shim-PacK VP-ODS (C-18, 250 mm, 4,6 mm de diâmetro interno).

Resultados: As reações de transesterificação com o catalisador $(\text{Al}_2\text{O}_3)_4(\text{ZnO})$ foram feitas com relação molar 10:1 de etanol para óleo de soja, nas temperaturas de 100 °C, 150 °C e 180 °C. Para os testes catalíticos realizados a 100 °C, o valor médio de rendimento de biodiesel foi de $37 \pm 4 \%$. Já no caso dos testes catalíticos realizados a temperaturas mais elevadas, foi observado um grande aumento do rendimento de biodiesel. A 150 °C, obteve-se um rendimento médio de $65 \pm 7 \%$. Já a 180 °C, o rendimento obtido foi de $82 \pm 2 \%$. Para avaliar a influência do aumento da relação entre o etanol e o óleo de soja sobre o rendimento do biodiesel, foi realizado um teste catalítico no qual foi utilizando uma relação molar 20:1 (etanol:óleo de soja). Para esse caso, o rendimento de biodiesel obtido foi de 55%, enquanto na transesterificação com etanol a 150 °C com relação molar 10:1, foi de 65 %. Logo, houve uma diminuição do rendimento de biodiesel com o aumento da relação molar etanol e óleo.

Conclusão: As reações de transesterificação com o catalisador $(\text{Al}_2\text{O}_3)_4(\text{ZnO})$ foram feitas com relação molar 10:1 de etanol para óleo de soja, nas temperaturas de 100 °C, 150 °C e 180 °C. Para os testes catalíticos realizados a 100 °C, o valor médio de rendimento de biodiesel foi de $37 \pm 4 \%$. Já no caso dos testes catalíticos realizados a temperaturas mais elevadas, foi observado um grande aumento do rendimento de biodiesel. A 150 °C, obteve-se um rendimento médio de $65 \pm 7 \%$. Já a 180 °C, o rendimento obtido foi de $82 \pm 2 \%$. Para avaliar a influência do aumento da relação entre o etanol e o óleo de soja sobre o rendimento do biodiesel, foi realizado um teste catalítico no qual foi utilizando uma relação molar 20:1 (etanol:óleo de soja). Para esse caso, o rendimento de biodiesel obtido foi de 55%, enquanto na transesterificação com etanol a 150 °C com relação molar 10:1, foi de 65 %. Logo, houve uma diminuição do rendimento de biodiesel com o aumento da relação molar etanol e óleo.

Palavras-Chave: Catalisador heterogêneo, Biodiesel, Reator tubular**Colaboradores:** Fabio Moreira da Silva

Banco de sementes no solo em uma vereda no Jardim Botânico de Brasília, Distrito Federal, Brasil

Bolsista: Meghan Furtado Guerra

Unidade Acadêmica: Botânica

Instituição: UnB

Orientador (a): CASSIA BEATRIZ RODRIGUES MUNHOZ

Introdução: O bioma Cerrado é formado por um mosaico de fitofisionomias bastante diferentes, apresentando desde ambientes mais secos até os mais alagados como é o caso da Vereda, que ocorre predominantemente em áreas de nascentes e no fundo dos vales do Brasil Central, em limites onde o solo é saturado na maior parte do ano. O banco de semente é definido como a reserva de sementes viáveis que se encontra na superfície do solo, dispersadas em estações anteriores, porém, fisiologicamente em estado latente até que aconteça um incentivo ambiental para iniciarem a germinação, é fundamental para manter a diversidade e espécies caso a área sofra algum distúrbio. As herbáceas em especial têm um ciclo de vida curto, originam uma constante renovação no estoque de sementes no solo. O regime hidrológico, solo, flora, fauna estão interligados, e a inundação é o fator principal controlador biológico na estrutura da comunidade.

Metodologia: O estudo foi realizado no Parque Nacional de Brasília (PNB) situado no Distrito Federal. Como a composição do banco de semente está relacionada com a profundidade, duração e frequência da inundação. Para correlacionar a inundação da vereda com o banco de sementes o solo foi coletado em quatro áreas diferentes, desde a parte mais úmida da vereda a parte que alaga com menos frequência. A coleta foi realizada de 0-5 cm de profundidade sendo cada área da vereda representada por 42 amostras simples buscando representar todo o gradiente topográfico. O solo então foi submetido à germinação em casa de vegetação sob três diferentes tipos de irrigação (alagada, intermediária e seca) e duas condições de serrapilheira (ausente e presente), a emergência das plântulas foi verificada semanalmente e a análise estatística foi feita pelo teste de Friedman ($\alpha = 5\%$) no programa BioEstat 5.0, considerando os tipos de irrigação como tratamento e serrapilheira como blocos.

Resultados: A forma de vida mais abundante verificada foi a herbácia-arbustiva representada pelas famílias Asteraceae, Melastomataceae, Poaceae, Cyperaceae, Eriocaulaceae, Xyridaceae, Droseraceae, entre outras. Famílias estas que também ocorrem em campo. Sob as médias das quantidades de plântulas que germinaram o resultado do teste realizado ($Fr = 61,5238$ e $p = < 0,0001$) mostrou que a serrapilheira é condição limitante para germinação nesse tipo de experimento. Entre os tratamentos no bloco com serrapilheira não houve diferença significativa e no bloco sem serrapilheira houve diferença entre tratamentos de irrigação seca e intermediária. Nos tratamentos de irrigação alagada e intermediária houve diferença significativa entre os blocos enquanto que no tratamento de irrigação seca não. A espécie *Trembleya parviflora* (D. Don) Cogn especialmente mostrou uma predominância na germinação conferindo que sua dispersão está sendo altamente eficaz atingindo todas as zonas da vereda.

Conclusão: A forma de vida mais abundante verificada foi a herbácia-arbustiva representada pelas famílias Asteraceae, Melastomataceae, Poaceae, Cyperaceae, Eriocaulaceae, Xyridaceae, Droseraceae, entre outras. Famílias estas que também ocorrem em campo. Sob as médias das quantidades de plântulas que germinaram o resultado do teste realizado ($Fr = 61,5238$ e $p = < 0,0001$) mostrou que a serrapilheira é condição limitante para germinação nesse tipo de experimento. Entre os tratamentos no bloco com serrapilheira não houve diferença significativa e no bloco sem serrapilheira houve diferença entre tratamentos de irrigação seca e intermediária. Nos tratamentos de irrigação alagada e intermediária houve diferença significativa entre os blocos enquanto que no tratamento de irrigação seca não. A espécie *Trembleya parviflora* (D. Don) Cogn especialmente mostrou uma predominância na germinação conferindo que sua dispersão está sendo altamente eficaz atingindo todas as zonas da vereda.

Palavras-Chave: áreas úmidas, serrapilheira, irrigação, Cerrado

Colaboradores: Ani Cátia Giotto, Chesterton Ulysses Orlando Eugênio

Projeto: O Estudo e o Ensino da Filosofia à Luz da Teoria das Representações Sociais e da Psicodinâmica do Trabalho

Bolsista: Meike Alessandra Araújo Alves

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UCB

Orientador (a): Adriano Jose Hertzog Vieira

Introdução: O trabalho apresentado é parte do projeto de pesquisa “O Estudo e o Ensino da Filosofia à Luz da Teoria das Representações Sociais e da Psicodinâmica do Trabalho”. O escopo do projeto tem por objetivo identificar a importância e desdobramentos do ensino da Filosofia em duas escolas de Ensino Médio do Distrito Federal. O material aqui especificado corresponde ao levantamento realizado a partir de um questionário que apresentou as grandes questões relativas à aprendizagem da Filosofia no ensino Médio, em duas escolas do DF.

Metodologia: Questionário em escala likert

Resultados: O resultado desse trabalho teve como produto a planilha com os números de respostas, de acordo com a escala, e um artigo que será submetido para publicação em periódico específico do tema.

Conclusão: O resultado desse trabalho teve como produto a planilha com os números de respostas, de acordo com a escala, e um artigo que será submetido para publicação em periódico específico do tema.

Palavras-Chave: Filosofia, Ensino Médio, Aprendizagem, Conhecimento.

Colaboradores: Sueli Pereira Caixeta, Cláudia Jeane de F. Soares

Coleta, isolamento e avaliação de atividade hemolítica de *Bacillus* spp originárias de solo

Bolsista: Melissa Arroio Merlone dos Santos

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): MARLENE TEIXEIRA DE SOUZA

Introdução: *Bacillus thuringiensis* é uma bactéria frequentemente encontrada no solo (Ohba et al., 2009, Ohba et al., 2000, Li et al., 1990) e sintetiza cristais parasporais (proteínas Cry), responsáveis por 90 – 95% do mercado de bioinseticidas (de Maagd et al, 2003). Recentemente foram descritas proteínas PSs (ou parasporinas) com toxicidade específica para células cancerígenas (Ohba et al., 2009). Em adição, foram caracterizadas proteínas Cry com potencial antiparasitário específico para *Tricomonas vaginalis* (Ohba et al., 2009) e com a capacidade de inibir o crescimento de fungos fitopatogênicos (Reyes et al, 2004). Cristais contendo proteínas Cry também foram descritos em outras espécies de *Bacillus* (Zhang et al, 1998) e em estirpes do gênero *Clostridium* (Barloy et al, 1998). O objetivo desse subprojeto foi obter novas estirpes de *Bacillus* espécies, e de gêneros relacionados, produtores de inclusões cristalinas, possibilitando, em seleção futura, a obtenção de diferentes atividades biológicas.

Metodologia: Cinco g de amostras coletadas do solo/DF, estocadas em geladeira foram incubadas a 80 °C/5 h, transferidas para tubos de 15 mL contendo 10 mL de NaCl 0,8%, agitadas em vórtice por 60 s e repousadas a temperatura ambiente por 2 min. Um mL da suspensão foi submetida a choque térmico de 80 °C/10 min e em gelo/5 min. Cem µL da suspensão foram inoculados em LB sólido e incubados a 28 °C. Colônias com morfologias semelhantes a *Bacillus* spp foram induzidas a esporulação (caldo nutriente, 28 °C, 200 rpm). Com =90% dos esporos livres, 1 mL da suspensão foi submetido a choque térmico de 80 °C/10 min e gelo/5 min e 120 µL transferidos para tubos contendo tiras de papel de filtro. Todos as estirpes foram caracterizadas quanto a resposta ao Gram. As estirpes de interesse foram inoculadas em meio ágar-sangue 5% e incubadas a 37 °C. Considerou-se a presença de halo como atividade hemolítica positiva.

Resultados: Colônias com morfologia de interesse foram obtidas de amostras de solo de três áreas georeferenciadas por GPS. Os isolados contendo esporos e inclusões cristalinas foram selecionados por microscopia de contraste de fase. As estirpes de interesse foram submetidas a teste Gram e induzidas à esporulação. Os esporos foram estocados a temperatura ambiente. Dentre as 70 estirpes armazenadas para futuras análises, 62% apresentaram esporos com forma elíptica e 38% arredondada. Inclusões cristalinas foram observadas em 77% das amostras. Entretanto, esse número pode ser maior após a análise por coloração com azul de Coomassie. Todas as estirpes em fase vegetativa apresentaram cadeias típicas (estreptobacilos) com tamanhos variados. Apesar de não ter sido realizada análise específica para produção de flagelos, observou-se movimento flagelar em cinco amostras. Os testes de hemólise encontram-se em fase de conclusão.

Conclusão: Colônias com morfologia de interesse foram obtidas de amostras de solo de três áreas georeferenciadas por GPS. Os isolados contendo esporos e inclusões cristalinas foram selecionados por microscopia de contraste de fase. As estirpes de interesse foram submetidas a teste Gram e induzidas à esporulação. Os esporos foram estocados a temperatura ambiente. Dentre as 70 estirpes armazenadas para futuras análises, 62% apresentaram esporos com forma elíptica e 38% arredondada. Inclusões cristalinas foram observadas em 77% das amostras. Entretanto, esse número pode ser maior após a análise por coloração com azul de Coomassie. Todas as estirpes em fase vegetativa apresentaram cadeias típicas (estreptobacilos) com tamanhos variados. Apesar de não ter sido realizada análise específica para produção de flagelos, observou-se movimento flagelar em cinco amostras. Os testes de hemólise encontram-se em fase de conclusão.

Palavras-Chave: *Bacillus* spp, *B. thuringiensis*, Inclusões parasporais, Gram positivo, Endósporo, Bactéria de solo, proteínas Cry, parasporinas

Colaboradores: Danilo A. Cavalcante (mestrando), Guilherme A. Hirata, (graduando), Keven Wender (graduando)

Estudo dos efeitos do uso de retardantes químicos na vegetação do Cerrado.

Bolsista: Menic Sander Pereira da Silva

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): ERALDO APARECIDO TRONDOLI MATRICARDI

Introdução: Os incêndios florestais e as queimadas são os maiores responsáveis pela emissão de dióxido de carbono no Brasil, o que contribui para as mudanças climáticas globais. Além disso, incêndios e queimadas reduzem a biodiversidade, destruindo habitats e causando grandes impactos. Diante disso, há uma preocupação latente por parte dos Governos Federal e Distrital para formular políticas e definição de estratégias de prevenção e combate de incêndios florestais, nas diversas áreas de preservação do DF. O presente trabalho teve como objetivo o estudo da construção de aceiros químicos em uma área de cerrado nativo, na Fazenda Água Limpa, observando a ação de retardantes químicos classificados como de longa ou curta duração. Procurou-se especificamente analisar quais as ações de tais retardantes na vegetação local.

Metodologia: Foram implantadas as parcelas de acordo com o croqui acima, de maneira que em cinco parcelas, foram aplicados 5 tipos de retardantes químicos previamente escolhidos. Sendo que a sexta parcela foi a testemunha, não recebendo nenhum tratamento, considerada então como controle para fins de comparação com parcelas que receberão os tratamentos. Ressalta-se que foram realizadas 3 repetições. Assim, através da análise visual será observada as mudanças na vegetação onde os retardantes foram empregados. Amostras da vegetação foram coletadas antes e depois da aplicação dos produtos e do fogo. Estas amostras serão analisadas em campo e em laboratório quanto a sua toxicidade para a vegetação e a resistência dos organismos à ação de produtos químicos.

Resultados: Devido ao prolongamento do período chuvoso, a vegetação permanece úmida e a primeira tentativa de realização do experimento (queima controlada) em campo não teve bons resultados. Também houve atrasos em função da greve dos técnicos da UnB, o que impediu a realização de algumas análises laboratoriais. Nova etapa dos ensaios de campo e laboratório serão realizadas em julho de 2012, de forma a possibilitar a elaboração dos resultados, discussão e conclusão final, conforme previsto neste estudo.

Conclusão: Devido ao prolongamento do período chuvoso, a vegetação permanece úmida e a primeira tentativa de realização do experimento (queima controlada) em campo não teve bons resultados. Também houve atrasos em função da greve dos técnicos da UnB, o que impediu a realização de algumas análises laboratoriais. Nova etapa dos ensaios de campo e laboratório serão realizadas em julho de 2012, de forma a possibilitar a elaboração dos resultados, discussão e conclusão final, conforme previsto neste estudo.

Palavras-Chave: Incêndios florestais, retardantes químicos, cerrado

Colaboradores: Corpo de Bombeiros do Distrito Federal, Fazenda Água Limpa - UnB, Programa PrevFogo IBAMA.

Estudo da prevalência do megaesôfago chagásico no Hospital Universitário de Brasília.

Bolsista: Michaela Larissa Lobo de Andrade

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): CLEUDSON NERY DE CASTRO

Introdução: O megaesôfago (mega) chagásico é a segunda manifestação mais importante da Doença de Chagas e abrange 3,1 a 13% dos infectados dependendo da área estudada. A região Centro Oeste brasileira concentra o maior número de indivíduos com megaesôfago. Os indivíduos acometidos pela Doença de Chagas estão migrando para as cidades e, as metrópoles brasileiras têm hoje mais pessoas esta doença do que a zona rural. Brasília, Capital Federal, construída dentro do Estado de Goiás, um dos que tem maior prevalência da doença no país, concentra grande número de infectados. Mesmo com o controle da transmissão da infecção alcançada nas últimas décadas, temos no Brasil número considerável de indivíduos com essa forma da doença. O objetivo desse trabalho foi determinar a prevalência do megaesôfago, de seus subgrupos e o perfil demográfico dos pacientes chagásicos acompanhados no Hospital Universitário de Brasília (HUB).

Metodologia: A pesquisa originou-se de uma lista de pacientes com infecção chagásica, fornecida à pesquisadora por professores que atendem no ambulatório de Doenças Infecciosas e Parasitárias do HUB e registram em livro os pacientes com Doença de Chagas. De posse da lista, a pesquisadora dirigiu-se ao arquivo médico e agendou os prontuários para análise. Os dados foram anotados em ficha previamente preparada para essa finalidade. De interesse, foram anotados os dados demográficos, o número de sorologias e métodos usados, a sintomatologia apresentada, o número de pacientes que fizeram esofagograma e anotado os que apresentaram megaesôfago e a sua classificação segundo os critérios de Rezende e colaboradores. Os dados coletados foram colocados no programa Excel, sendo calculadas as frequências, medianas, médias, gráficos e outros dados de interesse, bem como a análise estatística.

Resultados: Dos 300 prontuários de pacientes com doença de chagas, foram encontrados 208(69,3%). A mediana da idade foi 40 anos e 145(70%) foram mulheres. Apresentavam sintomas de megaesôfago 99(48%) e 145(70%) fizeram esofagograma. Destes, 98(68%) foram normais, 40(28%) tiveram mega e 7(5%) outras alterações. Entre aqueles com mega, a idade variou de 28 a 76 anos com mediana de 47 anos e 24(60%) eram mulheres. Entre os megas, 13(32,5%) eram grupo I (G-I), 12(30%) G-II, 8(20%) G-III e 7(17,5%) G-IV. Quanto à origem, 18(45%) eram baianos, 11(27,5%) goianos, 8(20%) mineiros e 3(7,5%) de outros estados. Foram sintomáticos 31(77,5%), 27(67,5%) com disfagia, 11(27,5%) regurgitação, 11(27,5%) epigastralgia, 10(25%) refluxo, 9(22,5%) pirose, 9(22,5%) dor torácica, 6(15%) perda de peso e 5(12,5%) odinofagia. Dos 29 com megas que fizeram xeno, 3(10,3%) foram positivos. Realizaram sorologia, 32(80%) pacientes e 8(20%) relataram sorologias prévias reagentes para doença de Chagas.

Conclusão: Dos 300 prontuários de pacientes com doença de chagas, foram encontrados 208(69,3%). A mediana da idade foi 40 anos e 145(70%) foram mulheres. Apresentavam sintomas de megaesôfago 99(48%) e 145(70%) fizeram esofagograma. Destes, 98(68%) foram normais, 40(28%) tiveram mega e 7(5%) outras alterações. Entre aqueles com mega, a idade variou de 28 a 76 anos com mediana de 47 anos e 24(60%) eram mulheres. Entre os megas, 13(32,5%) eram grupo I (G-I), 12(30%) G-II, 8(20%) G-III e 7(17,5%) G-IV. Quanto à origem, 18(45%) eram baianos, 11(27,5%) goianos, 8(20%) mineiros e 3(7,5%) de outros estados. Foram sintomáticos 31(77,5%), 27(67,5%) com disfagia, 11(27,5%) regurgitação, 11(27,5%) epigastralgia, 10(25%) refluxo, 9(22,5%) pirose, 9(22,5%) dor torácica, 6(15%) perda de peso e 5(12,5%) odinofagia. Dos 29 com megas que fizeram xeno, 3(10,3%) foram positivos. Realizaram sorologia, 32(80%) pacientes e 8(20%) relataram sorologias prévias reagentes para doença de Chagas.

Palavras-Chave: Doença de Chagas. Megaesôfago Chagásico. HUB.

Colaboradores: Celeste Aida Silveira

ESTUDO DE MATERIAL ALTERNATIVO (RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL) PARA PAVIMENTAÇÃO DE BAIXO CUSTO NO DISTRITO FEDERAL.

Bolsista: MICHEL JOSÉ DE VASCONCELOS

Unidade Acadêmica: Engenharia Civil e Ambiental

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): Jairo Furtado Nogueira

Introdução: A presente pesquisa tem em seu objetivo geral, demonstrar que construções podem seguir as diretrizes de ter âmbito sustentável, sem a perda da qualidade e eficiência do material, pelo fato do RCD reciclado ser semelhante a agregados naturais. Com a promoção de grandes eventos esportivos mundiais (Copa do Mundo em 2014 e Olimpíadas de 2016 no Rio de Janeiro) e os programas de aceleração do crescimento (PAC1 e 2) ocorrerá um maior aquecimento na economia brasileira. Segundo o estudo setorial da construção 2011, BNDS disponibilizou em 2009 R\$ 75 bilhões para investimentos, que por sua vez tem a finalidade para a infraestrutura do país. Em 29 de março de 2010 foi oficializado o PAC2 com investimento R\$ 955 bilhões entre 2011 a 2014, e após esse intervalo haverá um investimento de 626,9 bilhões totalizando 1,59 trilhões. O Distrito Federal acompanha crescimento da indústria da construção civil Brasileira em aumento gradual, demonstrado pela grande quantidade de prédios feitos em pouco tempo.

Metodologia: O resíduo de construção coletado foi oferecido pela Areal Bela Vista, localizada em Sobradinho II para seus processos de reciclagem. A empresa tem serviços de exploração e produção de areia natural para fabricação de concreto, argamassa e a reciclagem de RCD para produzir areias utilizadas em concreto asfáltico. O material coletado faz parte da demolição do futuro estádio Nacional, antigo Mané Garrincha. A metodologia do resíduo como base ou sub-base para pavimentação é baseada na caracterização do material que o mesmo deve ser tratado como um agregado natural, seguindo as normas da ABNT para agregados naturais. Dentre os principais objetivos da pesquisa é a obter uma comparação entre o uso do resíduo e os materiais normalmente utilizados nas construções. A norma da NBR 15115 e a NBR 15116, estabelecem critérios e procedimentos para o uso de RCD em camadas de pavimentação. Ambas tem em exercício a responsabilidade pelo conjunto de agentes envolvidos na geração, destinação, fisco

Resultados: Neste capítulo serão apresentados os resultados das características físicas e mecânicas dos ensaios realizados no material reciclado RCD, com a finalidade de comparação com as normas exigidas. Logo demonstrado o fato do material estudado ser um resíduo de construção e demolição (concreto) tem em maior concentração de material de pedregulho fino e médio. O material analisado demonstrou que a curva está dentro da faixa granulométrica entre pedregulho fino, médio e areia grossa. A partir do ensaio de granulometria por sedimentação junto com o ensaio de granulometria por peneiramento demonstra-se que a análise o solo tem mais percentual de pedregulhos médio fino tanto com ou sem defloculante. Através da norma do DNIT 141/2010-ES, em ambas as análises granulométricas nota-se que o RCD é aplicável através desse resultado, pois a porcentagem do material que passa na peneira nº 200 não ultrapassa 2/3 da porcentagem que passa na peneira nº 40 e segundo a norma do DNIT 139/2010 – ES a fração reti

Conclusão: Neste capítulo serão apresentados os resultados das características físicas e mecânicas dos ensaios realizados no material reciclado RCD, com a finalidade de comparação com as normas exigidas. Logo demonstrado o fato do material estudado ser um resíduo de construção e demolição (concreto) tem em maior concentração de material de pedregulho fino e médio. O material analisado demonstrou que a curva está dentro da faixa granulométrica entre pedregulho fino, médio e areia grossa. A partir do ensaio de granulometria por sedimentação junto com o ensaio de granulometria por peneiramento demonstra-se que a análise o solo tem mais percentual de pedregulhos médio fino tanto com ou sem defloculante. Através da norma do DNIT 141/2010-ES, em ambas as análises granulométricas nota-se que o RCD é aplicável através desse resultado, pois a porcentagem do material que passa na peneira nº 200 não ultrapassa 2/3 da porcentagem que passa na peneira nº 40 e segundo a norma do DNIT 139/2010 – ES a fração reti

Palavras-Chave: Resíduo de construção e demolição, reutilização e sustentabilidade.

Colaboradores: Uniceub, Areal bela vista e Vanilson Gustavo (técnico do laboratório do UniCEUB).

Preparação e caracterização de nanocompósitos com amido acetilado e diferentes tipos de argila organofilizada

Bolsista: Michele Avila dos Santos

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA JOSE ARAUJO SALES

Introdução: Este trabalho visa à síntese e caracterização de nanocompósitos, a partir de matérias primas biodegradáveis (amido acetilado e óleo de pequi) com as argilas paligorsquita da Flórida (PFL1), montmorilonita do Arizona (SAZ1), Na-montmorilonita de Wyoming (SWY), chocolate da Paraíba (CHOCO) e montmorilonita (MMT). Os diferentes tipos de argila e seu modificante, para organofilizar a carga, serão investigados por difratometria de raios X (DRX), fluorescência de raios X (FRX), CHN, absorção de água, teor de umidade, termogravimetria (TG)/termogravimetria derivada (DTG), calorimetria exploratória diferencial (DSC), microscopia eletrônica de varredura (MEV), entre outras técnicas. Em seguida, os nanocompósitos obtidos serão caracterizados por avaliação das suas propriedades térmicas, mecânicas, espectroscópicas e morfológicas, para encontrar a carga que seja mais compatível com o amido e, conseqüentemente, forneça um material com melhores propriedades para aplicação tecnológica.

Metodologia: Inicialmente, diferentes tipos de argila foram analisados por DRX, FRX, CHN, TG/DTG, absorção de água e teor de umidade. Posteriormente, foi feita modificação das argilas de acordo com Barbosa et al. com algumas adaptações, usando o sal brometo de cetil trimetil amônio (Cetremide) $[C_{12}H_{33}N+(CH_3)_2Br^-]$. As argilas modificadas foram analisadas pelas mesmas técnicas usadas para caracterizar as argilas, antes da organofilização. Os nanocompósitos estudados foram preparados, nas condições adequadas, a partir do amido termoplástico (TPS), usando óleo de pequi (OP) e poli(vinil álcool) (PVA) como plastificantes, e adicionando 1% (m/m) das argilas organofilizadas como nanorreforços. Uma vez obtidos, os nanocompósitos foram caracterizados por TG/DTG, DSC, MEV, DRX e absorção de água, com o propósito de selecionar os materiais que apresentem as melhores propriedades térmicas, mecânicas, espectroscópicas e morfológicas, e que possam ter aplicação tecnológica.

Resultados: A análise das argilas por FRX associada à técnica CHN indicou a presença de bromo e teores mais expressivos de carbono e hidrogênio, provenientes do sal Cetremide, nas argilas organofilizadas. As curvas TG das argilas organofilizadas (PFL1-O, SAZ1-O, SWY-O, CHOCO-O e MMT-O) mostraram um comportamento semelhante, após 200 °C, apresentando um decaimento de massa relacionado à decomposição do sal quaternário de amônio. Foi observado também que as argilas, depois da organofilização, possuem uma perda de massa maior, que corresponde ao Cetremide incorporado nas argilas. Todos os nanocompósitos TPS/PVA/OP-argila foram caracterizados por TG/DTG, DSC, DRX, MEV e absorção de água, demonstrando comportamento similar, principalmente no que se refere às análises térmicas.

Conclusão: A análise das argilas por FRX associada à técnica CHN indicou a presença de bromo e teores mais expressivos de carbono e hidrogênio, provenientes do sal Cetremide, nas argilas organofilizadas. As curvas TG das argilas organofilizadas (PFL1-O, SAZ1-O, SWY-O, CHOCO-O e MMT-O) mostraram um comportamento semelhante, após 200 °C, apresentando um decaimento de massa relacionado à decomposição do sal quaternário de amônio. Foi observado também que as argilas, depois da organofilização, possuem uma perda de massa maior, que corresponde ao Cetremide incorporado nas argilas. Todos os nanocompósitos TPS/PVA/OP-argila foram caracterizados por TG/DTG, DSC, DRX, MEV e absorção de água, demonstrando comportamento similar, principalmente no que se refere às análises térmicas.

Palavras-Chave: Amido termoplástico, óleo de pequi, poli(vinil álcool), argila, organofilização, nanocompósitos

Colaboradores: Ana Walkiria de Lima Ramirez, Leonardo Giordano Paterno, Rômulo Simões Angélica

Efeitos sinérgicos de diferentes antibióticos frente à *Enterobacter cloacae* induzida à resistência colistina

Bolsista: Michelle Brizolla Lara

Unidade Acadêmica: Biotecnologia

Instituição: UCB

Orientador (a): OCTAVIO LUIZ FRANCO

Introdução: A resistência bacteriana aos antibióticos convencionais consiste em um problema de saúde pública mundial. Estratégias como combinação entre antibióticos tem se mostrado eficientes e promissoras no controle do crescimento antibacteriano. Deste modo, este estudo visou avaliar o efeito de colistina em combinação com antibióticos de diferentes mecanismos de ação tais como vancomicina, eritromicina, ampicilina, cloranfenicol sobre o crescimento de *Enterobacter cloacae* (ATCC 49141) induzida à resistência a colistina.

Metodologia: Para avaliação da atividade sinérgica dos antibióticos foi utilizada a metodologia de tabuleiro de xadrez onde se determinou a concentração inibitória mínima (CIM) para cada antibiótico isolado bem como a sua associação com outro antibiótico. Foram empregadas a vancomicina, eritromicina, ampicilina, cloranfenicol e colistina em diferentes concentrações (2 µg.mL⁻¹ to 512 µg.mL⁻¹). As avaliações foram feitas em leitor de microplaca ELISA, cujo monitoramento foi a cada 30 min em uma densidade ótica de 600nm durante 12 h a 37°C. O bioensaio foi desenvolvido em triplicata.

Resultados: A avaliação dos CIMs de cada antibiótico sozinho resultou na determinação de valores de 512 µg.mL⁻¹ para colistina, 32 µg.mL⁻¹ para cloranfenicol e 128 µg.mL⁻¹ para ampicilina. Eritomicina e vancomicina não mostraram efeito sobre o crescimento de *E. cloacae* até a concentração de 512 µg.mL⁻¹. Efeitos sinérgicos foram observados quando empregada a colistina em combinação com cloranfenicol, onde foi possível averiguar que a associação de colistina, em concentrações de 1 a 8 µg.mL⁻¹ com cloranfenicol (4-32 µg.mL⁻¹) foi capaz de inibir em diferentes graus de crescimento desta bactéria, sendo uma inibição de 100% do crescimento ao empregar 1 µg de colistina em combinação com 32 µg de cloranfenicol e, ainda 8 µg de colistina associada com 4 µg de cloranfenicol. No entanto, a combinação de colistina com vancomicina, eritromicina e ampicilina foi indiferente não demonstrando efeitos sinérgicos.

Conclusão: A avaliação dos CIMs de cada antibiótico sozinho resultou na determinação de valores de 512 µg.mL⁻¹ para colistina, 32 µg.mL⁻¹ para cloranfenicol e 128 µg.mL⁻¹ para ampicilina. Eritomicina e vancomicina não mostraram efeito sobre o crescimento de *E. cloacae* até a concentração de 512 µg.mL⁻¹. Efeitos sinérgicos foram observados quando empregada a colistina em combinação com cloranfenicol, onde foi possível averiguar que a associação de colistina, em concentrações de 1 a 8 µg.mL⁻¹ com cloranfenicol (4-32 µg.mL⁻¹) foi capaz de inibir em diferentes graus de crescimento desta bactéria, sendo uma inibição de 100% do crescimento ao empregar 1 µg de colistina em combinação com 32 µg de cloranfenicol e, ainda 8 µg de colistina associada com 4 µg de cloranfenicol. No entanto, a combinação de colistina com vancomicina, eritromicina e ampicilina foi indiferente não demonstrando efeitos sinérgicos.

Palavras-Chave: Resistência bacteriana, colistina, vancomicina, eritromicina, ampicilina, cloranfenicol, *Enterobacter cloacae*, sinergismo.

Colaboradores: Thais Bergamin Lima, Simoni Campos Dias, Universidade Católica de Brasília e CNPq.

Barros do ofício: panelas e panelleiras de Goiabeiras frente ao patrimônio cultural

Bolsista: Michelle de Carvalho Cheibub

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLOS EMANUEL MANZOLILLO SAUTCHUK

Introdução: Essa pesquisa busca investigar nos arquivos gerados pelo registro do Ofício das Panelleiras de Goiabeiras como Patrimônio Cultural Imaterial brasileiro, como são atribuídas e compreendidas as noções de tradição com o saber-fazer das panelas de barro e sua relação com o ambiente envolvente, sendo esse ofício o primeiro bem cultural de natureza imaterial registrado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, o Iphan. As panelas de barro de Goiabeiras, bairro da cidade de Vitória, são reconhecidas como símbolo da identidade capixaba e estão relacionadas aos pratos típicos da região, a moqueca e a torta capixabas. O ofício de panelleira é um saber transmitido de geração em geração no âmbito familiar ou em relação de vizinhança. O bairro de Goiabeiras se localiza entre o manguezal e o “barreiro”, de onde são retiradas as matérias-primas para a confecção das panelas.

Metodologia: A metodologia girou em torno de três eixos: revisão bibliográfica, levantamento de dados e discussões da equipe de pesquisa. A bibliografia compreendeu uma literatura sobre a patrimonialização de bens culturais, etnografia em arquivo e textos que problematizavam os conceitos centrais que articularam a pesquisa: técnica, saberes tradicionais e meio ambiente. As reuniões da equipe focaram principalmente na discussão teórica dos textos e na sua aplicabilidade à pesquisa, sempre trabalhando com as diferenças e semelhanças entre os processos de registro analisados.

Resultados: Em 1987, as panelleiras criaram uma Associação com vistas a criar melhor condições de trabalho, mas principalmente em defesa à preservação do Vale do Mulembá, já que estava sendo ameaçado pela instalação de uma estação de tratamento de esgoto no local. Em 2001, a Associação das Panelleiras de Goiabeiras entrou com o pedido de registro junto ao Iphan tendo como justificativa a “necessidade emergencial de proteção da fonte da principal matéria-prima” e o “amplo reconhecimento da atividade como bem do patrimônio cultural de herança indígena que, a partir da nossa comunidade, já faz parte da identidade de Vitória e do Espírito Santo”. Foi possível verificar que os procedimentos e os instrumentos de proteção previstos desde 1988 pelo Artigo nº. 216 da Constituição Federal e consolidados no Decreto nº. 3.551/2000 ainda estavam sendo testados e elaborados no caminho do processo. O Inventário Nacional de Referências Culturais foi pela primeira vez utilizado com vistas ao registro de um bem de

Conclusão: Em 1987, as panelleiras criaram uma Associação com vistas a criar melhor condições de trabalho, mas principalmente em defesa à preservação do Vale do Mulembá, já que estava sendo ameaçado pela instalação de uma estação de tratamento de esgoto no local. Em 2001, a Associação das Panelleiras de Goiabeiras entrou com o pedido de registro junto ao Iphan tendo como justificativa a “necessidade emergencial de proteção da fonte da principal matéria-prima” e o “amplo reconhecimento da atividade como bem do patrimônio cultural de herança indígena que, a partir da nossa comunidade, já faz parte da identidade de Vitória e do Espírito Santo”. Foi possível verificar que os procedimentos e os instrumentos de proteção previstos desde 1988 pelo Artigo nº. 216 da Constituição Federal e consolidados no Decreto nº. 3.551/2000 ainda estavam sendo testados e elaborados no caminho do processo. O Inventário Nacional de Referências Culturais foi pela primeira vez utilizado com vistas ao registro de um bem de

Palavras-Chave: patrimônio cultural imaterial, meio ambiente, saberes tradicionais, tradição, técnica, panelleiras de goiabeiras, panela de barro.

Colaboradores: Guilherme Moura, Ellen Krohn, Lucas Farage

Brasil Ontem e Hoje: resquícios e lógicas escravocratas no trabalho doméstico.

Bolista: Michelle Rosa dos Santos

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): JOAZE BERNARDINO COSTA

Introdução: O trabalho doméstico representa a maior categoria de trabalho assalariado do país, sendo majoritariamente exercido por mulheres. Esse artigo se propõe a analisar o universo das trabalhadoras domésticas negras que residem ou residiram no local de trabalho e diagnosticar semelhanças e diferenças entre trabalho doméstico e trabalho escravo, observando o espaço físico como o primeiro marcador da herança escravocrata no trabalho doméstico.

Metodologia: As entrevistas foram feitas com trabalhadoras domésticas negras moradoras das cidades satélites do Distrito Federal, com idade entre 30 e 49 anos. As perguntas foram direcionadas para perceber a relação com as patroas e patrões, sua relação com o espaço físico e experiências de agressões físicas e psicológicas, bem como situações de racismo e preconceito de gênero.

Resultados: Observamos que todas as trabalhadoras entrevistadas têm seu espaço de socialização recluso à área de serviço (quarto de empregada, cozinha e banheiro exclusivo para a trabalhadora) e que todas já sofreram alguma espécie de violência, seja ela de ordem física, psicológica ou sexual antes vivenciadas pelas escravas, configurando assim um processo de escravização moderna.

Conclusão: Observamos que todas as trabalhadoras entrevistadas têm seu espaço de socialização recluso à área de serviço (quarto de empregada, cozinha e banheiro exclusivo para a trabalhadora) e que todas já sofreram alguma espécie de violência, seja ela de ordem física, psicológica ou sexual antes vivenciadas pelas escravas, configurando assim um processo de escravização moderna.

Palavras-Chave: Mulheres negras, exclusão, escravidão moderna, violência, Racismo

Colaboradores: Joaze Bernardino Costa

Expressão da produção da proteína da capa protéica do Garlic vírus D (GarV-D) em células de inseto.

Bolista: Miguel de Souza Andrade

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): BERGMANN MORAIS RIBEIRO

Introdução: Garlic Virus D (GarV-D) é uma espécie de vírus pertencente ao gênero Alexivirus, com genoma de RNA fita simples, senso positivo, que codifica seis ORFs (do inglês: Open Reading Frames), uma delas é a coat protein (capa proteica), que codifica uma proteína que envolve o genoma viral e forma um capsídeo filamentosos. O GarV-D, junto com outros vírus que infectam alho, causam perdas na produção desse alimento nas lavouras brasileiras. Plantas livres de vírus possibilitariam uma maior produção de alho e consequentemente um maior rendimento para os produtores. Contudo, ainda falta no mercado, um meio de diagnóstico rápido dessas doenças virais. Este trabalho utiliza duas estratégias para a expressão heteróloga da proteína da capa proteica do GarV-D (GarV-Dcp) para uma futura produção de anticorpos para serem utilizados na identificação de plantas infectadas com GarV-D.

Metodologia: Para a expressão heteróloga da proteína GarV-Dcp produzimos um baculovírus recombinante a partir do genoma do Autographa californica multiple nucleopolyhedrovirus (AcMNPV) usando o sistema comercial Bac-to-Bac system (Invitrogen). Fusonamos o gene GarV-Dcp ao gene da poliedrina de duas maneiras, gerando dois vírus: vAc-6xHis-GarV-Dcp-AcPH e vAc-AcPH-GarV-Dcp-6xHis. O primeiro com a ORF que codifica a proteína recombinante “cauda de hexa-histidina + GarV-Dcp + poliedrina” e o segundo, “poliedrina + GarV-Dcp + cauda de hexa-histidina”. Os vírus foram usados para infectar células de inseto em cultura. A expressão das proteínas recombinantes foi analisada por SDS-PAGE e Western-blot usando um anticorpo comercial anti-his (Sigma). Larvas de *Spodoptera frugiperda* infectadas com os vírus foram maceradas, filtradas em gaze e lavadas. Após as lavagens as amostras foram submetidas a um gradiente de sacarose para purificação das proteínas recombinantes e analisadas por SDS-PAGE.

Resultados: Os vírus recombinantes foram construídos com sucesso e células de inseto forma infectadas pelos vírus recombinantes. A expressão das proteínas recombinantes foram confirmadas por SDS-PAGE. Os extratos de células infectadas pelo vAc-6xHis-GarV-Dcp-AcPH mostrou a presença de um polipeptídeo de tamanho correspondente ao esperado para a proteína de fusão e o western-blot realizado com anti-his confirmou que o polipeptídeo correspondia à proteína recombinante. O extrato de células infectadas pelo vAc-AcPH-GarV-Dcp-6xHis por sua vez, não apresentou a proteína de tamanho esperado e não houve marcação com o anti-his.. O vírus vAc-6xHis-GarV-Dcp-AcPH foi utilizado para infectar larvas de *S. frugiperda* e o extrato celular foi submetido a centrifugação em gradiente de sacarose, mas não foi possível purificar a proteína recombinante.

Conclusão: Os vírus recombinantes foram construídos com sucesso e células de inseto forma infectadas pelos vírus recombinantes. A expressão das proteínas recombinantes foram confirmadas por SDS-PAGE. Os extratos de células infectadas pelo vAc-6xHis-GarV-Dcp-AcPH mostrou a presença de um polipeptídeo de tamanho correspondente ao esperado para a proteína de fusão e o western-blot realizado com anti-his confirmou que o polipeptídeo correspondia à proteína recombinante. O extrato de células infectadas pelo vAc-AcPH-GarV-Dcp-6xHis por sua vez, não apresentou a proteína de tamanho esperado e não houve marcação com o anti-his.. O vírus vAc-6xHis-GarV-Dcp-AcPH foi utilizado para infectar larvas de *S. frugiperda* e o extrato celular foi submetido a centrifugação em gradiente de sacarose, mas não foi possível purificar a proteína recombinante.

Palavras-Chave: baculovírus, GarV-D, expressão heteróloga, vírus de alho, células de inseto

Colaboradores: Daniel Ardisson Araújo

Nível de fragilidade de idosos atendidos na Regional de saúde de Ceilândia(DF)

Bolsista: Milene Soares Nogueira de Lima

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): RUTH LOSADA DE MENEZES

Introdução: A síndrome da fragilidade surge como um importante evento de saúde pública, pois se associa a adversos desfechos no idoso como institucionalização, hospitalização, risco de quedas e morte. Essa síndrome possui natureza multifatorial e é caracterizada por um estado de vulnerabilidade fisiológica resultante da diminuição das reservas de energia e da habilidade de manter ou recuperar a homeostase após um evento desestabilizante, levando à deterioração da qualidade de vida, aumento da sobrecarga dos cuidadores e altos custos com cuidados à saúde. Frente ao exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência dos marcadores de fragilidade física e o nível de fragilidade (hígido, pré-frágil ou frágil) em idosos comunitários da Regional de Saúde de Ceilândia.

Metodologia: Estudo descritivo transversal com idosos, de ambos os gêneros, recrutados dos Centros de Saúde de Ceilândia e avaliados segundo os 5 marcadores físicos de fragilidade estabelecidos por Linda Fried et al. (2001): força de preensão palmar (FPP) (dinamômetro Jamar), velocidade de marcha em 4,6 m (cronômetro), nível de atividade física (Minessota), fadiga (2 questões da GDS) e perda de peso não intencional = 4,5 Kg no último ano (autorrelato). Para velocidade de marcha e FPP, considerou-se os pontos de corte do fenótipo de fragilidade. Os pontos de cortes para nível de atividade física foram estabelecidos para a própria população, sendo considerados inativos os idosos abaixo do 1º quintil: homens = 527,80 e mulheres = 1122,40 Kcal/semana. O nível de fragilidade foi estabelecido de acordo com o número de marcadores presentes: 0-hígido, 1 ou 2-pré-frágil e = 3 frágil. Para análise estatística utilizou-se o software STATA/SER® versão 8.0.

Resultados: Foram avaliados 41 idosos (15% homens e 63,3% mulheres), com faixa etária de maior prevalência entre 60-69 anos (56,1%). Dos marcadores de fragilidade, observou-se que 43,9% apresentavam baixa força de preensão palmar, 46,1% lentidão de marcha, 78,1% baixo nível de atividade física, 7,3% perda de peso não intencional e 4,9% fadiga. A prevalência de idosos pré-frágeis foi elevada, 87,80%, sendo os demais, 12,2%, classificados como frágeis. Não houve idoso hígido.

Conclusão: Foram avaliados 41 idosos (15% homens e 63,3% mulheres), com faixa etária de maior prevalência entre 60-69 anos (56,1%). Dos marcadores de fragilidade, observou-se que 43,9% apresentavam baixa força de preensão palmar, 46,1% lentidão de marcha, 78,1% baixo nível de atividade física, 7,3% perda de peso não intencional e 4,9% fadiga. A prevalência de idosos pré-frágeis foi elevada, 87,80%, sendo os demais, 12,2%, classificados como frágeis. Não houve idoso hígido.

Palavras-Chave: Fragilidade física, Idoso.

Colaboradores: Glauciane Augusto Pessoa, Beatriz Domingues Coelho, Larissa Israela Bastos Romualdo, Marina Oliveira de Lacerda Abreu, Priscilla Cristine dos Santos, Fernanda Pains Vieira dos Santos, Larissa de Lima Borges, Valéria Pagotto.

Circuito de Acionamento e Controle do Sistema Pneumático do Home Care - CPAP

Bolsista: Mileny Ximenes Oliveira

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): SUELIA DE SIQUEIRA RODRIGUES FLEURY ROSA

Introdução: O trabalho visa à construção de um protótipo de um suporte ventilatório com pressão positiva contínua em vias aéreas para ser aplicado em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) infantil. Procurou-se obter um modelo de baixo custo de confecção e de fácil manutenção e manuseio. O sistema contém um módulo microcontrolado para automatizar o processo de aquisição das grandezas físicas do CPAP. Nesse sentido, o projeto é dirigido à concepção de uma instrumentação sensorial, que oferece dados ao sistema microcontrolado e como resposta este atua sob o acionamento de válvulas para manutenção da pressão positiva nas vias aéreas do neonato.

Metodologia: A metodologia utilizada para todo este processo teve como intuito avaliar a funcionalidade dos componentes, efetuando ajustes e avaliando o comportamento de cada componente individualmente evitando que erros comprometam as fases futuras de desenvolvimento deste projeto. Para esta seleção foram realizados ensaios no Laboratório de Engenharia e Biomaterial – (BioEnGLab). Levando em consideração interferências que os sistemas em estudos poderiam sofrer foram feitas medições em dias distintos, com apenas as fontes de alimentação utilizadas para energizar os circuitos conectadas a rede elétrica, testes com e sem o sistema de iluminação do laboratório ligado, repetitividade na obtenção dos dados além de ensaios feitos horizontalmente para simular a disposição em que os circuitos se encontram dentro do protótipo desenvolvido.

Resultados: Como resultados foram obtidos os circuitos de sensoramento e o acoplamento destes ao sistema de válvulas, feito pelos microcontroladores utilizados no protótipo. Para o sistema de sensoramento foram feitos ensaios e análise que possibilitaram o estudo dos componentes, em especial os sensores de pressão utilizados, que apresentaram algumas características não datadas pelo fabricante quanto ao seu comportamento em determinada faixa dinâmica de trabalho. Pôde-se verificar que o sistema desenvolvido é suficientemente eficaz. A escolha dos sensores foi à parte mais cautelosa do projeto. A análise das condições de alimentação, sensibilidade, entre outros, foi de fundamental importância para o bom funcionamento do CPAP. Por causa dessa necessidade, a maior parte do tempo foi gasto com a seleção dos componentes, pois também foi considerado o fator baixo-custo.

Conclusão: Como resultados foram obtidos os circuitos de sensoramento e o acoplamento destes ao sistema de válvulas, feito pelos microcontroladores utilizados no protótipo. Para o sistema de sensoramento foram feitos ensaios e análise que possibilitaram o estudo dos componentes, em especial os sensores de pressão utilizados, que apresentaram algumas características não datadas pelo fabricante quanto ao seu comportamento em determinada faixa dinâmica de trabalho. Pôde-se verificar que o sistema desenvolvido é suficientemente eficaz. A escolha dos sensores foi à parte mais cautelosa do projeto. A análise das condições de alimentação, sensibilidade, entre outros, foi de fundamental importância para o bom funcionamento do CPAP. Por causa dessa necessidade, a maior parte do tempo foi gasto com a seleção dos componentes, pois também foi considerado o fator baixo-custo.

Palavras-Chave: CPAP, Sistema Pneumático, Sistema de Sensoramento, Microcontrolador.

Colaboradores:

A formação de professores de filosofia nas universidades públicas brasileiras.

Bolsista: Milton Pereira de Albuquerque Neto

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): PEDRO ERGNALDO GONTIJO

Introdução: O ensino de filosofia tem como característica um estigma indesejável para aqueles que tem necessidade de uma certa universalização, de uma definição de padrões. E a discussão que acontece em torno dessa problemática é algo que constantemente é visto durante o processo de formação de um professor de filosofia. Evidenciar isso através de matérias/disciplinas dentro dos currículos e de ementas mais direcionadas a esse propósito contribui para uma qualificada formação de professor de filosofia. A presente pesquisa buscou verificar diferentes aspectos na formação de professores de filosofia em universidades públicas federais, buscando definir possível ou possíveis perfis dessa formação. Tal procedimento parece importante num contexto em que o Ensino de Filosofia se torna obrigatório nas escolas de ensino médio, requerendo atenção ao processo de formação de professores.

Metodologia: A metodologia aplicada nesta pesquisa foi a leitura crítica da legislação que diz respeito a formação de professores de filosofia para educação básica, projetos pedagógicos e matrizes curriculares de licenciatura em filosofia de universidades federais. Concomitantemente houve a problematização em discussões com o orientador e colegas de área.

Resultados: Várias universidades não possuem uma publicidade satisfatória quanto às informações sobre o projeto pedagógico. A formação de professores conta com uma constante interação com outras áreas do conhecimento como Psicologia da Educação e Política e Gestão da Educação, mas, também com menor frequência, com disciplinas que envolvem sociologia. Verificando como as licenciaturas cumpriam as exigências das Diretrizes de Formação de Professores, foram constatados basicamente três tipos de inserção da prática de ensino dentro dos currículos: a primeira seria por meio de disciplinas específicas com essa finalidade e, vez por outra, com esse nome, a segunda seria por meio da integração dessas horas a disciplinas obrigatórias e uma terceira que seria o aproveitamento de disciplinas (como, metodologia da prática e pesquisa filosófica, Oficina de ensino de filosofia, didática de filosofia). Constatamos em vários cursos a carência de disciplinas que tratem de filosofia nacional e africana.

Conclusão: Várias universidades não possuem uma publicidade satisfatória quanto às informações sobre o projeto pedagógico. A formação de professores conta com uma constante interação com outras áreas do conhecimento como Psicologia da Educação e Política e Gestão da Educação, mas, também com menor frequência, com disciplinas que envolvem sociologia. Verificando como as licenciaturas cumpriam as exigências das Diretrizes de Formação de Professores, foram constatados basicamente três tipos de inserção da prática de ensino dentro dos currículos: a primeira seria por meio de disciplinas específicas com essa finalidade e, vez por outra, com esse nome, a segunda seria por meio da integração dessas horas a disciplinas obrigatórias e uma terceira que seria o aproveitamento de disciplinas (como, metodologia da prática e pesquisa filosófica, Oficina de ensino de filosofia, didática de filosofia). Constatamos em vários cursos a carência de disciplinas que tratem de filosofia nacional e africana.

Palavras-Chave: Ensino de Filosofia, Currículo, Formação de Professores.

Colaboradores:

Modelagem Matemática do Esôfago Humano via Bond Graph

Bolsista: Mirella Lorrainy Altoé

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): SUELIA DE SIQUEIRA RODRIGUES FLEURY ROSA

Introdução: O trabalho possui o objetivo de propor uma modelagem matemática do esôfago humano. Dentre as técnicas de modelagem em geral, será utilizada a teoria de Bond Graph na representação do sistema em estudo. A teoria de Bond Graph é uma representação unificada de sistemas dinâmicos, no qual os elementos interagem entre si através de portas, alocados dentro do sistema, onde ocorrerá a troca de energia. Um modelo matemático do esôfago humano é importante para avaliar via simulação computacional a dinâmica de resposta do sistema. Permitindo futuros estudos para melhor compreensão da descida do alimento, do estabelecimento da influência relativa de alguns parâmetros e das propriedades sobre o processo de regulação do apetite.

Metodologia: A metodologia adotada na pesquisa para obtenção do modelo pode ser definida em três passos: i) Especificar o sistema análogo com base no modelo fisiológico real, ii) Determinar os domínios de energia que compõe o sistema, iii) Definir as hipóteses simplificadoras e variáveis de entrada e saída do sistema. O esôfago foi modelado pela combinação da metodologia de assemelhar o sistema real a um análogo, nesse caso, mecânico-hidráulico através da ferramenta Bond Graph para obtenção das variáveis de estado. A determinação dos domínios de energia é necessária para a representação do sistema fisiológico utilizando a teoria Bond Graph. Assim, foi imprescindível realizar uma representação simplificada dos processos mecânicos rotacional –translacional e hidráulicos envolvidos na atividade de descida do alimento. O sistema para ser modelado foi dividido em 6 regiões.

Resultados: O modelo em Bond Graph proposto para o sistema esôfago foi construído utilizando o software de simulação 20-sim. Apenas uma causalidade foi identificada, a derivativa. A causalidade determina como o elemento generalizado pode armazenar energia e interagir produzindo as relações dinâmicas do sistema. Para obtenção das equações em espaço de estados o sistema foi simplificado via o software 20sim. Nesse processo de simplificação o software analisou os receptores de potência e energia e eliminou as redundâncias. Após o modelo em Bond Graph simplificado foram obtidas as equações para a construção da matriz de espaço de estados do sistema de estudo. A matriz de espaço de estado foi simulada em Matlab. A resposta do sistema quando excitado com entrada degrau apresenta um comportamento estável e com características de sistema de 1ª ordem.

Conclusão: O modelo em Bond Graph proposto para o sistema esôfago foi construído utilizando o software de simulação 20-sim. Apenas uma causalidade foi identificada, a derivativa. A causalidade determina como o elemento generalizado pode armazenar energia e interagir produzindo as relações dinâmicas do sistema. Para obtenção das equações em espaço de estados o sistema foi simplificado via o software 20sim. Nesse processo de simplificação o software analisou os receptores de potência e energia e eliminou as redundâncias. Após o modelo em Bond Graph simplificado foram obtidas as equações para a construção da matriz de espaço de estados do sistema de estudo. A matriz de espaço de estado foi simulada em Matlab. A resposta do sistema quando excitado com entrada degrau apresenta um comportamento estável e com características de sistema de 1ª ordem.

Palavras-Chave: Esôfago Humano, Modelagem Matemática, Bond Graph.

Colaboradores:

Relações de práticas de qualidade de vida no trabalho com o bem-estar no trabalho

Bolista: Moacir Pisoni Junior

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UNB

Orientador (a): TATIANE PASCHOAL

Introdução: Dentre as principais responsabilidades dos gestores de pessoas nas organizações, destaca-se a promoção da qualidade de vida no trabalho (QVT). As abordagens de estudo e de gestão da QVT podem ser classificadas como assistencialista e preventiva. A abordagem assistencialista propõe o uso de atividades de natureza compensatória do desgaste que o trabalhador vivencia em função do trabalho. A abordagem preventiva contempla a remoção de problemas geradores de mal-estar nas organizações. O bem-estar no trabalho está constantemente presente nos discursos relacionados à QVT e, muitas vezes, é o próprio objetivo dessas ações e práticas. Apesar disso, há poucos esforços de avaliação do impacto de ações de QVT sobre o bem-estar do trabalhador. Este estudo teve como objetivo descrever práticas adotadas por uma organização para promoção de QVT, classificar as práticas de QVT quanto ao viés assistencialista e preventivo e testar o impacto das práticas de QVT sobre o bem-estar no trabalho.

Metodologia: A pesquisa foi conduzida em uma organização pública do Distrito Federal. A coleta de dados foi dividida em duas etapas. Na primeira, foi realizada uma entrevista semi-estruturada com um gestor sobre as práticas de QVT adotadas na organização. A partir dos resultados encontrados na etapa 1, foram construídos itens fechados para mensurar participação do servidor em cada uma das ações de QVT realizadas pela organização. Esses itens e uma medida já validada de bem-estar no trabalho compuseram um questionário, que foi respondido por 120 servidores. A medida de bem-estar foi a Escala de Bem-Estar no Trabalho, já validada no Brasil e composta por 30 itens divididos em três fatores: afeto positivo, afeto negativo e realização, com índices de confiabilidade alfa de Cronbach variando de 0,92 a 0,95. Foram conduzidas análises estatísticas descritivas e análise de variância.

Resultados: As práticas de QVT adotadas pela organização investigada são: serviço de atendimento médico, odontológico e psicológico, acompanhamento nutricional e de pessoas com sobrepeso, prevenção e tratamento do uso de substâncias psicoativas, campanhas para promoção de saúde e serviço de creche para mães servidoras. As ações desenvolvidas pela organização e consideradas por ela como promotoras de QVT, refletem, em sua maioria, uma orientação mais assistencialista, pois não tem como foco atingir condições de trabalho que podem causar mal-estar no trabalho. Como exceção, pode-se destacar o serviço de creche, que funciona como suporte para que mulheres que precisam compatibilizar demandas de trabalho e de família. A ação que conta com maior aderência dos servidores refere-se aos atendimentos de natureza médica, psicológica e odontológica. Os resultados revelaram que participar ou não dessas ações não tem qualquer associação com o bem-estar vivenciado no trabalho.

Conclusão: As práticas de QVT adotadas pela organização investigada são: serviço de atendimento médico, odontológico e psicológico, acompanhamento nutricional e de pessoas com sobrepeso, prevenção e tratamento do uso de substâncias psicoativas, campanhas para promoção de saúde e serviço de creche para mães servidoras. As ações desenvolvidas pela organização e consideradas por ela como promotoras de QVT, refletem, em sua maioria, uma orientação mais assistencialista, pois não tem como foco atingir condições de trabalho que podem causar mal-estar no trabalho. Como exceção, pode-se destacar o serviço de creche, que funciona como suporte para que mulheres que precisam compatibilizar demandas de trabalho e de família. A ação que conta com maior aderência dos servidores refere-se aos atendimentos de natureza médica, psicológica e odontológica. Os resultados revelaram que participar ou não dessas ações não tem qualquer associação com o bem-estar vivenciado no trabalho.

Palavras-Chave: afeto no trabalho, realização do trabalho, felicidade no trabalho, práticas organizacionais, gestão de pessoas

Colaboradores:

A EXPERIÊNCIA DO LAZER DE INTERESSE CULTURAL FÍSICO ESPORTIVO EM UM GRUPO DE MULHERES EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL

Bolsista: Monaiza Lima Lopes

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UCB

Orientador (a): Tania Mara Vieira Sampaio

Introdução: O lazer é uma experiência que pode propiciar uma infinidade de benefícios para qualquer pessoa, entre eles, colaborar para a construção de uma saúde integral, propiciando o bem estar físico e afirmação da dignidade e Direitos. Tendo em vista as barreiras que se encontram hoje para a prática do lazer, destacamos as desigualdades de gênero como um dos fatores estruturantes da vulnerabilidade das mulheres à processos de violência e isolamento social. O estudo apresenta a participação das mulheres do Areal, do Riacho Fundo II e Recanto das Emas, de Brasília-DF, no projeto de Pesquisa “Lazer e Cidadania: Processo Educativo e Capacitação de Animadoras Sócio-Culturais”, o qual teve como objetivo proporcionar encontros de lazer de interesse físico esportivo que promovessem o bem estar e noções de saúde, bem como a criação de tempo e espaço, de forma crítica e criativa, de construir relações solidárias e re-inventarem seus processos culturais de dignidade e cidadania.

Metodologia: A metodologia foi uma combinação de pesquisa bibliográfica e de campo. Foram utilizados registros fotográficos, filmagens, gravações de depoimentos e anotações em diário de campo. A análise do material transcrito foi feita utilizando-se a análise de discurso.

Resultados: O estudo caracterizou-se como pesquisa-ação, desenvolvido com um grupo de mulheres. Foram realizados encontros de lazer de interesse cultural físico esportivo, entre outros encontros que tiveram como foco os demais interesses do lazer. Por meio de um relatório de observação, descreveu-se a experiência das mulheres durante os encontros. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o protocolo UCB-051/2010. Dentre os interesses culturais físicos/esportivos foram vivenciados esportes, exercícios físicos, atividades de expressão corporal como ginásticas, lutas, danças etc. A experiência físico-esportiva permitiu observarmos durante o encontro os resultados positivos. Por exemplo, ao participaram de atividades de expressão corporal, relaxamento e dança, na sequência compartilharam de forma descontraída e espontânea um pouco mais sobre suas histórias de vidas, percepções de autoimagem, situações de discriminação, pobreza, entre outras, que muitas delas vivenciam.

Conclusão: O estudo caracterizou-se como pesquisa-ação, desenvolvido com um grupo de mulheres. Foram realizados encontros de lazer de interesse cultural físico esportivo, entre outros encontros que tiveram como foco os demais interesses do lazer. Por meio de um relatório de observação, descreveu-se a experiência das mulheres durante os encontros. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o protocolo UCB-051/2010. Dentre os interesses culturais físicos/esportivos foram vivenciados esportes, exercícios físicos, atividades de expressão corporal como ginásticas, lutas, danças etc. A experiência físico-esportiva permitiu observarmos durante o encontro os resultados positivos. Por exemplo, ao participaram de atividades de expressão corporal, relaxamento e dança, na sequência compartilharam de forma descontraída e espontânea um pouco mais sobre suas histórias de vidas, percepções de autoimagem, situações de discriminação, pobreza, entre outras, que muitas delas vivenciam.

Palavras-Chave: Lazer – Gênero – Atividade Física

Colaboradores: Ioranny Raquel Castro de Sousa Gislene Moreira Nogueira Faria Prof. Ms. Junior Vagner Pereira da Silva

Em busca do texto sagrado – A Crueldade em Artaud e Derrida

Bolsista: Monica Ferreira Gaspar de Oliveira

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): PIERO LUIS ZANETTI EYBEN

Introdução: Derrida propõe um estudo da desconstrução da linguagem por meio da análise de aspectos encontrados no texto que muitas vezes passam despercebidos por leituras menos tradicionais. Artaud em seu Teatro da Crueldade, analisado por Derrida na “Escritura e a Diferença”, por sua vez, propõe um teatro que não esteja subordinado ao texto, uma experiência cênica na qual a palavra não desapareça, mas tenha uma função delimitada e ordenada. A palavra no teatro artaudiano ocuparia assim o mesmo espaço que ela ocupa nos sonhos, algo como as decifrações de hieróglifos para compor um teatro no qual a representação e o gesto estivessem interligados. Neste contexto o objetivo específico que propõe esta pesquisa é analisar a proposta de desconstrução da linguagem cênica apresentada por Artaud sob ótica dos indecíveis derridianos (escritura, diferença disseminação, fechamento da representação), para avaliar se o fechamento da representação pode ser considerado uma proposta de estética para o tea

Metodologia: Esta pesquisa objetiva inter-relacionar as propostas de desconstrução da linguagem apresentadas por Derrida e Artaud para avaliar se a materialização visual e plástica da palavra que virá a separar o significado do significante na composição cênica pode ser considerada uma mobilidade dentro da linguagem ou uma estética que proponha mudar o destino da palavra no universo teatral. No desenvolvimento da pesquisa, além dos textos constantes da Escritura e a Diferença, usamos “O teatro e seu Duplo” e “Artaud o artesão do corpo sem órgãos” de Daniel Lins, Eis Antonin Artaud, de Florence de Meredieu além de textos que comentam o Teatro da Crueldade. A pesquisa focou a leitura das obras “A Escritura e a Diferença” e o “Teatro e o seu Duplo”, trabalhando a inter-relação entre os ensaios e o livro, enfatizando os capítulos ligados ao Teatro da Crueldade. Após leitura, analisamos os conceitos presentes nas obras e a relação entre linguagem e pensamento que permeia os textos do estudo.

Resultados: A partir das leituras comentadas, sob a perspectiva artauriana da possibilidade de criação de uma linguagem cênica que proporcione uma representação e uma interpretação originárias não subjugadas ao texto e nem à palavra psicologizada, discutimos como tal pressuposto pode vir a constituir-se no desenvolvimento de uma visão estética acerca da linguagem para o teatro. Diante de tantos sinais sobre a palavra e as suas implicações como elemento primordial ao teatro, além de tantas teorias sobre o comportamento dos atores, diretores e encenadores, terá o teatro da crueldade como, efetivamente, colocar em prática todas estas conjecturas sem sucumbir a elas?

Conclusão: A partir das leituras comentadas, sob a perspectiva artauriana da possibilidade de criação de uma linguagem cênica que proporcione uma representação e uma interpretação originárias não subjugadas ao texto e nem à palavra psicologizada, discutimos como tal pressuposto pode vir a constituir-se no desenvolvimento de uma visão estética acerca da linguagem para o teatro. Diante de tantos sinais sobre a palavra e as suas implicações como elemento primordial ao teatro, além de tantas teorias sobre o comportamento dos atores, diretores e encenadores, terá o teatro da crueldade como, efetivamente, colocar em prática todas estas conjecturas sem sucumbir a elas?

Palavras-Chave: Derrida, Artaud, desconstrução, linguagem, teatro da crueldade, palavra soprada, palavra furtada, Escritura, Diferença, fechamento da representação.

Colaboradores:

Efeitos na recuperação do dano muscular com uso de roupas de compressão em homens Jovens

Bolsista: Murillo Correa Neumann

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): MARTIM FRANCISCO BOTTARO MARQUES

Introdução: A recuperação mais rápida dos exercícios e de competições desportivas tem sido vista como um fator importante no sucesso do treinamento bem como do desempenho desportivo (Bishop et al., 2008, Davies et al., 2009, Kraemer et al., 2010). Diversos recursos são utilizados no meio desportivo buscando otimizar o desempenho e a recuperação, dentre eles as roupas de compressão (RC) vem se destacando (Chatard et al., 2004). A utilização de RC teve início com o uso terapêutico e atualmente encontram-se amplamente utilizadas com a finalidade de potencializar o desempenho assim como auxiliar a recuperação neuromuscular pós-exercício (Doan et al., 2003, Duffield & Portus, 2007). São escassos os estudos que analisaram os efeitos de RC para membros superiores e ainda bastante controversos os resultados encontrados. Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos na recuperação de dano muscular com o uso de mangas de compressão gradual em praticantes de treinamento resistido.

Metodologia: Participaram do estudo 22 homens treinados (idade de $24,6 \pm 5,1$ anos, massa de $78,21 \pm 10,12$ Kg e estatura de $175,8 \pm 6,1$ cm) divididos aleatoriamente em dois grupos: com manga de compressão (CG, n=11) e com manga sem compressão (SC, n=11). Ambos os grupos foram submetidos a um protocolo de indução de dano muscular em dinamômetro isocinético (Biodex System III, Shirley, NY) composto por 4 séries de 10 repetições de flexão de cotovelo a 120° .s-1, com intervalo de um minuto entre as séries. Foi mensurado o pico de torque isométrico dos flexores de cotovelo (PT) por meio de duas contrações voluntárias isométricas máximas de três segundos e a percepção subjetiva de dor muscular por meio de escala visual analógica. As medidas foram realizadas antes, imediatamente após, 24h, 48h, 72h e 96h após a indução de dano. A análise estatística foi por uma ANOVA fatorial de modelo misto 2×6 [grupos X mensurações]. O post hoc foi o teste de Bonferroni. O nível de significância adotado foi de $\alpha = 0,05$.

Resultados: Não houve diferença significativa entre os valores de PT dos grupos estudados ($p=0,496$). A percepção de dor por palpação no ventre muscular também não diferença significativa ($p=0,624$). Apenas foram encontradas diferenças entre os valores de PT e da percepção subjetiva de dor quando comparados aos valores iniciais para o mesmo grupo. Foram encontrados valores significativamente diferentes do PT no grupo CG em relação ao tempo 0h ($93,36 \pm 13,12$ N.m) quando comparado aos tempos: Pós ($56,75 \pm 8,17$ N.m), 24h ($76,17 \pm 11,53$ N.m), 48h ($73,33 \pm 12,50$ N.m), 72h ($76,94 \pm 11,78$ N.m) e 96h ($77,08 \pm 14,57$ N.m). Da mesma forma o grupo SC apresentou valores estatisticamente diferentes do PT no tempo 0h ($91,30 \pm 18,88$ N.m) comparado aos tempos: Pós ($57,87 \pm 13,07$ N.m), 24h ($76,27 \pm 18,66$ N.m), 48h ($78,25 \pm 17,41$ N.m), 72h ($73,12 \pm 20,51$ N.m) e 96h ($79,15 \pm 20,68$ N.m). Já a percepção de dor muscular foi diferente 48h e 72h em relação aos valores iniciais para o grupo que SC e 24h, 48h e 72h para o grupo CG ($p<0,05$).

Conclusão: Não houve diferença significativa entre os valores de PT dos grupos estudados ($p=0,496$). A percepção de dor por palpação no ventre muscular também não diferença significativa ($p=0,624$). Apenas foram encontradas diferenças entre os valores de PT e da percepção subjetiva de dor quando comparados aos valores iniciais para o mesmo grupo. Foram encontrados valores significativamente diferentes do PT no grupo CG em relação ao tempo 0h ($93,36 \pm 13,12$ N.m) quando comparado aos tempos: Pós ($56,75 \pm 8,17$ N.m), 24h ($76,17 \pm 11,53$ N.m), 48h ($73,33 \pm 12,50$ N.m), 72h ($76,94 \pm 11,78$ N.m) e 96h ($77,08 \pm 14,57$ N.m). Da mesma forma o grupo SC apresentou valores estatisticamente diferentes do PT no tempo 0h ($91,30 \pm 18,88$ N.m) comparado aos tempos: Pós ($57,87 \pm 13,07$ N.m), 24h ($76,27 \pm 18,66$ N.m), 48h ($78,25 \pm 17,41$ N.m), 72h ($73,12 \pm 20,51$ N.m) e 96h ($79,15 \pm 20,68$ N.m). Já a percepção de dor muscular foi diferente 48h e 72h em relação aos valores iniciais para o grupo que SC e 24h, 48h e 72h para o grupo CG ($p<0,05$).

Palavras-Chave: mangas de compressão, força muscular, pico de torque, dano muscular, recuperação neuromuscular.

Colaboradores: Murilo Neumann, André Martorelli, Saulo Martorelli, Guilherme Sarmento, Maria Claudia Pereira.

Suspensões Coloidais em Cisalhamento Simples

Bolsista: Murilo Angelini Vidigal de Oliveira

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): GUSTAVO COELHO ABADE

Introdução: Este trabalho apresenta um estudo computacional de processos transporte ocorrendo em uma suspensão coloidal, modelada como um sistema de esferas rígidas imersas em fluido Newtoniano viscoso. Numa escala mesoscópica as partículas suspensas estão sujeitas às flutuações térmicas das moléculas do fluido (movimento Browniano) e ao mesmo tempo sofrem influência das chamadas interações hidrodinâmicas que acoplam o movimento das partículas via fluido. Na escala macroscópica a suspensão é descrita como um meio contínuo equivalente. O principal objetivo deste trabalho é relacionar a descrição da suspensão na escala mesoscópica com propriedades transporte macroscópicas. Por meio da simulação numérica de uma suspensão sujeita a um cisalhamento simples, pretende-se determinar a viscosidade efetiva da suspensão, ou seja, o coeficiente transporte que relaciona as tensões médias com a taxa de deformação média produzida pelo cisalhamento.

Metodologia: O estudo foi realizado exclusivamente por meio de simulação numérica. Num primeiro momento foi elaborado um código para a simulação da dinâmica de esferas rígidas colidindo elasticamente num volume fixo com condições de contorno periódicas. Este programa foi utilizado em etapas posteriores para garantir a condição de impenetrabilidade das esferas em simulações de processos transporte. Em seguida foi elaborado um outro código para a simulação de suspensões coloidais em equilíbrio, quando a distribuição espacial nas partículas suspensas é governada exclusivamente pelo movimento Browniano. Interações hidrodinâmicas mediadas pelo fluido foram negligenciadas. Finalmente, foi elaborado um código para simulações de não-equilíbrio, nas quais a suspensão é sujeita a um cisalhamento simples. As simulações são baseadas no algoritmo de Ermak-McCommon, sendo que as condições de contorno periódicas são impostas segundo a construção de Lees-Edwards.

Resultados: Numa primeira etapa, o código de simulação de esferas rígidas foi validado verificando-se o processo de relaxação irreversível das velocidades das esferas em direção a uma distribuição Maxwelliana. Conforme esperado, o tempo de relaxação diminui com o aumento da fração volumétrica das esferas. Nas simulações de movimento Browniano (equilíbrio), caracterizou-se a difusão Browniana das partículas em termos do deslocamento quadrático médio das partículas e de coeficientes de difusão (de curto e longo tempo) em função da concentração. Para a situação em que a suspensão é submetida a um cisalhamento simples, foram obtidos conjuntos estatísticos de trajetórias das partículas no estado estacionário de não-equilíbrio. Avaliando-se a função de distribuição radial $g(r)$ sobre este conjunto de trajetórias, foi caracterizado como o cisalhamento distorce a microestrutura de equilíbrio da suspensão em função do número de Péclet e da fração volumétrica de esferas.

Conclusão: Numa primeira etapa, o código de simulação de esferas rígidas foi validado verificando-se o processo de relaxação irreversível das velocidades das esferas em direção a uma distribuição Maxwelliana. Conforme esperado, o tempo de relaxação diminui com o aumento da fração volumétrica das esferas. Nas simulações de movimento Browniano (equilíbrio), caracterizou-se a difusão Browniana das partículas em termos do deslocamento quadrático médio das partículas e de coeficientes de difusão (de curto e longo tempo) em função da concentração. Para a situação em que a suspensão é submetida a um cisalhamento simples, foram obtidos conjuntos estatísticos de trajetórias das partículas no estado estacionário de não-equilíbrio. Avaliando-se a função de distribuição radial $g(r)$ sobre este conjunto de trajetórias, foi caracterizado como o cisalhamento distorce a microestrutura de equilíbrio da suspensão em função do número de Péclet e da fração volumétrica de esferas.

Palavras-Chave: Suspensão coloidal, movimento Browniano, difusão, reologia, dinâmica de esferas rígidas

Colaboradores:

Do monopólio ao novo marco regulatório do pré-sal: o petróleo ainda é nosso?

Bolsista: Myller Kairo Coelho de Mesquita

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): LUIZ GUSTAVO KAERCHER LOUREIRO

Introdução: O objetivo do artigo é analisar a propriedade do petróleo desde o monopólio da Petrobrás até a inovação do contrato de partilha e de cessão onerosa, figuras jurídicas criadas pelo novo marco regulatório do pré-sal. O estudo se propõe, portanto, a evidenciar como ocorreu a alteração constitucional (EC 9/95) que permitiu a delegação a empresas privadas ou estatais das atividades reservadas atinentes à indústria do petróleo. Nesse sentido, serão analisados os reflexos legais e jurisprudenciais dessa decisão do constituinte derivado. Na consecução desse fim, além de analisar os textos legislativos que deram origem ao art. 177 da Constituição Federal e à lei do Petróleo, será necessário fazer uma revisão de literatura a respeito da intervenção do Estado na Ordem Econômica e da natureza jurídica da concessão petrolífera.

Metodologia: A consecução dos fins propostos neste estudo exigiu a utilização dos métodos de interpretação normativos, principalmente, do histórico, em razão da diversidade de argumentos contraditórios na doutrina e na jurisprudência a respeito da temática. Portanto, além de analisar os textos legislativos que deram origem ao art. 177 da Constituição Federal e à lei do Petróleo, foi necessário fazer uma revisão de literatura a respeito do assunto. É importante observar, por fim, que o significado do termo monopólio foi construído ao longo do estudo, no entanto, constituíram-se como variáveis fixas i) a publicação, ou seja, a competência da União para exercer as atividades previstas nos incisos I a IV do art. 177 da Constituição e ii) a propriedade da União sobre os recursos minerais, inclusive o petróleo e o gás (art. 20, incs. V e IX).

Resultados: A alteração constitucional (EC 9/95) permitiu a atribuição da propriedade do petróleo pelos concessionários devidamente contratados pela ANP, mas não necessariamente assim o será como ocorre no caso dos demais recursos minerais sobre que dispõe o art. 176. Neste artigo, há a previsão constitucional da titularidade do concessionário sobre o bem extraído. No caso do petróleo, essa decisão foi legislativa, por delegação constitucional. De certa forma, podemos dizer que o petróleo extraído, em regime de concessão, contrariando a consciência popular, não é nosso, quando apropriado por empresas privadas (a Petrobrás é empresa pública). De todo modo, em razão da outorga da concessão não ser um Direito real de uso, o petróleo que não for extraído é nosso. Já no plano do novo marco do pré-sal, o Estado assumirá maior poder sobre a propriedade do petróleo após a exploração pela empresa contratada.

Conclusão: A alteração constitucional (EC 9/95) permitiu a atribuição da propriedade do petróleo pelos concessionários devidamente contratados pela ANP, mas não necessariamente assim o será como ocorre no caso dos demais recursos minerais sobre que dispõe o art. 176. Neste artigo, há a previsão constitucional da titularidade do concessionário sobre o bem extraído. No caso do petróleo, essa decisão foi legislativa, por delegação constitucional. De certa forma, podemos dizer que o petróleo extraído, em regime de concessão, contrariando a consciência popular, não é nosso, quando apropriado por empresas privadas (a Petrobrás é empresa pública). De todo modo, em razão da outorga da concessão não ser um Direito real de uso, o petróleo que não for extraído é nosso. Já no plano do novo marco do pré-sal, o Estado assumirá maior poder sobre a propriedade do petróleo após a exploração pela empresa contratada.

Palavras-Chave: monopólio, concessão, partilha, propriedade, petróleo

Colaboradores: Prof. Dr. Luiz Gustavo Kaercher Loureiro

Habituação a dor em neonatos: análise comportamental a partir da escala COMFORT

Bolsista: Naiara Viudes Garcia Martins

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): ROSANA MARIA TRISTAO

Introdução: Dor é um processo fisiológico e comportamental dependente de avaliação clínica adequada para sua mensuração. O objetivo é comparar a atividade de condutância elétrica da pele (SCA), um parâmetro que quantifica dor fisiologicamente com a escala comportamental COMFORT, que mede qualitativamente a dor.

Metodologia: 36 neonatos da unidade intensiva de neonatos do HUB foram submetidos à punção do calcanhar para coleta de glicemia e filmados em 3 intervalos de tempo: antes, durante e depois após evento. Escores da COMFORT foram comparados com variáveis do SCA: número de ondas por segundo (NPS) e área sob a curva (ASC) em 15, 30 e 180 segundos.

Resultados: Todos os fatores da escala foram sensíveis às mudanças entre os períodos durante-antes e depois-durante. Houve significância estatística ($p < 0,05$) e moderada correlação ($r < 0,6$) entre os escores da escala e o NPS.

Conclusão: Todos os fatores da escala foram sensíveis às mudanças entre os períodos durante-antes e depois-durante. Houve significância estatística ($p < 0,05$) e moderada correlação ($r < 0,6$) entre os escores da escala e o NPS.

Palavras-Chave: Escala comportamental COMFORT, dor, neonatos, condutância elétrica da pele, ansiedade, punção do calcanhar

Colaboradores:

Estudo da presença do PPAR gama na região promotora dos genes da adiponectina e fator de necrose tumoral alfa em resposta ao tratamento com GQ-16 ou rosiglitazona

Bolsista: Natácha Thalita Santos Amorim

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): ANGÉLICA AMORIM AMATO

Introdução: A ativação do receptor gama ativado por proliferadores peroxissomais (PPAR γ) é uma estratégia efetiva para a promoção de sensibilidade à insulina, esse receptor é ativado pelas tiazolidinedionas (TZDs), utilizadas no tratamento da resistência à insulina associada ao diabetes tipo 2. O uso das TZDs, porém, tem efeitos adversos, o que aumentou a busca por novos ligantes de PPAR γ . Dentre eles está o GQ-16, um agonista parcial de PPAR γ , com efeitos antidiabéticos comparáveis aos das TZDs clássicas, porém não associado a ganho de peso. A base das diferenças entre os efeitos de agonistas parciais e completos do PPAR γ não é compreendida, mas é possível que envolva regulação diferencial de genes-alvo do receptor, que modulam a sinalização insulínica. Com o intuito de estudar a presença do PPAR γ no promotor do gene do fator de necrose tumoral- α (TNF- α), uma citocina inflamatória que aumenta a resistência à insulina, em resposta ao GQ-16 ou à TZD clássica rosiglitazona, foi padronizado o ensaio

Metodologia: Macrófagos murinos RAW 264.7 em cultura foram tratados por 24 horas com veículo, rosiglitazona ou GQ-16. Após os tratamentos, as células foram fixadas (cross-link) e a reação neutralizada com a adição de glicina. Em seguida, foi obtido o lisado celular. A cromatina foi então sonificada e em seguida incubada na ausência (controle negativo) ou presença do anticorpo anti-Histona H3 (controle positivo universal) para imunoprecipitação. O imunoprecipitado foi tratado com RNase A e proteinase K e em seguida purificado por extração de DNA com fenol-clorofórmio e lavado com etanol. Foi então realizada PCR em tempo real para amplificação do promotor da proteína ligadora de ácidos graxos A (FABP-A), um gene regulado positivamente pelo PPAR γ . Foram usados primers específicos e mix de polimerase, e a reação foi conduzida em um termociclador, segundo o protocolo: (i) desnaturação inicial, (ii) 40 ciclos de amplificação e (iii) curva de desnaturação, para avaliar a especificidade da reação.

Resultados: Para padronização inicial do ensaio de ChIP, foram determinados vários aspectos de cada uma das fases que compõem o ensaio: 1) Cross link: tempo, quantidade e qualidade do formaldeído. 2) Lise celular: quantidade de tampão de lise. 3) Sonicação: tempo e frequência. 4) Imunoprecipitação: tempo, quantidade de cromatina e anticorpo, tratamento com proteína G agarose. 5) Lavagem do imunoprecipitado: tempo de incubação com cada tampão e método de sua remoção. 6) Reversão do cross link: temperatura e tempo. 7) Extração do DNA: determinação da técnica mais adequada considerando o tipo celular utilizado. 8) PCR: desenho dos primers e parâmetros da reação. A validação do ensaio foi considerada satisfatória pela observação de ocupação do promotor da FABP-A pela histona H3 em lisados de macrófagos tratados com veículo, rosiglitazona ou GQ16 submetidos a imunoprecipitação com anti-H3, porém não nas amostras não incubadas com esse anticorpo.

Conclusão: Para padronização inicial do ensaio de ChIP, foram determinados vários aspectos de cada uma das fases que compõem o ensaio: 1) Cross link: tempo, quantidade e qualidade do formaldeído. 2) Lise celular: quantidade de tampão de lise. 3) Sonicação: tempo e frequência. 4) Imunoprecipitação: tempo, quantidade de cromatina e anticorpo, tratamento com proteína G agarose. 5) Lavagem do imunoprecipitado: tempo de incubação com cada tampão e método de sua remoção. 6) Reversão do cross link: temperatura e tempo. 7) Extração do DNA: determinação da técnica mais adequada considerando o tipo celular utilizado. 8) PCR: desenho dos primers e parâmetros da reação. A validação do ensaio foi considerada satisfatória pela observação de ocupação do promotor da FABP-A pela histona H3 em lisados de macrófagos tratados com veículo, rosiglitazona ou GQ16 submetidos a imunoprecipitação com anti-H3, porém não nas amostras não incubadas com esse anticorpo.

Palavras-Chave: PPAR γ , GQ-16, tiazolidinedionas, agonista parcial.

Colaboradores: Leticia Mendes Côrtes, Carlos Eduardo Alves Garcia, Carine Royer.

Legislações de Terra na África do sul e a denúncia pública

Bolsista: Natália Adrielle Pereira de Sousa

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): Marcelo Carvalho Rosa

Introdução: A África do Sul atual é cenário de diversos conflitos relacionadas a questão da terra, muito desses advêm das distintas formas de relação com a terra por brancos e negros e da forma como a terra se faz objeto de direito para as diferentes partes. Este trabalho tem como objetivo investigar a mudança de legislações que regulam o sistema de posse da terra na África do Sul, mais especificamente a proposta de duas legislações: o “Land Tenure Security Bill” e o “Green Paper on Land Reform”. Temos como objetivo mapear as questões que são suscitadas pela proposta das duas legislações supracitadas, por meio da análise de reportagens dos jornais sul-africanos. Essas análises terão como guia teórico Luc Boltanski, no que tange a denúncia pública.

Metodologia: A metodologia consistiu na análise de 230 reportagens que referiam-se ao tema da terra na África do Sul, possibilitando mapear as questões que estavam envolvidas nas propostas do “Land Tenure Security Bill” e do “Green Paper on Land Reform”. Estas análises tiveram como guia teórico metodológico Luc Boltanski, o qual defende que a denúncia possui quatro possíveis actantes: uma vítima, um denunciante, um perseguido e um juiz. De modo que, nas cartas selecionadas a vítima ou o denunciante se constituem como um sujeito coletivo. É a própria denúncia tem que ser encarada como uma denuncia de caráter geral. Tendo em vista a perspectiva de Luc Boltanski, procuramos perceber quais eram os argumentos utilizados pelos diferentes actantes no debate que se travava nos jornais. Somando-se a revisão da literatura pertinente.

Resultados: A análise das reportagens e das legislações nos permitiu mapear os argumentos utilizados pelos diferentes actantes no debate que se travava nos jornais, o que nos permitiu perceber que as denúncias gravitavam em torno de três dimensões da terra: valor, direito e administração. Em relação ao valor as críticas são proferidas ao “Land Valuer- General”- LVG, que passaria a determinar valores para fins de tributação, determinar e indenizar no caso de expropriação de terras. O que é visto como inconstitucional pelos diferentes actantes que aparecem nas reportagens. No que tange a administração o principal argumento é que as novas instituições presentes nas duas legislações citadas acima ferem a jurisdição dos tribunais. Somando-se constantes críticas a proposta de limite de propriedade por particulares, as críticas a este ponto tem como núcleo central a defesa de que esta seria uma manobra para que o Estado pudesse acumular grandes extensões de terra.

Conclusão: A análise das reportagens e das legislações nos permitiu mapear os argumentos utilizados pelos diferentes actantes no debate que se travava nos jornais, o que nos permitiu perceber que as denúncias gravitavam em torno de três dimensões da terra: valor, direito e administração. Em relação ao valor as críticas são proferidas ao “Land Valuer- General”- LVG, que passaria a determinar valores para fins de tributação, determinar e indenizar no caso de expropriação de terras. O que é visto como inconstitucional pelos diferentes actantes que aparecem nas reportagens. No que tange a administração o principal argumento é que as novas instituições presentes nas duas legislações citadas acima ferem a jurisdição dos tribunais. Somando-se constantes críticas a proposta de limite de propriedade por particulares, as críticas a este ponto tem como núcleo central a defesa de que esta seria uma manobra para que o Estado pudesse acumular grandes extensões de terra.

Palavras-Chave: África do Sul- Terra- Legislações – denúncia pública

Colaboradores:

Desmascarando o preconceito: a descrição comportamental e o estudo das vivências de estigmatização, discriminação e preconceito em escolas do DF.

Bolsista: Natália Apolônio de Trajano Oliveira

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Maria Eveline Cascardo Ramos

Introdução: Este recorte da pesquisa pretende compreender a percepção dos adolescentes frente às representações do feminino, ou seja, conhecer os aspectos simbólicos de como os adolescentes percebem o lugar do feminino. As mulheres costumam ser apelo para o consumo de um público masculino em variados meios de comunicação. Estas representações essencializam as mulheres e as reduz a mulher-corpo, mulher-sexo, mulher-objeto, mulher-mãe. Representações essas poderosas atuantes no imaginário social, no qual o feminino tem sido atrelado ao corpo e ao biológico. Os xingamentos enquanto representações sociais recebem diferentes sentidos ofensivos relacionados ao gênero. Aos verbais que desqualificam o feminino reduzem as mulheres a objeto sexual por meio de gracejos de conotação erótica. Os insultos referentes à genitália masculina remetem a uma representação de força e superioridade do órgão sexual masculino. Deste modo, os xingamentos reproduzem e reforçam valores patriarcais.

Metodologia: Trata-se de um estudo qualitativo, essa abordagem direciona o foco para o social e tem na linguagem o principal objeto de investigação e estudo (MINAYO & SANCHES, 1993). Optou-se pelo método da análise de conteúdo para interpretação dos dados. Essa técnica de análise considera as significações (conteúdo), a sua forma e a distribuição destes conteúdos e formas (BARDIN, 2009). Foi utilizado como instrumento de coleta de dados, e intervenção, o grupo focal. Morgan (1997) define grupos focais como uma técnica de pesquisa qualitativa, derivada das entrevistas grupais, que coleta informações por meio das interações grupais. Foram realizados oito grupos focais com alunos do sexto e sétimo ano do ensino fundamental, com participação de aproximadamente 30 estudantes de ambos os sexos. O estudo foi realizado em duas escolas públicas localizadas em duas regiões administrativas do Distrito Federal.

Resultados: Foram identificadas duas grandes categorias norteadoras: 1) Percepção que se apóia na desqualificação do feminino. Nessa categoria a figura do feminino é compreendida de duas formas. Em que uma representa a mãe, a pureza e a outra se refere à “promiscua”, indigna de ser mãe. Exemplos desta representação podem ser vistos nas seguintes falas dos adolescentes: “... único apelão é ele que fala da mãe dos outros.”, “... briguei com ela um dia por que ela falou que eu dei pro meu namorado...”, “... sua vaca”. 2) Percepções que se apóiam no corpo e na sexualidade. Nesta categoria o corpo é central na percepção dos adolescentes em relação à figura feminina, onde o corpo e a beleza são determinantes dos relacionamentos interpessoais. Exemplos desta representação podem ser vistos nas seguintes frases dos adolescentes: “Tem um monte de gente que odeia ela, mas ela é popular por que ela é gostosa.”, “... ela é feinha, mas ela é uma pessoa legal, aí todos os professores têm preconceito com ela.

Conclusão: Foram identificadas duas grandes categorias norteadoras: 1) Percepção que se apóia na desqualificação do feminino. Nessa categoria a figura do feminino é compreendida de duas formas. Em que uma representa a mãe, a pureza e a outra se refere à “promiscua”, indigna de ser mãe. Exemplos desta representação podem ser vistos nas seguintes falas dos adolescentes: “... único apelão é ele que fala da mãe dos outros.”, “... briguei com ela um dia por que ela falou que eu dei pro meu namorado...”, “... sua vaca”. 2) Percepções que se apóiam no corpo e na sexualidade. Nesta categoria o corpo é central na percepção dos adolescentes em relação à figura feminina, onde o corpo e a beleza são determinantes dos relacionamentos interpessoais. Exemplos desta representação podem ser vistos nas seguintes frases dos adolescentes: “Tem um monte de gente que odeia ela, mas ela é popular por que ela é gostosa.”, “... ela é feinha, mas ela é uma pessoa legal, aí todos os professores têm preconceito com ela.

Palavras-Chave: Adolescência, representação de gênero, feminino.

Colaboradores: Maristela Gusmão Isabela Alves Machado Gabriela Costa dos Santos Andressa Damásio Natália Franco

Avaliação de parâmetros geoquímicos em ambiente aquático: estudo de caso da Várzea do Curuai, Amazônia - Brasil

Bolsista: Natalia Araujo Paiva

Unidade Acadêmica: Geologia

Instituição: UnB

Orientador (a): POLIANA DUTRA MAIA

Introdução: A Bacia Amazônica é constituída também por planícies de inundação, conhecida como áreas de várzeas, que ao longo do Rio Amazonas forma, aproximadamente, 6500 lagos os quais variam em dimensão e forma. Esses lagos são componentes importantes da biogeoquímica, ecologia e hidrologia da bacia Amazônica e apresentam um papel importante no armazenamento temporário ou permanente do material dissolvido (água) e particulado (material em suspensão e sedimentos) de elementos químicos. Este estudo tem o objetivo de avaliar a dinâmica dos elementos químicos ferro (Fe), alumínio (Al) e manganês (Mn) em fase dissolvida (D) e particulada (P material em suspensão) durante um ciclo hidrológico no período de 2005 a 2006 em águas superficiais e na coluna d'água nos lagos de água branca e preta da Várzea do Curuai, Amazônia. Nessa várzea, o Rio Amazonas é a principal fonte de água para os lagos.

Metodologia: Foram realizadas 4 etapas metodológicas: i) revisão bibliográfico, ii) elaboração de planilhas e gráficos referentes à distribuição dos elementos Fe, Al e Mn em amostras águas superficiais e na coluna de água coletadas no período de 2005-2006 em fase dissolvida e particulada, iii) interpretação dos resultados geoquímicos, iv) elaboração do relatório final. Além disso, serão relatados os procedimentos utilizados para limpeza do material de coleta, procedimentos de coleta de amostra e análises químicas, os quais foram realizados por MAIA et. al. 2009.

Resultados: Em amostras de águas superficiais, observou que os maiores valores médios de Al-D e Fe-D ($98,15 \pm 123,27 \mu\text{g/L}$ e $516,58 \pm 517,90 \mu\text{g/L}$) e de Al-P, Fe-P e Mn-P ($93,90 \pm 38,85 \text{ mg/g}$, $75,75 \pm 32,32 \text{ mg/g}$ e $0,89 \pm 0,55 \text{ mg/g}$) ocorreram durante o período de enchente dos lagos quando a maioria dos lagos recebem principalmente água do Rio Amazonas. Para Mn-D os valores máximos ocorreram no período de seca (nov/06 $21,01 \pm 24,91 \mu\text{g/L}$) quando as águas dos lagos estão saindo da várzea para o Rio Amazonas. Além disso, durante o período de enchente dos lagos, os maiores valores de Fe, Al e Mn em fase dissolvida (respectivamente, $1034,29 \mu\text{g/L}$, $51,56 \mu\text{g/L}$ e $89,53 \mu\text{g/L}$) e em fase particulada ($139,15 \text{ mg/g}$, $216,62 \text{ mg/g}$, $7,75 \text{ mg/g}$) foram mensurados à 1/3 de profundidade da coluna d'água, localizados próximos aos sedimentos.

Conclusão: Em amostras de águas superficiais, observou que os maiores valores médios de Al-D e Fe-D ($98,15 \pm 123,27 \mu\text{g/L}$ e $516,58 \pm 517,90 \mu\text{g/L}$) e de Al-P, Fe-P e Mn-P ($93,90 \pm 38,85 \text{ mg/g}$, $75,75 \pm 32,32 \text{ mg/g}$ e $0,89 \pm 0,55 \text{ mg/g}$) ocorreram durante o período de enchente dos lagos quando a maioria dos lagos recebem principalmente água do Rio Amazonas. Para Mn-D os valores máximos ocorreram no período de seca (nov/06 $21,01 \pm 24,91 \mu\text{g/L}$) quando as águas dos lagos estão saindo da várzea para o Rio Amazonas. Além disso, durante o período de enchente dos lagos, os maiores valores de Fe, Al e Mn em fase dissolvida (respectivamente, $1034,29 \mu\text{g/L}$, $51,56 \mu\text{g/L}$ e $89,53 \mu\text{g/L}$) e em fase particulada ($139,15 \text{ mg/g}$, $216,62 \text{ mg/g}$, $7,75 \text{ mg/g}$) foram mensurados à 1/3 de profundidade da coluna d'água, localizados próximos aos sedimentos.

Palavras-Chave: água, material em suspensão, ferro, alumínio, manganês, várzea, Rio Amazonas.

Colaboradores: IRD-HYBAM, Maurice L., GET-Toulouse.