

Caracterização de Brasília como destino turístico e descrição de sua cadeia produtiva.

Bolsista: Natalia Chrispim Junker

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UnB

Orientador (a): HELENA ARAÚJO COSTA

Introdução: Este trabalho está inserido em um projeto maior que tem como objetivo geral analisar as relações de cooperação entre os hotéis de Brasília, as razões que as levaram a participar de iniciativas de parceria e as dificuldades para alcançar os objetivos almejados com a cooperação interorganizacional (ROGERS E WHETTEN, 1982). A partir disso se fez necessário, como primeiro objetivo específico, caracterizar Brasília como destino turístico e descrever sua cadeia produtiva do setor do turismo, dando especial atenção ao setor de hospedagem, para que assim seja possibilitada a análise dos projetos de pesquisa subsequentes. As relações de cooperação são importantes para os destinos turísticos e para a cadeia produtiva do turismo, pois elas podem trazer vantagens (COSTA, SOUTO-MAIOR, 2006). Esses benefícios também são aplicados aos hotéis, uma importante parte da cadeia produtiva do turismo, o foco desta pesquisa.

Metodologia: A pesquisa é de caráter exploratório e quantitativo, baseada em um levantamento bibliográfico, seguido por um survey. A primeira parte foi composta por três etapas: seleção de possíveis fontes de pesquisa, levantamento bibliográfico, e análise dos resultados do levantamento. Foram feitos levantamentos de dados sobre Brasília como destino turístico e a sua cadeia produtiva do setor de turismo, consultas em bases de dados, sites ligados ao turismo, guias turísticos, além de ter sido feito o passeio no Brasília City Tour para analisar os pontos turísticos. Em seguida, realizou-se aplicação de questionário nos hotéis do Setor Hoteleiro Sul e do Setor Hoteleiro Norte e avaliação dos resultados dos questionários. Dos 38 hotéis identificados nos Setores Hoteleiros Sul e Norte, todos foram procurados. Destes, obtiveram-se 28 questionários respondidos.

Resultados: Brasília é uma cidade que vocação para vários segmentos do turismo, incluindo o Turismo de Negócios como afirma Arruda (2004). Dados coletados na pesquisa mostram que opinião dos gerentes sobre as três principais motivações dos turistas de virem à cidade, obteve-se como resultado o Turismo de Negócios com 71,4% de respostas, o Turismo de Eventos com 60,7%, e o Turismo e Estudos e Pesquisas com 50%. Muitos dos atrativos da cidade são mostrados e citados no roteiro realizado pelo Brasília City Tour, porém são destacados três atrativos: Catedral Metropolitana de Brasília, Praça dos Três Poderes, e o Palácio da Alvorada. A pesquisa primária aqui realizada mostrou que os hotéis, em sua maioria, são de médio porte conforme os parâmetros de porte de meios de hospedagem propostos por Andrade e Escrivão Filho (2003). Além disso, 18 são independentes, 20 fazem parte de alguma rede e 57% dos hotéis têm mais de 20 anos de existência em Brasília.

Conclusão: Brasília é uma cidade que vocação para vários segmentos do turismo, incluindo o Turismo de Negócios como afirma Arruda (2004). Dados coletados na pesquisa mostram que opinião dos gerentes sobre as três principais motivações dos turistas de virem à cidade, obteve-se como resultado o Turismo de Negócios com 71,4% de respostas, o Turismo de Eventos com 60,7%, e o Turismo e Estudos e Pesquisas com 50%. Muitos dos atrativos da cidade são mostrados e citados no roteiro realizado pelo Brasília City Tour, porém são destacados três atrativos: Catedral Metropolitana de Brasília, Praça dos Três Poderes, e o Palácio da Alvorada. A pesquisa primária aqui realizada mostrou que os hotéis, em sua maioria, são de médio porte conforme os parâmetros de porte de meios de hospedagem propostos por Andrade e Escrivão Filho (2003). Além disso, 18 são independentes, 20 fazem parte de alguma rede e 57% dos hotéis têm mais de 20 anos de existência em Brasília.

Palavras-Chave: Brasília, Destinos Turístico, Cadeia Produtiva, Hotelaria.

Colaboradores: Carlos Lucas Campelo de Barros, Carolina Lustoza Dantas, e Newton Silva Miranda Jr.

Identificação Automática de Madeiras Comerciais do Brasil

Bolsista: Natalia Figueiredo Moreira

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): FLAVIO DE BARROS VIDAL

Introdução: A exploração de madeiras no Brasil, embora necessária, é uma atividade que gera muitos problemas se não for bem controlada. Apesar de toda a fiscalização, a vigilância sobre a retirada de árvores nas florestas nativas ainda deixa muito a desejar, e o desmatamento descontrolado, mais do que uma preocupação, é uma realidade presente e alarmante para qualquer estudioso do meio ambiente. Para tentar controlar essa situação, foram criadas leis que protegem espécies em risco, restringindo sua exploração e tentando, dessa forma, minimizar os danos causados e evitar que elas desapareçam de vez. Apesar das leis existirem, sua eficiência esbarra em um outro problema, a falta de fiscalização adequada nos postos de controle por onde passam os madeireiros. Depois de retiradas, as árvores são, normalmente, cortadas em toras, tábuas ou outros cortes sem folhas, frutos ou elementos que normalmente facilitam a identificação da espécie. Muitas vezes é extremamente difícil saber se a madeira descrita na

Metodologia: O sistema aqui proposto se baseia na ideia de que uma identificação automatizada dessas amostras, eliminando a necessidade de um fiscal treinado, seria uma abordagem que poderia auxiliar na solução do problema da fiscalização. No presente trabalho serão consideradas 10 espécies características da Região Norte, são elas: Andiroba e Cedro, muito utilizadas na construção de móveis de alta qualidade e acabamentos finos em construção civil, Angelim Pedra e Angelim Vermelho, comumente mais baratas e aproveitadas na construção civil pesada, Ipê, conhecido por ser naturalmente uma madeira versátil e amplamente utilizada para produção desde móveis finos até vigas de telhados, Marupá que por se tratar de uma madeira mais fina é utilizado para produção de detalhes na construção, como rodapés e forros, instrumentos musicais e molduras para quadros, Guajará e, fechando as amostras, foram também consideradas as espécies Piquiarana, Sapucaia e Tatajuba muito utilizadas para construção civil pesada, e

Resultados: Os resultados ainda estão em fase de processamento pelo sistema, devido ao módulo de classificação estar em fase final de desenvolvimento.

Conclusão: Os resultados ainda estão em fase de processamento pelo sistema, devido ao módulo de classificação estar em fase final de desenvolvimento.

Palavras-Chave: Madeiras amazônicas, módulo de Young, redes neurais artificiais, reconhecimento de padrões, processamento de imagens.

Colaboradores: Prof. Dr. Alexandre Zaghetto - CIC/UnB Prof. Manoel Neto - Departamento de Física/UFPa Augusto Cesar de Magalhães Chaves - Departamento de Física/UFPa

Avaliação clínica de equinos após uso de plasma rico em plaquetas intratendíneo

Bolsista: Natália Franco de Oliveira e Oliveira

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): ROBERTA FERRO DE GODOY

Introdução: O tratamento das tendinites busca controlar o distúrbio circulatório e a intensidade da inflamação, porém os resultados nem sempre são satisfatórios sendo frequente a formação de aderências. Entre os recursos avaliados para melhorar a qualidade do tecido cicatricial, os agentes físicos como o laser e o ultrassom tem sido testados quanto a seus efeitos antiinflamatórios e como promotores da cicatrização (JACKSON et al., 1991, HARMAN, 1997, SINGH et al., 1997, MACHADO, 1999). Uma alternativa em crescente foco no tratamento de injúrias musculoesqueléticas é o plasma rico em plaquetas (PRP). É derivado do sangue total e deve conter três 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. Tratamento de suporte rotineiro como repouso, crioterapia, AINE's e bandagens deve ser realizado do primeiro ao décimo dia após a lesão. O

Metodologia: Foram utilizados seis equinos adultos, fêmeas e machos, sem raça definida e clinicamente sadios. Os seis animais tiveram seus membros divididos em três grupos (membros torácicos e membro pélvico esquerdo), sendo um o grupo controle GC que recebeu solução salina NaCl 0,9%, outro o grupo tratado que recebeu PRP com ativação e outro com ativação de cloreto de cálcio. Após o tratamento os animais permaneceram embaiados com fisioterapia iniciada com caminhada em piso plano e duro puxados por cabresto durante 10 minutos na primeira semana, com acréscimos de 5 minutos por semana, chegando ao máximo de 30 minutos até o final do experimento. O exame clínico geral e específico do aparelho locomotor dos animais foi realizado a cada 07 dias a partir do dia 0 (dia da indução da tendinite), como descrito por SPEIRS (1999). Foi realizado teste de sensibilidade por meio da palpação digital e classificado em sensível, moderadamente sensível e insensível.

Resultados: Foi realizada uma distribuição de frequência sem intervalo de classe com análise discursiva. Houve uma maior diminuição da sensibilidade após a aplicação do PRP ativado com relação ao PRP inativado, que obteve essa diminuição mais tardiamente. O grupo controle não obteve diminuição desse parâmetro. Durante o exame de calor do membro, o resultado obtido mostrou um aumento de calor nos grupos PRP ativado e PRP inativado e não obteve aumento no grupo salina. O resultado do pulso digital mostrou que o grupo PRP inativado manteve o padrão inicial mostrado, enquanto que o grupo PRP ativado, após a aplicação do PRP, diminuiu o pulso significativamente chegando a zero na maioria dos dias, e o grupo salina obteve um aumento do pulso com o decorrer do tempo.

Conclusão: Foi realizada uma distribuição de frequência sem intervalo de classe com análise discursiva. Houve uma maior diminuição da sensibilidade após a aplicação do PRP ativado com relação ao PRP inativado, que obteve essa diminuição mais tardiamente. O grupo controle não obteve diminuição desse parâmetro. Durante o exame de calor do membro, o resultado obtido mostrou um aumento de calor nos grupos PRP ativado e PRP inativado e não obteve aumento no grupo salina. O resultado do pulso digital mostrou que o grupo PRP inativado manteve o padrão inicial mostrado, enquanto que o grupo PRP ativado, após a aplicação do PRP, diminuiu o pulso significativamente chegando a zero na maioria dos dias, e o grupo salina obteve um aumento do pulso com o decorrer do tempo.

Palavras-Chave: Tendinite, PRP, sensibilidade, calor, pulso

Colaboradores: Roberta Ferro Godoy Eduardo Maurício Mendes Lima Fernanda Assis Fonseca Mariana Damazio Rajão Natália Franco de Oliveira e Oliveira Jussara Ribeiro Barroncas Paula Rodrigues Lopes Kariny Evangelista Souza

Discriminação de cores do macaco da noite (*Aotus spp*) em diferentes condições de luminosidade

Bolsista: Natalia Gonczarowska

Unidade Acadêmica: Ciências Fisiológicas

Instituição: UNB

Orientador (a): VALDIR FILGUEIRA PESSOA

Introdução: A percepção de cores permite que os animais discriminem variações na composição espectral da luz. Essa percepção é possível quando há na retina pelo menos duas classes de fotorreceptores com diferentes sensibilidades espectrais. Dessa forma, a interação de uma, duas ou três dessas classes conferem ao indivíduo, respectivamente, a condição de monocromatismo, dicromatismo ou tricromatismo. Entre os primatas antropóides, há ocorrência de tricromatismo nos catarrinos, enquanto a maioria dos platirrinos apresenta polimorfismo visual. Uma exceção a este sistema é o macaco da noite (*Aotus spp*), que se diferencia dos demais antropóides por ser o único com hábito noturno e com visão monocromática, o que o torna um importante alvo para pesquisas comportamentais. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi investigar e caracterizar a percepção de cores do macaco da noite, por meio de testes comportamentais de detecção de alvos alimentares.

Metodologia: Para realização do experimento, foram utilizados dois indivíduos do gênero *Aotus*, um macho e uma fêmea. Os estímulos utilizados foram a batata, como alvo alimentar, e uma borracha atóxica, como elemento de fundo, com a forma similar e apresentando brilhos aleatórios. O procedimento experimental consistia de quatro etapas, realizadas em três condições luminosas (3lux, 25lux e 118lux). Eram disponibilizados seis alvos em cada etapa. A primeira etapa apresentava alvos azuis em um fundo verde fixo. A segunda consistia também de alvos azuis, porém sob um fundo verde aleatório. A terceira possuía alvos verdes em um fundo verde aleatório. E na quarta os alvos eram laranja e fundo verde aleatório. Para análise dos resultados foi comparado o desempenho dos animais em cada etapa e nas diferentes condições luminosas, observando o intervalo de tempo em que o animal levou para forragear, a eficiência de forrageamento e a diferença entre a quantidade de alvos disponibilizados e os alvos restantes.

Resultados: Ao analisar o tempo que o animal levou para forragear não foi observada diferença significativa entre as quatro etapas e as três condições luminosas para a fêmea. Já o macho forrageou por mais tempo na etapa verde fotópica do que na mesópica e escotópica. Em relação ao número de alvos capturados entre as etapas, não foram observadas diferenças significativas para a fêmea. Porém, entre as condições luminosas, a fêmea capturou mais alvos azuis na fase fotópica do que nas outras. O macho não apresentou diferença significativa entre as etapas experimentais e entre as condições luminosas. Com base na análise de eficiência de forrageamento, foi observado que a fêmea capturou mais alvos por minuto na primeira etapa quando comparada com a segunda etapa, na fase mesópica. Ainda para a fêmea, quando comparadas as fases luminosas, ela capturou mais alvos azuis na fase mesópica do que na escotópica. O macho não apresentou diferenças significativas de eficiência de forrageamento.

Conclusão: Ao analisar o tempo que o animal levou para forragear não foi observada diferença significativa entre as quatro etapas e as três condições luminosas para a fêmea. Já o macho forrageou por mais tempo na etapa verde fotópica do que na mesópica e escotópica. Em relação ao número de alvos capturados entre as etapas, não foram observadas diferenças significativas para a fêmea. Porém, entre as condições luminosas, a fêmea capturou mais alvos azuis na fase fotópica do que nas outras. O macho não apresentou diferença significativa entre as etapas experimentais e entre as condições luminosas. Com base na análise de eficiência de forrageamento, foi observado que a fêmea capturou mais alvos por minuto na primeira etapa quando comparada com a segunda etapa, na fase mesópica. Ainda para a fêmea, quando comparadas as fases luminosas, ela capturou mais alvos azuis na fase mesópica do que na escotópica. O macho não apresentou diferenças significativas de eficiência de forrageamento.

Palavras-Chave: *Aotus*, visão de cores, forrageamento

Colaboradores: Renata B. Duarte, R. B. M., Santos, F. M. F., Camargo, L. C., Coelho, C. M. S. S., Pessoa, D. M. A.

Qualidade de Vida em Idosos com incontinência urinária no Hospital Universitário de Brasília

Bolsista: Natalia Jardim de Carvalho Schettini

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): ANDRÉA MATHES FAUSTINO

Introdução: O envelhecimento populacional no mundo, e mais recentemente, no Brasil, tem colocado o desafio de enfrentar essa nova realidade com soluções criativas e viáveis principalmente voltadas para os aspectos de prevenção, promoção e reabilitação da saúde desta população. Assim, é relevante investigar as condições que interferem no bem-estar dos idosos e os fatores associados à qualidade de vida. A Organização Mundial de Saúde, propõe um conceito para qualidade de vida (QV) subjetivo: “é a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. A incontinência urinária (IU) traz comprometimento físico e psicossocial e pode influenciar na QV de acordo com o tipo de IU e com a percepção individual do problema. O presente estudo propõe conhecer a percepção da QV de idosos com IU e outros agravos de saúde atendidos no Hospital Universitário de Brasília (HUB).

Metodologia: Trata-se de estudo observacional de corte transversal, no qual serão realizadas entrevistas para a aplicação dos instrumentos com dados de aspectos sócio-demográficos e clínicos, e para avaliar a qualidade de vida, foram utilizados o instrumento proposto pela OMS, o World Health Organization Quality of Life Instrument Bref (WHOQOL-bref) e o Quality of Life Instrument Old (WHOQOL- Old). A amostra foi por conveniência, composta por homens e mulheres com idade igual ou superior a 60 anos, com diagnóstico de incontinência urinária e outros agravos, atendidos no HUB. Os dados foram analisados utilizando-se o programa estatístico SPSS, versão 17.0. As análises estatísticas realizadas foram descritivas de frequência simples, tendência central e dispersão e análise inferencial de comparação entre os domínios. O projeto de pesquisa teve sua aprovação no CEP-FS / UnB, sob o nº 085/2011.

Resultados: A amostra final foi composta por 39 idosos, sendo a maioria deles homens (60,56%), casados (70,42%) e aposentados (83,10%). A média de idade foi de 70,76 anos ($dp = 7,3$). O estado de maior prevalência quanto a naturalidade foi o Piauí (26,76%). A grande maioria era procedente do Distrito Federal (69,23%). Em relação ao nível de escolaridade, a maioria (45,07%) possuía 1º grau incompleto e 21,13% eram analfabetos. A avaliação da saúde pelos próprios idosos foi considerada boa para 39,44% e nem ruim, nem boa para 36,62%. Quanto a presença de incontinência urinária 12,8% possuíam este diagnóstico, além de 53,8% serem hipertensos e 30,7% terem câncer de próstata. Na análise dos domínios do WHOQOL-bref as Relações Sociais foi o domínio melhor avaliado, temos que todos os outros domínios apresentam médias e medianas próximas. Pelo WHOQOL-old o domínio autonomia apresentou menor dispersão. A média se aproxima da mediana em quase todos os domínios indicando uma distribuição simétrica

Conclusão: A amostra final foi composta por 39 idosos, sendo a maioria deles homens (60,56%), casados (70,42%) e aposentados (83,10%). A média de idade foi de 70,76 anos ($dp = 7,3$). O estado de maior prevalência quanto a naturalidade foi o Piauí (26,76%). A grande maioria era procedente do Distrito Federal (69,23%). Em relação ao nível de escolaridade, a maioria (45,07%) possuía 1º grau incompleto e 21,13% eram analfabetos. A avaliação da saúde pelos próprios idosos foi considerada boa para 39,44% e nem ruim, nem boa para 36,62%. Quanto a presença de incontinência urinária 12,8% possuíam este diagnóstico, além de 53,8% serem hipertensos e 30,7% terem câncer de próstata. Na análise dos domínios do WHOQOL-bref as Relações Sociais foi o domínio melhor avaliado, temos que todos os outros domínios apresentam médias e medianas próximas. Pelo WHOQOL-old o domínio autonomia apresentou menor dispersão. A média se aproxima da mediana em quase todos os domínios indicando uma distribuição simétrica

Palavras-Chave: Qualidade de vida, idosos, incontinência urinária.

Colaboradores: Participaram da concepção do projeto de pesquisa as professoras do Enfermagem Profa. Dra. Luciana Neves da Silva Bampi e Profa. Dra. Dirce Guilhem, da coleta de dados os acadêmicos do Curso de Enfermagem Ana Amélia Moraes de Lacerda Manguiera Belmiro, Ana Carla Alves Pereira Peixoto, Mariana dos Santos Ribeiro e Daniel Ferreira Rodrigues e na análise estatística o acadêmico do Curso de Estatística Arthur Trevisol.

Dinâmica de nitrogênio em um sistema agroflorestal simultâneo na região de Cerrado do Brasil Central (Formosa-GO)

Bolsista: Natalia Lopes Rodovalho

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UnB

Orientador (a): GABRIELA BIELEFELD NARDOTO

Introdução: Os sistemas agroflorestais (SAFs) são considerados uma alternativa de uso sustentável do solo. Seu manejo pode contribuir significativamente para recuperar a biodiversidade, disponibilizar matéria orgânica, recuperar a produtividade, além das propriedades físico-químicas e biológicas do solo. Ainda é muito insipiente o conhecimento da ciclagem de N em SAFs de alta diversidade implantados em áreas de Cerrado e no que concerne à identificação de espécies arbóreas que poderiam contribuir com uma melhor qualidade da serapilheira (menores razões de C/N foliar) para estes sistemas. Diante deste contexto, o objetivo do presente estudo foi investigar a dinâmica de N em um SAF com aproximadamente 10 anos, localizado na propriedade rural particular Sítio Felicidade, no município de Formosa, GO, região de Cerrado do Brasil Central, com ênfase nos principais estoques e fluxos de N no sistema solo-planta-serapilheira.

Metodologia: Foram realizadas em uma área de SAF de 20 X 20 m as seguintes amostras: 5 perfis de solo (0-5, 5-10, 10-20 cm de profundidade), 10 amostras de solo superficial (0-5 cm), em quatro épocas do ano, folhas de 3 indivíduos de 30 espécies presente no SAF e cinco amostras de serapilheira na estação chuvosa e na estação seca. Para o solo foram feitas análises laboratoriais das principais características físico-químicas do solo de acordo com os métodos da EMBRAPA. A mineralização e nitrificação líquida de N foram baseados em análises colorimétricas de NO_3^- e NH_4^+ . As análises isotópicas e concentrações de N e C de solo, planta e serapilheira foram feitas utilizando um analisador elementar acoplado em um espectrômetro de massa para razões isotópicas. As análises estatísticas utilizadas foram: Kolmogorov-Smirnov para testar a normalidade dos dados, seguido de teste-t, tendo como significante diferenças a 5% de probabilidade (pacote estatístico STATISTICA versão 9 para Windows).

Resultados: O solo (0-20 cm) apresentou uma textura argilo-arenosa, pH em água de 4,7, alta capacidade de troca catiônica e 15,6 mg dm⁻³ de fósforo disponível. A razão C/N da serapilheira foi de 20,4 e do solo foi de 14 (considerada abaixo do limiar entre os processos de mineralização e imobilização de N). A concentração de N total no solo variou de 0,20% na superfície a 0,10% a 20 cm profundidade e houve um enriquecimento em 15N com a profundidade. A proporção Ninorgânico/Ntotal do solo variou sazonalmente, com uma maior contribuição relativa de N inorgânico (NH_4^+ e NO_3^-) na época seca. A variação de 14‰ entre os valores de d15N foliar evidencia uma grande variabilidade interespecífica na aquisição de N entre as espécies. Não houve diferenças entre o d15N foliar médio das leguminosas e não-leguminosas, mas a razão C/N foliar das espécies não leguminosas foi maior que das leguminosas, enquanto as concentrações de N foliar foram maiores nas leguminosas.

Conclusão: O solo (0-20 cm) apresentou uma textura argilo-arenosa, pH em água de 4,7, alta capacidade de troca catiônica e 15,6 mg dm⁻³ de fósforo disponível. A razão C/N da serapilheira foi de 20,4 e do solo foi de 14 (considerada abaixo do limiar entre os processos de mineralização e imobilização de N). A concentração de N total no solo variou de 0,20% na superfície a 0,10% a 20 cm profundidade e houve um enriquecimento em 15N com a profundidade. A proporção Ninorgânico/Ntotal do solo variou sazonalmente, com uma maior contribuição relativa de N inorgânico (NH_4^+ e NO_3^-) na época seca. A variação de 14‰ entre os valores de d15N foliar evidencia uma grande variabilidade interespecífica na aquisição de N entre as espécies. Não houve diferenças entre o d15N foliar médio das leguminosas e não-leguminosas, mas a razão C/N foliar das espécies não leguminosas foi maior que das leguminosas, enquanto as concentrações de N foliar foram maiores nas leguminosas.

Palavras-Chave: nitrogênio, isótopos estáveis, leguminosas, mineralização de nitrogênio

Colaboradores: Samara Martins Silva, Ray Pinheiro Alves, Maurício R. Hoffman

Pressões respiratórias máximas em indivíduos hígidos

Bolsista: Natália Lucília Pinto

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): SERGIO RICARDO MENEZES MATEUS

Introdução: A mensuração das pressões respiratórias é uma forma de avaliação da função pulmonar e é um método não invasivo, de fácil aplicabilidade e baixo custo. Entretanto, a técnica depende da colaboração e compreensão do indivíduo para a realização de manobras respiratórias forçadas e máximas. As pressões respiratórias estáticas máximas - pressão inspiratória máxima (PImáx) e pressão expiratória máxima (PEmáx) - são fundamentais para avaliação da força dos músculos respiratórios de pacientes com restrição pulmonar, especialmente, as não parenquimatosas, como as alterações neuromusculares. Essas pressões são geradas principalmente pela força dos músculos respiratórios, com contribuição do volume pulmonar e das propriedades viscoelásticas do pulmão. O objetivo deste estudo é mensurar e descrever as características encontradas da força muscular respiratória, através das pressões respiratórias estáticas máximas, em condições controladas, nos alunos da Faculdade de Ceilândia/UnB.

Metodologia: Seleccionados 49 universitários hígidos, 22 homens e 27 mulheres, idade média de $19,9 \pm 1,9$ anos. Os critérios de exclusão foram: neuropatia, pneumopatia, infecção. Excluídas 2 pessoas por tabagismo e gestação. Houve explicação dos testes e a concordância formal por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Colhido os dados pessoais, avaliação antropométrica e sedentarismo. Para mensuração das pressões, utilizou-se um tubo rígido de 40 mm de comprimento acoplado ao bocal rígido e este ao Manovacuômetro Digital (MVD500, Góbalmed, Brasil) e clipe nasal. Registrou-se 5 medidas para cada um das pressões na capacidade pulmonar total (CPT), para PEMáx, no volume residual (VR), para PIMáx e na capacidade residual funcional (CRF) para ambas. Adotado os critérios de qualidade de Ringqvist e considerado o maior valor para o cálculo. As variáveis contínuas estão expressas em média \pm desvio-padrão e analisadas com teste t de Student, para proporções, o teste qui-quadrado(?).

Resultados: Na amostra, os valores médios da PEMáx(CPT) e da PIMáx(VR) corresponderam, respectivamente, a $121,9 \pm 94,7$ cmH₂O e a $87,9 \pm 32,7$ cmH₂O, bem como apresentou percentual do previsto igual a $100,6\% \pm 89,9\%$ e a $75,0\% \pm 23,5\%$. Na CRF, a PEMáx encontrada foi de $91,1 \pm 46,6$ cmH₂O e a PIMáx de $83,3 \pm 35,8$ cmH₂O. As pressões encontradas foram maiores nos homens em relação às mulheres. Nos homens, a PIMáx(VR) foi de $103,6 \pm 33,4$ cmH₂O e nas mulheres de $74,1 \pm 25,4$ cmH₂O ($p < 0,001$). A PIMáx(CRF) foi de $100,9 \pm 39,4$ cmH₂O nos homens e de $67,7 \pm 23,6$ cmH₂O nas mulheres ($p < 0,001$). A PEMáx(CRF) nos homens foi $121,6 \pm 48,8$ cmH₂O e nas mulheres $64,2 \pm 21,8$ cmH₂O ($p = 0,001$). Porém, não houve diferença entre na PEMáx (CPT) em relação ao gênero, porque nos homens foi $138,8 \pm 50,6$ cmH₂O e nas mulheres de $107,2 \pm 120,3$ cmH₂O. Em relação ao percentual do previsto, não houve diferença entre os gêneros.

Conclusão: Na amostra, os valores médios da PEMáx(CPT) e da PIMáx(VR) corresponderam, respectivamente, a $121,9 \pm 94,7$ cmH₂O e a $87,9 \pm 32,7$ cmH₂O, bem como apresentou percentual do previsto igual a $100,6\% \pm 89,9\%$ e a $75,0\% \pm 23,5\%$. Na CRF, a PEMáx encontrada foi de $91,1 \pm 46,6$ cmH₂O e a PIMáx de $83,3 \pm 35,8$ cmH₂O. As pressões encontradas foram maiores nos homens em relação às mulheres. Nos homens, a PIMáx(VR) foi de $103,6 \pm 33,4$ cmH₂O e nas mulheres de $74,1 \pm 25,4$ cmH₂O ($p < 0,001$). A PIMáx(CRF) foi de $100,9 \pm 39,4$ cmH₂O nos homens e de $67,7 \pm 23,6$ cmH₂O nas mulheres ($p < 0,001$). A PEMáx(CRF) nos homens foi $121,6 \pm 48,8$ cmH₂O e nas mulheres $64,2 \pm 21,8$ cmH₂O ($p = 0,001$). Porém, não houve diferença entre na PEMáx (CPT) em relação ao gênero, porque nos homens foi $138,8 \pm 50,6$ cmH₂O e nas mulheres de $107,2 \pm 120,3$ cmH₂O. Em relação ao percentual do previsto, não houve diferença entre os gêneros.

Palavras-Chave: Função pulmonar, músculos respiratórios, força muscular respiratória, pressões respiratórias estáticas máximas.

Colaboradores:

Lagartas de lepidópteros em inflorescências: uma comparação entre espécies de *Qualea* (Vochysiaceae)

Bolsista: Natália Morgado Nardi

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UnB

Orientador (a): HELENA CASTANHEIRA DE MORAIS

Introdução: A herbivoria em estruturas reprodutivas de plantas pode agir como pressão seletiva de estratégias e características que melhor adequariam a planta a evitar esse dano, como aspectos fenológicos e características físico-químicas das flores e inflorescências. Estudos acerca de lagartas florívoras vêm sendo realizados na região do cerrado do Distrito Federal a mais de uma década, e tem-se encontrado uma rica fauna desses insetos. Esse trabalho teve o objetivo comparar a frequência e abundância de lagartas que se alimentam das estruturas reprodutivas de três espécies do gênero *Qualea* (Vochysiaceae), e relacionar as variações de ocorrência de lagartas com características das plantas hospedeiras. *Qualea grandiflora*, *Q. multiflora* e *Q. parviflora* são árvores comuns no cerrado e apresentam fenologia de floração e características de inflorescências diferentes.

Metodologia: As coletas foram realizadas em áreas de cerrado típico, na Fazenda Água Limpa (15° 55' S, 47° 55' W), Distrito Federal. A região apresenta duas estações bem definidas, uma seca (maio a setembro) e outra chuvosa (outubro a abril). Entre setembro de 2011 e janeiro de 2012 foram feitas buscas semanais por indivíduos em flor de *Qualea* spp. Suas inflorescências foram coletadas e levadas ao laboratório para serem vistoriadas. Cada lagarta encontrada era disposta em pote plástico individual para melhor acompanhamento de seu desenvolvimento. Após vistoria, as inflorescências também foram mantidas em potes plásticos individuais, para o desenvolvimento de eventuais lagartas não encontradas durante a vistoria. Os adultos foram mortos por congelamento, montados e enviados para identificação e posterior deposição na Coleção Entomológica do Zoologia da Universidade de Brasília.

Resultados: Foram coletadas 203 inflorescências de *Q. parviflora*, 78 de *Q. multiflora* e 68 de *Q. grandiflora*. Com um total de 135 lagartas encontradas: 28 em *Q. parviflora*, 48 em *Q. multiflora* e 59 em *Q. grandiflora*. No geral 22,8% das inflorescências do gênero estavam predadas, com as três espécies apresentando frequências de predação diferentes, sendo 11,3% para *Q. parviflora*, 41,0% para *Q. multiflora* e 36,4% para *Q. grandiflora*. Das quatro espécies de lepidópteros florívoros mais comuns em *Qualea* spp., três são polípagas ocorrendo em mais de seis famílias de plantas: *Phidotricha erigens* e *Sarasota* sp. (Pyralidae), e *Compsolechia* sp. 1 (Gelechiidae). Outra espécie de Gelechiidae (*Compsolechia* sp. 13) só foi encontrada em inflorescências de Vochysiaceae e é menos frequente em *Q. parviflora*. Além das larvas de Lepidoptera, observou-se a presença frequente de larvas de Coleoptera edópagas nos botões de *Q. grandiflora* e larvas de Diptera nas três espécies, entretanto nenhuma chegou a fase adulta.

Conclusão: Foram coletadas 203 inflorescências de *Q. parviflora*, 78 de *Q. multiflora* e 68 de *Q. grandiflora*. Com um total de 135 lagartas encontradas: 28 em *Q. parviflora*, 48 em *Q. multiflora* e 59 em *Q. grandiflora*. No geral 22,8% das inflorescências do gênero estavam predadas, com as três espécies apresentando frequências de predação diferentes, sendo 11,3% para *Q. parviflora*, 41,0% para *Q. multiflora* e 36,4% para *Q. grandiflora*. Das quatro espécies de lepidópteros florívoros mais comuns em *Qualea* spp., três são polípagas ocorrendo em mais de seis famílias de plantas: *Phidotricha erigens* e *Sarasota* sp. (Pyralidae), e *Compsolechia* sp. 1 (Gelechiidae). Outra espécie de Gelechiidae (*Compsolechia* sp. 13) só foi encontrada em inflorescências de Vochysiaceae e é menos frequente em *Q. parviflora*. Além das larvas de Lepidoptera, observou-se a presença frequente de larvas de Coleoptera edópagas nos botões de *Q. grandiflora* e larvas de Diptera nas três espécies, entretanto nenhuma chegou a fase adulta.

Palavras-Chave: Vochysiaceae, Lepidoptera, florivoria, Pyralidae, Gelechiidae, fenologia

Colaboradores: Neuza Aparecida Pereira da Silva Ivone Rwzende Diniz

Permanências, descontinuidades, avanços e limites do Plano Decenal de Esporte e Lazer

Bolsista: Natalia Nascimento Miranda

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): FERNANDO MASCARENHAS ALVES

Introdução: O Plano Decenal de Esporte e Lazer (PDEL), aprovado em 2010 pela III Conferência Nacional do Esporte (CNE), constitui um marco para o setor esportivo, dado a sua pouca tradição de planejamento em políticas públicas. Conforme anunciado, o PDEL se diferencia de um plano estratégico de gestão ou de governo, colocando-se acima do calendário de gestões governamentais, orientando ações gerais para, no prazo de dez anos, promover o fortalecimento do setor. É preciso compreender a construção do PDEL como um processo de formação da agenda, um momento que envolveu diferentes visões e interesses, mobilizando atores específicos da sociedade civil e do Estado. Neste sentido, esta investigação buscou construir uma análise do PDEL, procurando desvelar a lógica que está na base de sua formulação, avaliar os temas, linhas estratégicas e metas de gestão definidos, bem como analisar seus desdobramentos e impactos mais imediatos na produção de políticas públicas para o setor

Metodologia: Este estudo pode ser caracterizado como uma pesquisa de caráter qualitativo que se apoiou em levantamento documental construído a partir de fontes institucionais: documentos da III CNE, portal eletrônico do Ministério do Esporte (ME), dispositivos legais e normativos para o setor esportivo produzidos no primeiro biênio que se sucedeu a aprovação do PDEL, e, Plano Plurianual (PPA) 2012-2015 do governo federal. Quanto ao tratamento deste material, com a pretensão de se alcançar o significado das informações, enunciados e termos expressos pelos documentos, inferindo as visões e concepções presentes, foram utilizadas as técnicas da análise de conteúdo.

Resultados: (i) A constituição do PDEL: Foi aprovado como o Caderno de Resoluções da III CNE, que não alterou significativamente o Texto Básico proposto pelo ME. Suas linhas estratégicas organizam propostas de ação em função dos seguintes pontos: Sistema Nacional de Esporte e Lazer (SNEL), formação e valorização profissional, esporte, lazer e educação, esporte, saúde e qualidade de vida, ciência, tecnologia e inovação, esporte de alto rendimento, futebol, financiamento do esporte, infraestrutura esportiva, e, economia do esporte, (ii) A justificação: As razões e princípios que fundamentam sua construção relacionam-se aos megaeventos esportivos, tanto no sentido de sua organização, projetada como fator de desenvolvimento econômico, como dos resultados esportivos almejados, (iii) A singularidade: É o primeiro plano nacional voltado ao desenvolvimento do esporte, diferenciando-se dos dispositivos normativos e legais, das diretrizes ou políticas que orientaram o setor, (iv) As bases de sustentação: Apo

Conclusão: (i) A constituição do PDEL: Foi aprovado como o Caderno de Resoluções da III CNE, que não alterou significativamente o Texto Básico proposto pelo ME. Suas linhas estratégicas organizam propostas de ação em função dos seguintes pontos: Sistema Nacional de Esporte e Lazer (SNEL), formação e valorização profissional, esporte, lazer e educação, esporte, saúde e qualidade de vida, ciência, tecnologia e inovação, esporte de alto rendimento, futebol, financiamento do esporte, infraestrutura esportiva, e, economia do esporte, (ii) A justificação: As razões e princípios que fundamentam sua construção relacionam-se aos megaeventos esportivos, tanto no sentido de sua organização, projetada como fator de desenvolvimento econômico, como dos resultados esportivos almejados, (iii) A singularidade: É o primeiro plano nacional voltado ao desenvolvimento do esporte, diferenciando-se dos dispositivos normativos e legais, das diretrizes ou políticas que orientaram o setor, (iv) As bases de sustentação: Apo

Palavras-Chave: Esporte, Lazer, Plano Decenal, Agenda Pública, Políticas Esportivas.

Colaboradores: Michelle da Silva Flausino

A RELAÇÃO ENTRE A SOBERANIA POPULAR E OS DIREITOS HUMANOS

Bolsista: Natália Souza dos Santos

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UDF

Orientador (a): Einstein Lincoln Borges Taquary

Introdução: O nexó interno existente entre a soberania popular e os Direitos humanos, que advém do conteúdo normativo de um modo de exercício da autonomia política, não provém de leis gerais, mas sim da formação discursiva da opinião e da vontade do povo, a partir da doutrina pós-positivista de Jürgen Habermas.

Metodologia: O método eleito para a pesquisa foi o dialético, cuja estruturação, proposta por Hegel, prevê que o conhecimento nasce da contradição entre opostos.

Resultados: O debate de Habermas colabora para o aprimoramento da compreensão do Direito de forma indiscutível, cabendo pronunciar-se no sentido de que existe um ethos interno entre a soberania popular e os Direitos humanos.

Conclusão: O debate de Habermas colabora para o aprimoramento da compreensão do Direito de forma indiscutível, cabendo pronunciar-se no sentido de que existe um ethos interno entre a soberania popular e os Direitos humanos.

Palavras-Chave: Ethos. Autodeterminação do povo. Habermas.

Colaboradores: Centro Universitário do DISTRITO FEDERAL.

A RELAÇÃO ENTRE A SOBERANIA POPULAR E OS DIREITOS HUMANOS

Bolsista: Natália Souza dos Santos

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UDF

Orientador (a): Einstein Lincoln Borges Taquary

Introdução: O nexó interno existente entre a soberania popular e os Direitos humanos, que advém do conteúdo normativo de um modo de exercício da autonomia política, não provém de leis gerais, mas sim da formação discursiva da opinião e da vontade do povo, a partir da doutrina pós-positivista de Jürgen Habermas.

Metodologia: O método eleito para a pesquisa foi o dialético, cuja estruturação, proposta por Hegel, prevê que o conhecimento nasce da contradição entre opostos.

Resultados: O debate de Habermas colabora para o aprimoramento da compreensão do Direito de forma indiscutível, cabendo pronunciar-se no sentido de que existe um ethos interno entre a soberania popular e os Direitos humanos.

Conclusão: O debate de Habermas colabora para o aprimoramento da compreensão do Direito de forma indiscutível, cabendo pronunciar-se no sentido de que existe um ethos interno entre a soberania popular e os Direitos humanos.

Palavras-Chave: Ethos. Autodeterminação do povo. Habermas.

Colaboradores: Centro Universitário do DISTRITO FEDERAL.

EFEITO DA ACUPUNTURA NA FORÇA DE PREENSÃO PALMAR E NA RESISTÊNCIA MUSCULAR LOCALIZADA DE MEMBROS SUPERIORES

Bolsista: Nataly Mitie Natsume Moriya

Unidade Acadêmica: Biomedicina

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): Hugo Alves de Sousa

Introdução: A acupuntura é definida pela inserção de agulhas em pontos específicos da pele, capazes de estimular as vias energéticas e promover reflexos no organismo com finalidades terapêuticas e relaxantes. Por estimular as vias simpáticas, é utilizada no âmbito esportivo como forma de melhorar o desempenho. Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência da acupuntura na força de preensão palmar e na Resistência Muscular Localizada de Membros Superiores (RMLMS) em praticantes de musculação.

Metodologia: Foi realizado um estudo longitudinal prospectivo, composto por 11 indivíduos do gênero masculino, com idades entre 18 e 35 anos, avaliados em dois momentos, um sob efeito da acupuntura e outro sem. No primeiro momento foi realizado teste de força de preensão palmar e de flexão de membros superiores com um minuto para quantificar a RMLMS dos participantes. Em seguida foi aplicada a acupuntura em pontos específicos com objetivo de melhorar o desempenho dos mesmos. No segundo momento foi repetido o protocolo acima descrito sem a intervenção por acupuntura.

Resultados: . Como resultado, os indivíduos quando sob efeito da acupuntura apresentaram, em geral, aumento na força de preensão palmar e no número de repetições em relação ao momento sem intervenção de acupuntura.

Conclusão: . Como resultado, os indivíduos quando sob efeito da acupuntura apresentaram, em geral, aumento na força de preensão palmar e no número de repetições em relação ao momento sem intervenção de acupuntura.

Palavras-Chave: Acupuntura. Resistência física. Sistema nervoso simpático.

Colaboradores: .

PERFIL DE MUDANÇA NAS MANIFESTAÇÕES DA SÍNDROME DE FRAGILIDADE EM IDOSOS OSTEOPÊNICOS E OSTEOPORÓTICOS AVALIADOS POR MEIO DO FENÓTIPO DE FRAGILIDADE

Bolsista: Natanny Campos de Almeida

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): PATRICIA AZEVEDO GARCIA

Introdução: O envelhecimento é um processo dinâmico, progressivo e fisiológico, acompanhado por modificações morfológicas e funcionais, bem como bioquímicas e psicológicas. A osteoporose caracteriza-se por uma desordem progressiva decorrente de distúrbio osteometabólico com comprometimento da resistência óssea, levando à fragilidade esquelética e ao aumentado risco de fraturas. Os fatores de risco para quedas e fraturas osteoporóticas têm sido associados a marcadores do fenótipo da síndrome de fragilidade que envolve declínios em múltiplos domínios incluindo força e massa muscular, flexibilidade, equilíbrio, coordenação e função cardiovascular. O objetivo desse estudo foi identificar o perfil de fragilidade de idosos com diagnóstico prévio de osteopenia ou osteoporose e caracterizar mudanças nas manifestações da síndrome de fragilidade que ocorreram durante acompanhamento de seis meses, utilizando os critérios propostos pelo Fenótipo de Fragilidade de Fried e colaboradores.

Metodologia: Estudo observacional longitudinal com 9 idosas (69,56±3,87 anos) osteoporóticas (66,7%) ou osteopênicas (33,3%) de acordo com a densitometria óssea (t-score<-1,0), sem déficits cognitivos avaliados pelo Mini-Exame do Estado Mental e sem fatores que influenciassem ou contra-indicassem a realização dos testes. As idosas foram avaliadas inicialmente e após 6 meses. Foram avaliados os critérios de fragilidade: perda de peso não intencional pelo decréscimo de 4,5 kg ou mais no último ano, exaustão, por auto-relato de fadiga, nível de atividade física pelo questionário Perfil de Atividade Humana, força de preensão palmar do membro dominante por meio do dinamômetro Jamar e lentidão calculada por meio do tempo de marcha em segundos gastos para percorrer 4,6 metros. Idosas com 3 ou mais critérios foram classificadas como frágeis, 1 ou 2 critérios, pré-frágeis, e as que não obtiveram critérios, não-frágeis. Foram realizadas análises descritivas e teste t-student para amostras pareadas ($\alpha=0,05$).

Resultados: As idosas apresentaram IMC médio de 26,64±3,76 Kg/m² e uso de 4,33±2,69 medicamentos. Sete (77,8%) idosas relataram prática de atividade física regular, em média 2,86±0,69 vezes na semana com duração de 57,14±7,55 minutos. Nenhuma fazia uso de suplementação nutricional nem reposição hormonal. Na avaliação inicial, 33,3% das idosas foram classificadas como não-frágeis e 66,7% pré-frágeis. Nas duas avaliações as idosas não apresentaram perda de peso, lentidão de marcha (inicial: 4,29±0,71 vs final: 3,82±0,99, $p=0,114$) nem baixo nível de atividade física (inicial: 75,22±8,69 vs final: 79,11±7,18, $p=0,146$), porém 55,6% das idosas apresentaram baixa força de preensão palmar (inicial: 18,70±3,21 vs final: 18,70±3,70, $p=0,99$) e 11,1% relataram exaustão. Não foram registrados relatos de hospitalizações nem de incapacidade para caminhar e uma idosa (11,1%) relatou queda durante o estudo. Não foram observadas mudanças na classificação no fenótipo de fragilidade nos seis meses de acompanhamento.

Conclusão: As idosas apresentaram IMC médio de 26,64±3,76 Kg/m² e uso de 4,33±2,69 medicamentos. Sete (77,8%) idosas relataram prática de atividade física regular, em média 2,86±0,69 vezes na semana com duração de 57,14±7,55 minutos. Nenhuma fazia uso de suplementação nutricional nem reposição hormonal. Na avaliação inicial, 33,3% das idosas foram classificadas como não-frágeis e 66,7% pré-frágeis. Nas duas avaliações as idosas não apresentaram perda de peso, lentidão de marcha (inicial: 4,29±0,71 vs final: 3,82±0,99, $p=0,114$) nem baixo nível de atividade física (inicial: 75,22±8,69 vs final: 79,11±7,18, $p=0,146$), porém 55,6% das idosas apresentaram baixa força de preensão palmar (inicial: 18,70±3,21 vs final: 18,70±3,70, $p=0,99$) e 11,1% relataram exaustão. Não foram registrados relatos de hospitalizações nem de incapacidade para caminhar e uma idosa (11,1%) relatou queda durante o estudo. Não foram observadas mudanças na classificação no fenótipo de fragilidade nos seis meses de acompanhamento.

Palavras-Chave: Idosos, envelhecimento, osteoporose, osteopenia, fragilidade, quedas.

Colaboradores: Patrícia Azevedo Garcia, Anny Sousa da Silva Rocha, Danielle Brasil Barros Silva, Rosane Liliane Reis, Luciana Lilian Louzada, Adrienne Catarina Otoni Vieira., Rosângela Corrêa Dias, João Marcos Domingues Dias.

Estudo comparativo quanto a dinâmicas de funcionamento e aspectos que influenciam a aprendizagem e os resultados em grupos de pesquisa das áreas de Ciências Biológicas, da Saúde, Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes.

Bolsista: Natasha Milhomem Ribeiro Lopes

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UnB

Orientador (a): CATARINA CECILIA ODELIUS

Introdução: A aprendizagem em organizações tem sido alvo de estudos de vários autores (ex.: AKGÜN, LYNN, REILLY, 2002, NONAKA, KROGH, VOEPPEL, 2006), que procuram compreender como esse processo ocorre e o que o influencia. Entre os aspectos que influenciam a aprendizagem no contexto organizacional destacam-se a atuação de líderes, as relações estabelecidas entre os membros de uma equipe e os aspectos culturais (ODELIUS ET AL., 2011). O trabalho realizado compara resultados de pesquisas realizadas no âmbito do Programa de Iniciação Científica da Universidade de Brasília a partir de 2009, sendo que neste relato estarão sendo apresentados resultados relativos às dinâmicas de funcionamento, aspectos que influenciam a aprendizagem, e resultados em grupos de pesquisa das áreas de Ciências Biológicas, da Saúde, Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes.

Metodologia: Foram pesquisados 25 grupos de pesquisa, escolhidos por acessibilidade, atuantes nas áreas de Ciências Biológicas (CB), da Saúde (CS), Sociais Aplicadas (CSA) e Linguística, Letras e Artes (LLA). Entrevista individual com roteiros semiestruturados (com líderes dos grupos), desenvolvidos a partir da revisão de literatura e objetivos da pesquisa abordaram: caracterização e modo de funcionamento dos grupos de pesquisa, resultados alcançados pelo grupo, aspectos que contribuíram positivamente para os resultados, apoio institucional, compartilhamento, armazenamento e acúmulo de conhecimento. Os conteúdos verbalizados foram analisados por meio do agrupamento de respostas com sentido semelhante, e mesmo significado, e deram origem a instrumento de coleta de dados que foi aplicado por meio eletrônico para os líderes dos grupos de pesquisa cadastrados no CNPq que possuíam bolsa de produtividade de todas as categorias. Responderam à pesquisa 11 líderes de CB, 9 de CSA, 18 de CS e 1 LLA.

Resultados: Os objetivos relativos à produção de conhecimento foram considerados mais importantes do que os voltados ao desenvolvimento de produtos e à obtenção de recursos de financiamento. A distribuição de tarefas e tomada de decisões parecem ser mais centralizadas nos grupos de CB, e haver maior participação nos grupos de CSA e CS. Os grupos de CB parecem ser os que menos utilizam tecnologias para a interação entre os membros do grupo e a divulgação de resultados, enquanto que os grupos das 3 áreas CB, CS e CSA indicaram o “compartilhamento de pontos de vista de pessoas de áreas diferentes sobre o mesmo problema” como o meio menos utilizado para discussão e divulgação de assuntos. Os líderes de CB, CS e CSA consideram que memorizar dados é a estratégia que menos contribui com o aprendizado e todos ressaltaram como principal resultado do grupo a produção de artigos. Há grupos que indicaram não ter salas próprias para a realização de suas atividades.

Conclusão: Os objetivos relativos à produção de conhecimento foram considerados mais importantes do que os voltados ao desenvolvimento de produtos e à obtenção de recursos de financiamento. A distribuição de tarefas e tomada de decisões parecem ser mais centralizadas nos grupos de CB, e haver maior participação nos grupos de CSA e CS. Os grupos de CB parecem ser os que menos utilizam tecnologias para a interação entre os membros do grupo e a divulgação de resultados, enquanto que os grupos das 3 áreas CB, CS e CSA indicaram o “compartilhamento de pontos de vista de pessoas de áreas diferentes sobre o mesmo problema” como o meio menos utilizado para discussão e divulgação de assuntos. Os líderes de CB, CS e CSA consideram que memorizar dados é a estratégia que menos contribui com o aprendizado e todos ressaltaram como principal resultado do grupo a produção de artigos. Há grupos que indicaram não ter salas próprias para a realização de suas atividades.

Palavras-Chave: Grupos de pesquisa, dinâmica de funcionamento, aprendizagem, aspectos que influenciam desempenho e resultados.

Colaboradores: Agradecimento Ao Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento – CNPq por fornecer financiamento para a presente pesquisa inserida no projeto Relação entre Aprendizagem em Organizações, Competências, Redes Sociais e Desempenho: uma análise em grupos de pesquisa, financiado pela referida Instituição. Rafael N. Ono (mestrando em administração) Fábio Ferraz Fernandez (mestrando em administração) Cláudio Monteiro (graduado em administração) Nathalia Soares Marques (bolsista IC) Natasha Milhomem (bolsista IC) Edielton Paulo (graduando em administração) Caroline Moraes (graduanda em administração) Cristhiane Sawada (graduanda em administração).

Biocontrole de podridões de *Allium* spp. por *Pseudomonas* fluorescentes

Bolsista: Natasha Ohanny da Costa Monteiro

Unidade Acadêmica: Fitopatologia

Instituição: UnB

Orientador (a): LUIZ EDUARDO BASSAY BLUM

Introdução: Podridão do colo é uma doença causada pelo patógeno *Sclerotium rolfsii*, sendo uma doença importante e frequentemente observada em áreas quentes, sub-tropicais e tropicais. Essa doença foi relatada em vários países como Brasil, Bolívia, Equador, Colômbia, Venezuela, Costa Rica, México, EUA, Austrália, Japão, Ceilão, Cuba, Havai e Filipinas (ABAWI & PASTOR-CORRALES, 1990; WEBER, 1931). É observada em diferentes plantas cultivadas como milho, feijão, batata doce, tomate, melancia, banana, beterraba, repolho, cenoura, café, algodão, alho, alface, manga e abacaxi (FERREIRA & BOLEY, 1992). E essa ampla gama de hospedeiros do fungo se deve ao seu rápido crescimento à produção de ácido oxálico e de enzimas degradadoras de parede celular (ALMEIDA et al., 2001). O objetivo do estudo foi avaliar isolados de *Pseudomonas* do grupo fluorescente quanto a capacidade de inibir a germinação de esclerócios de *Sclerotium rolfsii*.

Metodologia: O experimento foi realizado em recipientes de plástico transparente (Tipo-Gerbox®, 11,5 x 11,5 x 3,5 cm) no controle de *S. rolfsii*. Esse experimento realizou-se teste padrão, onde se avaliou a interação patógeno-antagonista, não realizando plantios. Utilizaram-se caixas recipientes de plástico transparente, onde primeiramente foi realizada a assepsia dos recipientes com álcool 70%, em seguida adicionou-se 200 g de solo peneirado e autoclavado, acrescido de 70 mL de água esterilizada. Em cada recipientes de plástico transparente, colocou-se 25 esclerócios de *S. rolfsii* organizados em cinco fileiras de cinco, utilizando pinça de relojoeiro flambada. O tratamento foi aplicado sobre cada um dos esclerócios na dosagem de 20 µl na concentração de 108 células bacterianas/mL. A suspensão preparada era agitada frequentemente quando aplicada para evitar acúmulo de material ao fundo. Os recipientes de plástico transparente apenas com esclerócios de *S. rolfsii* foram usados como testemunha.

Resultados: Nesse experimento foram testadas quatorze isolados *Pseudomonas* sp. de diferentes culturas e locais no Distrito Federal com o isolado de *S. rolfsii* UB 193 e UB 228. Com o isolado UB 193, quatro *Pseudomonas* sp. apresentaram controle na germinação dos esclerócios, foram as bactérias 03 (39%), 11 (45%), 13 (37%) e 16 (33%), com diferença significativa da testemunha. Com o isolado UB 228 das quatorze bactérias testadas, três apresentaram diferença significativa da testemunha, sendo as bactérias 3 (28%), 5 (48%) e 11 (48%) demonstrando controle sobre a germinação dos esclerócios. Analisando-se os resultados sobre os dois isolados de *S. rolfsii*, a bactéria de número 11 apresentou maior eficiência no controle tanto do isolado UB 193 (45%) quanto do UB 228 (48%).

Conclusão: Nesse experimento foram testadas quatorze isolados *Pseudomonas* sp. de diferentes culturas e locais no Distrito Federal com o isolado de *S. rolfsii* UB 193 e UB 228. Com o isolado UB 193, quatro *Pseudomonas* sp. apresentaram controle na germinação dos esclerócios, foram as bactérias 03 (39%), 11 (45%), 13 (37%) e 16 (33%), com diferença significativa da testemunha. Com o isolado UB 228 das quatorze bactérias testadas, três apresentaram diferença significativa da testemunha, sendo as bactérias 3 (28%), 5 (48%) e 11 (48%) demonstrando controle sobre a germinação dos esclerócios. Analisando-se os resultados sobre os dois isolados de *S. rolfsii*, a bactéria de número 11 apresentou maior eficiência no controle tanto do isolado UB 193 (45%) quanto do UB 228 (48%).

Palavras-Chave: *Pseudomonas* fluorescentes, biocontrole, *Athelia rolfsii*.

Colaboradores: Nathalia de Lima Medeiros, Bernardo Viscardi, Klênia Pacheco.

Avaliação de Atividade Imunomodulatória In Vitro do Ciclotídeo Kalata B2

Bolsista: Natasha Roxane Fernandes Novaes

Unidade Acadêmica: Biotecnologia

Instituição: UCB

Orientador (a): OCTAVIO LUIZ FRANCO

Introdução: Um dos grandes problemas que desafiam a medicina moderna consistem nas infecções relacionadas à assistência à saúde (IrAS). Vários trabalhos têm sido direcionados para a descoberta de novos agentes antimicrobianos, dos quais se destacam os peptídeos antimicrobianos (PAMs). Os PAMs possuem uma ampla gama de funções, como as atividades antibacteriana, antifúngica e antiviral. Recentemente, foi demonstrado que além destas atividades, os PAMs podem apresentar atividade imunomodulatória, ajustando o sistema imunitário ao invés de agirem diretamente sobre o microrganismo. Dentre os PAMs, um dos mais promissores são os ciclotídeos, os quais apresentam C-terminal ligado ao N-terminal e três ligações dissulfídicas internas, o que confere uma alta estabilidade térmica, enzimática e química, representando um modelo potencial para o desenvolvimento de novos fármacos. O objetivo deste trabalho é avaliar a possível atividade imunomodulatória in vitro do ciclotídeo kalata B2 (KB2).

Metodologia: O peptídeo KB2 foi sintetizado mediante a metodologia t-Boc, seguida de enovelamento. Para avaliação da atividade imunomodulatória in vitro, monócitos RAW 264.7 foram incubados com o peptídeo nas concentrações de 0,086 – 1,375 $\mu\text{g.mL}^{-1}$, durante 6, 12, 24 e 48 h em placas para cultura de 96 poços. A análise de viabilidade/proliferação celular foi mensurada pelo ensaio de redução do MTT, onde após incubação, 80 % do sobrenadante foram removidos e em seguida adicionou-se 10 μL de MTT (5 mg.mL^{-1}) por poço. Após 3 horas de incubação a 37° C, adicionou-se 60 μL de DMSO para solubilizar os cristais formados. A absorbância foi mensurada em leitor de microplacas a 575 nm e a viabilidade/proliferação celular foi expressa em porcentagem. A secreção de citocinas (INF- γ , TNF- α , IL-6 e IL-12) no sobrenadante de células estimulados ou não com heat-killed de *Escherichia coli* (HKE. Coli) foi determinada por ELISA.

Resultados: Os resultados obtidos pelo ensaio de MTT sugerem que o ciclotídeo KB2 estimula a proliferação celular em 71, 125, 40, 60 e 43% nas concentrações de 0,086 – 1,375 $\mu\text{g.mL}^{-1}$ respectivamente, após 24h de tratamento das células não estimuladas com HK E. coli. As células tratadas com HK E. coli, estimularam a proliferação dos monócitos RAW 264.7 em 30, 37, 57, 51 e 52% para as concentrações de 0,086 – 1,375 $\mu\text{g.mL}^{-1}$ de KB2 respectivamente, após 24 h de incubação. Observou-se que o KB2 estimulou os monócitos RAW264.7 a secretarem IL-6 e IL-12 e reduzirem os níveis de IFN- γ e TNF- α . As células estimuladas com HK E. coli e tratadas com KB2 apresentaram uma redução nos níveis de IL-6, IL-12 e TNF- α e redução nos níveis de IFN- γ .

Conclusão: Os resultados obtidos pelo ensaio de MTT sugerem que o ciclotídeo KB2 estimula a proliferação celular em 71, 125, 40, 60 e 43% nas concentrações de 0,086 – 1,375 $\mu\text{g.mL}^{-1}$ respectivamente, após 24h de tratamento das células não estimuladas com HK E. coli. As células tratadas com HK E. coli, estimularam a proliferação dos monócitos RAW 264.7 em 30, 37, 57, 51 e 52% para as concentrações de 0,086 – 1,375 $\mu\text{g.mL}^{-1}$ de KB2 respectivamente, após 24 h de incubação. Observou-se que o KB2 estimulou os monócitos RAW264.7 a secretarem IL-6 e IL-12 e reduzirem os níveis de IFN- γ e TNF- α . As células estimuladas com HK E. coli e tratadas com KB2 apresentaram uma redução nos níveis de IL-6, IL-12 e TNF- α e redução nos níveis de IFN- γ .

Palavras-Chave: Ciclotídeos Imunomodulatórios, Kalata B2.

Colaboradores: Isabel Cristina Marques Fensterseifer (Co-orientadora), David J. Craik (Colaborador), Osmar Nascimento Silva (Colaborador)

Acolhimento institucional ou Rua (?): Olhar de crianças e adolescentes acolhidos no DF e com histórico de vivência na rua sobre o seu lugar de proteção.

Bolsista: Nathalia Alves

Unidade Acadêmica: Serviço Social

Instituição: UCB

Orientador (a): Benedito Rodrigues dos Santos

Introdução: Este estudo analisou o olhar de crianças e adolescentes em situação de rua sobre a medida de acolhimento institucional. A medida de acolhimento institucional deve ter segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente caráter de brevedade e excepcionalidade. As crianças e adolescentes em situação de rua são a maioria das crianças e adolescentes com múltiplas de acolhimento institucional. O fato de muitas delas preferirem dormir na rua do que nos abrigos existentes na cidade, se tornou questão investigativa desta pesquisa. As respostas a esta questão podem oferecer subsídios importantes para o monitoramento e avaliação das políticas de fortalecimento à convivência comunitária e apoio às crianças e adolescentes em situação de rua.

Metodologia: Pesquisa qualitativa baseada análise documental em 140 processos de crianças e adolescentes com múltiplas medidas de acolhimento institucional em trâmite no Ministério Público do Distrito Federal, associada a entrevista em entrevista em profundidade com crianças e adolescentes em situação de rua e análise de conteúdo.

Resultados: As crianças e os adolescentes veem os abrigos, particularmente as unidades de acolhimento públicas como espaços que lhes toham a liberdade com um excesso de regras e a falta de um atendimento mais individualizado das necessidades de cada uma das crianças, particularmente aqueles referente à subjetividade e à afetividade.

Conclusão: As crianças e os adolescentes veem os abrigos, particularmente as unidades de acolhimento públicas como espaços que lhes toham a liberdade com um excesso de regras e a falta de um atendimento mais individualizado das necessidades de cada uma das crianças, particularmente aqueles referente à subjetividade e à afetividade.

Palavras-Chave: Acolhimento Institucional, crianças e adolescentes em situação de rua.

Colaboradores: Maria Aparecida Penso Claudia Fukuda Shyrlene Brandão Sandra Eni

Mapeamento da cultura alimentar de adolescentes no Distrito Federal

Bolsista: Nathalia Brandao do Nascimento

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UnB

Orientador (a): MURIEL BAUERMANN GUBERT

Introdução: A segurança alimentar e nutricional (SAN) prevê o respeito à diversidade cultural, com práticas alimentares promotoras de saúde e sustentáveis do ponto de vista cultural, ambiental e socioeconômico (BRASIL, 2006). Dentro de um grupo social as pessoas compartilham a cultura, e a alimentação está inserida nesse contexto possuindo símbolos, classificações e significados próprios. A SAN tenta proteger essas associações culturais frente à globalização e à massificação do gosto alimentar, principalmente em relação às preferências dos consumidores por produtos industrializados (BRAGA, 2004). Entre adolescentes verifica-se a homogeneização do gosto, como demonstrado na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) (BRASIL, 2010), que evidenciou um consumo de biscoitos recheados, refrigerantes, sucos, refrescos e sanduíches maior, em comparação as outras faixas etárias. Este artigo objetiva verificar o consumo e conhecimento de preparações regionais e situação de SAN entre adolescentes no DF.

Metodologia: Trata-se de estudo transversal com em uma amostra de 163 adolescentes matriculados regularmente em escolas particulares no DF. As escolas foram selecionadas de forma randomizada e deveriam possuir computadores com acesso à internet. Aplicou-se questionário on-line, validado em estudo piloto para a pesquisa, com perguntas fechadas e auto-preenchidas pelo entrevistado. O questionário composto por quatro módulos: 1) Consumo alimentar, 2) Alimentos e preparações regionais, 3) SAN, 4) Identificação do entrevistado. Para avaliar os alimentos regionais foram apresentadas imagens, perguntando-se sobre seu consumo e a frequência desse comportamento. A SAN foi avaliada pela versão curta da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). O projeto foi submetido e aprovado pelo Conselho de Ética em Pesquisa da UNB. Foi realizada análise univariada e as estimativas fornecidas pelas análises bivariadas usaram teste de associação qui-quadrado com significância de 5%.

Resultados: Para o DF, analisou-se o conhecimento e consumo de alimentos da região (araticum, galinhada e pequi) e nacionais (manga, batata doce, feijoadas). Entre os 163 adolescentes respondentes a média de idade foi de 14,31 anos ($DP \pm 0,96$). A amostra foi composta de 52,1% de estudantes do sexo feminino e a escolaridade materna foi elevada, com 39,9% das mães com ensino superior completo. A maioria dos adolescentes encontram-se com SAN (81,6%), sendo que o restante (8,4%) apresenta insegurança alimentar sem fome. O hábito de comer em frente à TV com frequência é mais prevalente entre os meninos ($p=0,02$). A maior parte das adolescentes relataram feijoadas (99,4%) e galinhada (97,5%). Porém 39,9% desconhecem o araticum e 10,4% o pequi e apenas 5,7% dos adolescentes do sexo masculino desconheciam a galinhada. Quanto ao conhecimento sobre alimentos regionais e sexo, os meninos conhecem mais o araticum ($p=0,03$), galinhada ($p=0,03$) e pequi ($p=0,05$) do que as meninas.

Conclusão: Para o DF, analisou-se o conhecimento e consumo de alimentos da região (araticum, galinhada e pequi) e nacionais (manga, batata doce, feijoadas). Entre os 163 adolescentes respondentes a média de idade foi de 14,31 anos ($DP \pm 0,96$). A amostra foi composta de 52,1% de estudantes do sexo feminino e a escolaridade materna foi elevada, com 39,9% das mães com ensino superior completo. A maioria dos adolescentes encontram-se com SAN (81,6%), sendo que o restante (8,4%) apresenta insegurança alimentar sem fome. O hábito de comer em frente à TV com frequência é mais prevalente entre os meninos ($p=0,02$). A maior parte das adolescentes relataram feijoadas (99,4%) e galinhada (97,5%). Porém 39,9% desconhecem o araticum e 10,4% o pequi e apenas 5,7% dos adolescentes do sexo masculino desconheciam a galinhada. Quanto ao conhecimento sobre alimentos regionais e sexo, os meninos conhecem mais o araticum ($p=0,03$), galinhada ($p=0,03$) e pequi ($p=0,05$) do que as meninas.

Palavras-Chave: adolescentes, consumo alimentar, alimentos regionais, cultura, segurança alimentar

Colaboradores: Pesquisa financiada com recursos do CNPQ, processo 559384/2010-6.

Biocontrole de podridões de *Allium* spp. por *Trichoderma*

Bolsista: Nathalia de Lima Medeiros

Unidade Acadêmica: Fitopatologia

Instituição: UnB

Orientador (a): LUIZ EDUARDO BASSAY BLUM

Introdução: Vários métodos de controle têm sido relatados para fungos de solo que produzem esclerócios, dentre os quais destacam-se fungicidas como thiram (Bozarth & Tweedy, 1971), tebuconazole, iprodione, tiofanato metílico (Franke et al., 1998, Bradley et al. 2006), solarização do solo (Mihail & Alcorn, 1984, Chellemi et al., 1997, Eshel et al., 2000), estímulo da germinação dos escleródios pelo uso de restos culturais (Davis et al., 2007), e o uso de agentes de biocontrole, dentre os quais destacam-se os fungos *Trichoderma* (Harman et al., 2004, Metcalf et al., 2004) e *Gliocladium* (Papavizas & Collins, 1990). O controle biológico visa diminuir a densidade do inóculo mediante o uso de antagonistas que destruam os esclerócios, ou evitem sua formação. O objetivo do estudo foi avaliar isolados comerciais de *Trichoderma* quanto a eficiência na redução da podridão por *S. rolsii* em cebola.

Metodologia: Foram inoculados três esclerócios por planta e 24 h após as parcelas do experimento foram tratados com Procimidona (Sumilex, 1,5 kg/ha), *Trichoderma harzianum* (Trichodermil SC, 2x106 conídios/ml), *T. asperellum* (Trichodermax, 2x106 conídios/ml) e água esterelizada. As pulverizações foram realizadas com bomba costal e bico leque (marca jacto, modelo API – 110-02 malha 50, pressão 30 lbf/po², vazão 0,7 l/min). A colheita foi realizada quando mais de 70% das plantas encontravam-se tombadas, aos 156 d no experimento I e aos 175 d no experimento II. As plantas colhidas foram submetidas ao processo de cura de acordo com a metodologia de Costa et al. 2000. O delineamento foi em blocos ao acaso com 5 rep., os tratamentos foram: *S. rolsii* + água esterelizada (testemunha com patógeno), *S. rolsii* + Procimidona, *S. rolsii* + *T. harzianum* (Trichodermil SC), *S. rolsii* + *T. asperellum* (Trichodermax), *T. harzianum* (Trichodermil SC), *T. asperellum* (Trichodermax) e Testemunha (sem patógeno).

Resultados: O tratamento do *Sclerotium rolsii* com *Trichoderma harzianum* apresentou uma menor percentagem de incidência do patógeno (23,3% no isolado UB193 e 9,3% no isolado UB686) observada no momento da colheita cebola. Os tratamentos à base de *Trichoderma* diferiram significativamente da testemunha com patógeno, enquanto que o tratamento com Procimidona não diferiu.

Conclusão: O tratamento do *Sclerotium rolsii* com *Trichoderma harzianum* apresentou uma menor percentagem de incidência do patógeno (23,3% no isolado UB193 e 9,3% no isolado UB686) observada no momento da colheita cebola. Os tratamentos à base de *Trichoderma* diferiram significativamente da testemunha com patógeno, enquanto que o tratamento com Procimidona não diferiu.

Palavras-Chave: Biocontrole, *Trichoderma*, *Sclerotium rolsii*.

Colaboradores: Natasha Ohanny da Costa Monteiro, Thiago G. de Sousa, Bernardo Viscardi.

Síntese de Nanocompósitos in-Situ via Polimerização em Suspensão

Bolsista: Nathália de Melo Campelo

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): FABRICIO MACHADO SILVA

Introdução: Nos últimos anos, o interesse pelo desenvolvimento de nanocompósitos poliméricos reforçados com cargas inorgânicas de escala nanométrica aumentou significativamente tanto na área industrial quanto na acadêmica, pois estes materiais apresentam propriedades finais melhoradas, levando a um desempenho superior ao obtido com polímeros convencionais a um custo viável. Essa melhoria nas propriedades finais depende de uma série de parâmetros, como por exemplo, a homogeneidade do material polimérico, garantida pela dispersão apropriada da carga inorgânica na matriz termoplástica. Este trabalho aborda o desenvolvimento de novas classes de materiais poliméricos, no qual são obtidos nanocompósitos poliméricos com propriedades melhoradas, através da modificação das propriedades macromoleculares de homopolímeros e copolímeros e da combinação destes materiais com argilas bentoníticas nacionais organofilizadas.

Metodologia: A modificação química das argilas in natura foi realizada via reações de troca catiônica com sais quaternários de amônio (cloreto de alquil dimetil benzil amônio – CADBA, cloreto de diestearil dimetil amônio – CDDA e uma mistura de CADBA/CDDA 1:1 em base mássica). Para a síntese dos nanocompósitos poliméricos foi utilizado o processo de polimerização em massa-suspensão, no qual foi conduzido por 6 horas, sob agitação de 400-750 rpm e agitação de 80 °C constante. Ao término da polimerização, o material obtido foi lavado com as soluções de dodecilsulfato de sódio e hidroquinona, a fim de eliminar o monômero residual e inibir a continuidade da polimerização. A estabilidade térmica dos materiais foi avaliada por meio de análises termogravimétricas (TG/DTA). A morfologia das partículas poliméricas foi determinada por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV) e por espectroscopia na região do infravermelho (FT/IR). As argilas foram também caracterizadas por difração de raios-x (DR

Resultados: As análises de FTIR das argilas comprovaram que o processo de troca iônica foi realizado com sucesso, conduzindo a uma intercalação apropriada dos sais quaternários de amônio, bem como o aumento do espaçamento basal (determinado por DRX, resultando nos seguintes valores: 1,52 nm para argila in natura e 1,90 nm para as argilas MMT-CDDA e MMT-CADBA/CDDA) das argilas organofílicas quando comparadas com a in natura. Os materiais poliméricos obtidos apresentaram uma estabilidade térmica melhorada devido à inserção da argila (na faixa de 1 a 3 % em peso), em comparação com o homopolímero PMMA. A estratégia de polimerização adotada conduz à dispersão satisfatória da argila microparticulada e à formação de partículas poliméricas com morfologia controlada (esférica e superfície lisa), independente do tipo (in natura ou modificadas quimicamente com sais quaternários de amônio) e fração de argilas MMT dispersas na matriz termoplástica de PMMA.

Conclusão: As análises de FTIR das argilas comprovaram que o processo de troca iônica foi realizado com sucesso, conduzindo a uma intercalação apropriada dos sais quaternários de amônio, bem como o aumento do espaçamento basal (determinado por DRX, resultando nos seguintes valores: 1,52 nm para argila in natura e 1,90 nm para as argilas MMT-CDDA e MMT-CADBA/CDDA) das argilas organofílicas quando comparadas com a in natura. Os materiais poliméricos obtidos apresentaram uma estabilidade térmica melhorada devido à inserção da argila (na faixa de 1 a 3 % em peso), em comparação com o homopolímero PMMA. A estratégia de polimerização adotada conduz à dispersão satisfatória da argila microparticulada e à formação de partículas poliméricas com morfologia controlada (esférica e superfície lisa), independente do tipo (in natura ou modificadas quimicamente com sais quaternários de amônio) e fração de argilas MMT dispersas na matriz termoplástica de PMMA.

Palavras-Chave: Nanocompósitos poliméricos, argilas bentoníticas, massa-suspensão.

Colaboradores: Mariaugusta F. Mota, Meiry Gláucia F. Rodrigues

EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA TRANSCUTÂNEA NO NERVO TIBIAL POSTERIOR EM MULHERES MENOPAUSADAS COM BEXIGA HIPERATIVA

Bolsista: Nathália Moreira Barbosa

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): ALINE TEIXEIRA ALVES

Introdução: A bexiga hiperativa (BH) é uma das síndromes do aparelho urinário mais frequente nas mulheres e seus sintomas incluem urgência miccional com ou sem urge-incontinência, polaciúria e noctúria. Entre os casos de incontinência urinária, a BH é descrita como a pior repercussão sobre a qualidade de vida causando isolamento social, vergonha, frustração, queda na produtividade, ansiedade e baixa autoestima. O objetivo do trabalho foi avaliar o impacto gerado na qualidade de vida após a utilização da estimulação elétrica transcutânea no nervo tibial posterior em mulheres menopausadas, tendo como instrumento de avaliação o questionário OAB-V8.

Metodologia: Trata-se de um estudo prospectivo, randomizado, controlado realizado no setor de Uroginecologia do Hospital Regional da Ceilândia – HRC. Foram selecionadas 8 pacientes para o grupo estudo - GE (eletroestimulação em nervo tibial posterior) e 4 pacientes para o grupo controle - GC (terapia comportamental), com idade média de $56,1 \pm 10,49$. Foram excluídas 2 pacientes do GC, finalizando o estudo com 2 pacientes do GC. Os parâmetros de eletroestimulação realizados no GE foram frequência de 1 Hz chegando até 10 Hz e largura de pulso de 200 μ s, 2 vezes por semana durante 6 semanas com cada sessão de 30 minutos. Foi aplicado o questionário OAB-V8 antes e depois do tratamento para comparação entre os grupos intervenção e controle.

Resultados: O grupo GE apresentou melhora de 44,15%, a média da pontuação do questionário aplicado antes e depois da eletroestimulação variou de 28,87 para 16,12. No GC a melhora foi de 43,33%, tendo a média variado de 15 para 8,5, além disso, houve extinção dos sintomas da BH em um dos casos.

Conclusão: O grupo GE apresentou melhora de 44,15%, a média da pontuação do questionário aplicado antes e depois da eletroestimulação variou de 28,87 para 16,12. No GC a melhora foi de 43,33%, tendo a média variado de 15 para 8,5, além disso, houve extinção dos sintomas da BH em um dos casos.

Palavras-Chave: bexiga hiperativa, menopausa, urgência miccional, nervo tibial posterior

Colaboradores: Tarcila Gualberto Rodrigues, Thays Tavares do Bonfim

Histórias infantis: Análise funcional dos comportamentos dos personagens do filme Shrek

Bolsista: Nathalia Pereira de Oliveira

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UnB

Orientador (a): LAERCIA ABREU VASCONCELOS

Introdução: O desenvolvimento da mídia filmes, especialmente com a facilitada distribuição a partir da década de 1990 torna esse recurso um meio para que analistas do comportamento possam incentivar a mediação de pais e professores entre a exposição à mídia filme e a audiência formada por crianças e jovens. A discussão da importância da licenciatura em psicologia realça a potencial contribuição dos analistas do comportamento ao desenvolverem múltiplas análises funcionais a partir de obras da literatura infantil como um recurso educacional. O objetivo deste trabalho é apresentar um recorte de contingências e desenvolver análises que possibilitam evocar comportamentos clinicamente relevantes ou de importância acadêmica no contexto da escola, ou ainda, relevantes para a família em diferentes situações que se mostrarem necessárias.

Metodologia: A interpretação analítico-comportamento do filme Shrek foi desenvolvida por meio de alguns dos comportamentos de personagens visando a ampliação de descrições/explicações para as relações observadas, bem como soluções para os problemas apresentados. A transcrição do filme se seguiu a descrição de contingências centrais na história, e a partir da contingência triplíce de reforçamento interpretações foram apresentadas para os comportamentos envolvidos. Os elementos da contingência comportamental envolvem condições antecedentes ao comportamento, SD, a resposta alvo de análise e as consequências produzidas no ambiente.

Resultados: Os resultados mostram contingências que envolvem algumas das temáticas/variáveis abordadas no filme tais como: (1) habilidades sociais, especificamente o conceito de amizade e os processos comportamentais envolvidos, (2) gênero, (3) respeito à diversidade social, educacional e econômica e (4) conceito de beleza. Entre os dados destacados encontram-se uma princesa que escolheu um padrão de beleza não convencional, um esposo que participa ativamente de tarefas domésticas, descrevendo suas fragilidades diante de críticas sociais por ser diferente, relações de amizade baseadas na cooperação e na ampliação de uma rede social, e um casamento envolvendo a família real e membros do povo.

Conclusão: Os resultados mostram contingências que envolvem algumas das temáticas/variáveis abordadas no filme tais como: (1) habilidades sociais, especificamente o conceito de amizade e os processos comportamentais envolvidos, (2) gênero, (3) respeito à diversidade social, educacional e econômica e (4) conceito de beleza. Entre os dados destacados encontram-se uma princesa que escolheu um padrão de beleza não convencional, um esposo que participa ativamente de tarefas domésticas, descrevendo suas fragilidades diante de críticas sociais por ser diferente, relações de amizade baseadas na cooperação e na ampliação de uma rede social, e um casamento envolvendo a família real e membros do povo.

Palavras-Chave: Interpretação analítico-comportamental de histórias infantis, filmes infantis.

Colaboradores: Graciela Hosel, Laura Campos de Moura e Valéria Torres.

Inversão de formas de ondas de sísmos com epicentro na Faixa Sísmica Gopiás-Tocantins/GO na obtenção do tensor de momento sísmico

Bolsista: Nathalia Piau Maffia

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCAS VIEIRA BARROS

Introdução: No Brasil, estudo realizado para os mecanismos focais é feito usando a polaridade da onda P em diferentes estações. Na faixa sísmica Goiás-Tocantins a distribuição dos esforços tectônicos é praticamente desconhecida, pela existência de uma única medida de esforço. Vamos utilizar uma nova metodologia para a realização desse estudo do mecanismo focal, na qual podemos inferir os planos e obter o momento tensor de esforço utilizando poucas estações. Para a compreensão dos processos que ocorrem durante o terremoto temos que ter um conhecimento preciso dos parâmetros da fonte. Por isso nesse trabalho vamos mostrar que podemos obter o mecanismo focal de um sismo de forma confiável, utilizando apenas as informações contidas na sua forma de onda registrada. O método que iremos usar nesse trabalho será a inversão de onda, que consiste em entendermos o processo físico envolvido e para cada parâmetro observado temos um parâmetro predito. Aplicaremos a técnica de inversão implementada pelo pacote

Metodologia: Analisamos os dados da rede sismográfica do Observatório Sismológico da UnB (SIS-UnB), que são coletados diariamente e são analisados pelos bolsistas do SIS, o evento ocorrido no dia 30 de abril de 2011 foi registrado por 7 estações (Jan7, BRA7, PAL1, PAL2, SSV2, CAN3, SFA1). As estações analisadas são do tipo : CMG-3T (120 sec – 100 Hz) 2 x 5.000 V/m/s, CMG-40T (30 sec – 100 Hz) – 2 x 1.000 V/m/s, CMG-40T-1 (1 sec – 100 Hz) 2 x 1.000 V/m/s. Os dados são transformados para o formato GCF. Para aplicarmos a inversão de dados precisamos dos polos e zeros da função de transferência dos sismógrafos, assim podemos corrigir o sinal analisado. Para realizarmos a inversão da forma de onda, utilizamos o código ISOLA (Zahradnik et al., 2005, Sokos e Zahradnik, 2008) e o matlab para obtermos o tensor do momento sísmico. As funções de Green foram calculadas usando o modelo de velocidade no Arco Magmático de Goiás determinado por José e. Soares, Jesus Berrocal, Reinhardt a. Fuck, Walter d. Mooney e

Resultados: O sismo estudado que ocorreu no dia 30 de abril de 2011 foi registrado pelos instrumentos CMG-3T (120 sec – 100 Hz) 2 x 5.000 V/m/s, CMG-40T (30 sec – 100 Hz) – 2 x 1.000 V/m/s, a sismicidade de Mara Rosa não pode ser associada com a reativação de alguma falha geológica do Lineamento Transbrasiliano (TL). A análise dos eventos ocorridos em Mara Rosa, desde de outubro de 2010 até abril de 2011 indica uma falha com direção NW/SE, ortogonal a TL, e que é observado por um alto no mapa de anomalia Bouguer. A inversão para o mecanismo Dc foi realizada com o pacote ISOLA(Zahradnik et al., 2005, Sokos e Zahradnik, 2008). As funções de Green foram calculadas pelo modelo de velocidade unidimensional no Arco Magmático de Goiás determinado por José e. Soares, Jesus Berrocal, Reinhardt a. Fuck, Walter d. Mooney e Dheborah b. r. Ventura. Foram corrigidos todos os registro em relação a resposta pelo instrumento.

Conclusão: O sismo estudado que ocorreu no dia 30 de abril de 2011 foi registrado pelos instrumentos CMG-3T (120 sec – 100 Hz) 2 x 5.000 V/m/s, CMG-40T (30 sec – 100 Hz) – 2 x 1.000 V/m/s, a sismicidade de Mara Rosa não pode ser associada com a reativação de alguma falha geológica do Lineamento Transbrasiliano (TL). A análise dos eventos ocorridos em Mara Rosa, desde de outubro de 2010 até abril de 2011 indica uma falha com direção NW/SE, ortogonal a TL, e que é observado por um alto no mapa de anomalia Bouguer. A inversão para o mecanismo Dc foi realizada com o pacote ISOLA(Zahradnik et al., 2005, Sokos e Zahradnik, 2008). As funções de Green foram calculadas pelo modelo de velocidade unidimensional no Arco Magmático de Goiás determinado por José e. Soares, Jesus Berrocal, Reinhardt a. Fuck, Walter d. Mooney e Dheborah b. r. Ventura. Foram corrigidos todos os registro em relação a resposta pelo instrumento.

Palavras-Chave: Sismicidade, inversão, Mecanismo Focal, Faixa, Goiás-Tocantins

Colaboradores: Mônica G. Von Huelsen, equipe técnica do SIS

Especialização da produção ovina no Brasil

Bolsista: Nathalia Silva Costa

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): CONCEPTA MARGARET MCMANUS PIMENTEL

Introdução: A ovinocultura está presente em muitos continentes e a ampla difusão da espécie deve-se principalmente à sua grande capacidade de adaptação. Os ovinos se desenvolvem em diferentes regiões do Brasil sob diferentes condições ambientais, essa relação entre adaptação de espécies e as características da paisagem vem ao encontro das pesquisas relacionadas à “Genética de Paisagem”, que consiste na análise de características geográficas e ambientais e como essas influenciam a criação de ovinos. A criação de ovinos no Brasil tem se tornado uma atividade pecuária promissora, porém necessita-se de uma maior integração entre a ovinocultura, o desenvolvimento de novas tecnologias, a modernização da produção e o melhoramento genético animal que são ferramentas indispensáveis para aumentar a competitividade no setor. O presente trabalho tem como objetivo geral analisar a relação entre os controles ambientais da paisagem e os dados socioeconômicos com a produção de ovinos nas regiões brasileiras.

Metodologia: Foram utilizados dados de produção do ano de 2010 do censo agropecuário do IBGE, média dos valores de precipitação adquiridas de imagens do sensor TRMM (Tropical Rainfall Measuring Mission) dos anos 2000 a 2010, Índice de temperatura e umidade (THI) calculado a partir dos dados de temperatura e umidade, temperatura média do período de 2000 a 2010 proveniente de imagens do sensor MODIS, produto MOD11, média anual de 2011 do Índice de Vegetação da Diferença Normalizada (NDVI), altitude obtida com base em dados da missão SRTM (Shuttle Radar Topography Mission), umidade relativa provenientes do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), PIB adquirido da página do IBGE, IDHM proveniente do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Após processamento dos dados no software ARCGIS 9.3 e no software Envi 4.7, realizou-se a análise de correlação, componentes principais e de cluster entre as variáveis sócio ambientais e a produção de ovinos, população, área municipal e PIB de cada região do B

Resultados: Houve diferenças entre os padrões nacionais, regiões e locais para as relações entre a produção de ovinos e as variáveis ambientais e socioeconômicas, devido à extensão continental do Brasil. Quando a correlação é feita para as cinco regiões do Brasil, algumas variáveis apresentaram correlação com a produção de ovinos. Ovinos e caprinos tem a tendência de serem criados nos mesmos municípios que equinos e bovinos. Existem regiões de criação de ovinos e caprinos com baixa precipitação, umidade relativa, IDHM, PIB e radiação solar, mas alto THI e temperatura. Já a análise de cluster por região e por estado indicou que a temperatura, THI, precipitação e NDVI apresentam correlação com a produção. Os resultados mostraram que em regiões com alta produção de ovinos existe alta precipitação e baixas temperaturas ou altas temperaturas e baixa precipitação, indicando a separação das duas regiões que concentram a maior produção de ovinos no Brasil: Nordeste e Sul.

Conclusão: Houve diferenças entre os padrões nacionais, regiões e locais para as relações entre a produção de ovinos e as variáveis ambientais e socioeconômicas, devido à extensão continental do Brasil. Quando a correlação é feita para as cinco regiões do Brasil, algumas variáveis apresentaram correlação com a produção de ovinos. Ovinos e caprinos tem a tendência de serem criados nos mesmos municípios que equinos e bovinos. Existem regiões de criação de ovinos e caprinos com baixa precipitação, umidade relativa, IDHM, PIB e radiação solar, mas alto THI e temperatura. Já a análise de cluster por região e por estado indicou que a temperatura, THI, precipitação e NDVI apresentam correlação com a produção. Os resultados mostraram que em regiões com alta produção de ovinos existe alta precipitação e baixas temperaturas ou altas temperaturas e baixa precipitação, indicando a separação das duas regiões que concentram a maior produção de ovinos no Brasil: Nordeste e Sul.

Palavras-Chave: ambiental, cluster, componentes principais, socio-econômica

Colaboradores: Potira Hermuche, Rebecca Lima A. Maranhão, Laiane Menezes, Maite Leite, Samuel Rezende Paiva, Renato Fontes Guimarães, Osmar Abílio de Carvalho Jr, Roberto Arnaldo Trancoso Gomes

Avaliação da depressão pós-parto em mães de neonatos na UTIN

Bolsista: Nathália Teles das Neves

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UNB

Orientador (a): KARINA NASCIMENTO COSTA

Introdução: O DSM-IV conceitua a Depressão Pós-Parto (DPP) como um transtorno psiquiátrico com sintomas de depressão maior verificado nas quatro a oito primeiras semanas após o parto do recém nascido (RN). Tem sido descrito na literatura uma associação da doença com a internação do RN em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Sabe-se que a depressão materna exerce impacto negativo importante no binômio mãe-filho, deteriorando esta relação e implicando em sequelas prejudiciais ao desenvolvimento neuropsicossocial da criança e à saúde da mulher, tendo em vista que a mesma pode evoluir com ideações suicidas e infanticidas e seus filhos, com comportamentos agressivos e desvios de conduta, sobretudo na adolescência. O presente estudo visa analisar a incidência da DPP em mães cujos filhos foram admitidos em UTIN, avaliando os fatores contribuintes para o desenvolvimento do transtorno e compará-las com mães cujos filhos foram encaminhados ao alojamento conjunto (ALCON).

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 a escala de Edinburgh (EPDS). Um valor positivo para DPP foi considerado de 11 ou mais. Somado a escala, 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 Rise 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 utilizado o aplicativo SAS 9.2.

Resultados: Das 113 mães, 48 do grupo controle e 26 do grupo UTIN foram reabordadas. No grupo controle, diminuiu a porcentagem das mães com DPP, entre a primeira e a segunda entrevista, o que não foi significativo ($p = 0,1227$). No grupo UTIN, a porcentagem de mães com DPP também diminuiu entre as entrevistas, o que foi significativo ($p=0,0134$). No entanto não houve diferença estatística entre a redução destas porcentagens entre os dois grupos ($p=0,3212$), ou seja, o comportamento médio de DPP não difere ao longo do tempo entre os grupos. A análise isolada da primeira entrevista entre os dois grupos (59 mães do controle e 54 da UTIN) observou-se que a incidência de DPP foi maior na UTIN ($p<0,01$), e, dentre estas, a incidência foi maior naquelas cujos RN nasceram a termo. A escolaridade na UTIN foi menor do que no ALCON. Maior gravidade do RN revelou um risco 1,9 vezes maior para DPP, mas com $p>0,05$. Peso ao nascer, idade gestacional, idade materna, estado civil, escolaridade, desejo de gestação, ap

Conclusão: Das 113 mães, 48 do grupo controle e 26 do grupo UTIN foram reabordadas. No grupo controle, diminuiu a porcentagem das mães com DPP, entre a primeira e a segunda entrevista, o que não foi significativo ($p = 0,1227$). No grupo UTIN, a porcentagem de mães com DPP também diminuiu entre as entrevistas, o que foi significativo ($p=0,0134$). No entanto não houve diferença estatística entre a redução destas porcentagens entre os dois grupos ($p=0,3212$), ou seja, o comportamento médio de DPP não difere ao longo do tempo entre os grupos. A análise isolada da primeira entrevista entre os dois grupos (59 mães do controle e 54 da UTIN) observou-se que a incidência de DPP foi maior na UTIN ($p<0,01$), e, dentre estas, a incidência foi maior naquelas cujos RN nasceram a termo. A escolaridade na UTIN foi menor do que no ALCON. Maior gravidade do RN revelou um risco 1,9 vezes maior para DPP, mas com $p>0,05$. Peso ao nascer, idade gestacional, idade materna, estado civil, escolaridade, desejo de gestação, ap

Palavras-Chave: Depressão pós-parto, Terapia Intensiva Neonatal, Puerpério

Colaboradores: Lais Furtado de Oliveira Equipe da Maternidade do Hospital Universitário de Brasília.

Identificação de peptídeos do veneno de escorpião com potencial atividade antifúngica contra espécies do gênero *Candida*.

Bolsista: Nathalia Vilela

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): ILDINETE SILVA PEREIRA

Introdução: Peptídeos antimicrobianos endógenos, as defensinas e as catelicidinas, são produzidos durante a defesa imunológica do hospedeiro mamífero contra patógenos. Estas moléculas induzem uma atividade contra os organismos patogênicos, assim como modulam a resposta imune do hospedeiro. Esses peptídeos são descritos em diversos animais e plantas, no caso dos invertebrados peçonhentos, estes são encontrados nas glândulas de peçonha. Trabalhos realizados com o veneno de escorpiões descrevem uma significativa inibição do crescimento de diversos microrganismos, incluindo, bactérias Gram-positivas e Gram-negativas e fungos. Neste trabalho, foram utilizados peptídeos sintetizados quimicamente, cujas sequências foram extraídas de bibliotecas de cDNA de glândula de peçonha de escorpiões do Cerrado Brasileiro visando uma atividade antifúngica contra a espécie *Candida albicans*, esta que é responsável por 85% dos casos descritos de candidíase.

Metodologia: Células de *C. albicans* SC3514 (2X10³ cells/mL) foram cultivadas em placas de 96 poços em meio RPMI- 1640, segundo o protocolo M27-A da NCCLS, na ausência ou presença de diferentes concentrações (100 µM- 0,78 µM) de onze peptídeos sintetizados quimicamente. Cada concentração do peptídeo foi feita em triplicata e o controle positivo foi feito com diferentes concentrações (16 mg/ml – 0,125mg/ml) de Anfotericina B. As placas foram incubadas à velocidade de 250 rpm e à temperatura de 37°C. A análise visual do crescimento do fungo e com fotografias digitais foi feita após 24h e 48h do início da incubação, considerando a turbidez do meio.

Resultados: De onze peptídeos testados quatro- peptídeo 3, 7, 8 e a pandinina- não apresentaram nenhuma atividade antimicrobiana nas concentrações usadas. Os demais apresentaram concentrações inibitórias que variaram de 6,25 a 100 µM. O peptídeo que apresentou melhor resultado foi o peptídeo 6, com uma concentração inibitória de 6,25 µM.

Conclusão: De onze peptídeos testados quatro- peptídeo 3, 7, 8 e a pandinina- não apresentaram nenhuma atividade antimicrobiana nas concentrações usadas. Os demais apresentaram concentrações inibitórias que variaram de 6,25 a 100 µM. O peptídeo que apresentou melhor resultado foi o peptídeo 6, com uma concentração inibitória de 6,25 µM.

Palavras-Chave: Peptídeos antimicrobianos, peçonha de escorpião, *Candida albicans*, antifúngicos

Colaboradores: Fernanda Guilhemelli Costa, Ricardo Mucury Filho, Lorena da Silveira Derengowski, Patrícia Albuquerque, Elisabeth Nogueira Ferroni Schwartz, Anamélia Lorenzetti Bocca

O sistema medico de terapeutas populares na região do DF e entorno: o caso das rezadeiras

Bolsista: Nathalie Azevedo de França

Unidade Acadêmica: Saúde Coletiva

Instituição: UnB

Orientador (a): SILVIA MARIA FERREIRA GUIMARAES

Introdução: As religiões figuram como sistemas médicos para muitas pessoas que as buscam quando traçam seu itinerário terapêutico. Este trabalho pretende compreender em grupos pentecostais as atribuições dadas a pessoas que são denominadas de profetas, que auxiliam outras que sofrem de algum mal a pôr fim ao mesmo. O foco será sobre mulheres profetisas ou profetas que dizem falar por Deus, serem mensageiras dele e usadas por ele para expressar sua vontade. A figura da profetisa ou profeta é central em muitas religiões, principalmente, no cristianismo e judaísmo. Eles se auto-denominam como escolhidos por Deus para revelar suas profecias através da inspiração divina. Portanto, pretende compreender como opera o regime de saberes das profetisas, assim visa analisar as noções de corpo, de bem-estar e de adoecimento para essas e as práticas utilizadas no processo terapêutico.

Metodologia: Foi utilizado o método etnográfico e a busca uma descrição densa do universo das profetisas, a partir de uma visão das próprias profetisas sobre seu ofício. Está baseado na noção de observação participante e, consequentemente, em técnicas de trabalho de campo, das práticas de diálogo, das técnicas de entrevistas em geral, e de reconstrução de histórias de vida. Para este trabalho, foram feitas entrevistas com uma profetisa e contou com o acompanhamento de procedimentos terapêuticos realizados pela mesma.

Resultados: A construção do sentido em procedimentos terapêuticos realizados em contexto religiosos passa pela relação dialógica que os pacientes estabelecem com o terapeuta. Os agravos passam a ser interpretados dentro do contexto de vida da pessoa. Portanto, leva em consideração o que ela viveu, como viveu e, principalmente a maneira como manteve suas relações sociais. Há uma conduta ética, um modo de agir que deve ser considerado, este deve estar pautado na fé, em orar para se livrar dos possíveis ataques de espíritos ou outras pessoas. As mensagens das profetisas são revelações que visam re-estabelecer as relações sociais mantidas com o mundo, a partir de condutas pautadas na ética da religião.

Conclusão: A construção do sentido em procedimentos terapêuticos realizados em contexto religiosos passa pela relação dialógica que os pacientes estabelecem com o terapeuta. Os agravos passam a ser interpretados dentro do contexto de vida da pessoa. Portanto, leva em consideração o que ela viveu, como viveu e, principalmente a maneira como manteve suas relações sociais. Há uma conduta ética, um modo de agir que deve ser considerado, este deve estar pautado na fé, em orar para se livrar dos possíveis ataques de espíritos ou outras pessoas. As mensagens das profetisas são revelações que visam re-estabelecer as relações sociais mantidas com o mundo, a partir de condutas pautadas na ética da religião.

Palavras-Chave: sistemas médicos, religião, profetisas

Colaboradores:

Para além das empresas farmacêuticas: um olhar etnográfico sobre os representantes farmacêuticos

Bolsista: Natharry Almeida Bruno Araújo

Unidade Acadêmica: Campus Darcy Ribeiro

Instituição: UnB

Orientador (a): Soraya Resende Fleischer

Introdução: Tendo em vista que o Brasil tem o quinto maior mercado farmacêutico no mundo e a importância dada ao medicamento como mercadoria (Bermudez, 1997), novos fenômenos cercam as relações medicamentosas no nosso país. Soares (1997) identifica a necessidade da antropologia de estudar atores como os propagandistas, em vista do papel de destaque que têm na circulação e acesso dos medicamentos. Os propagandistas farmacêuticos já são bastante familiares nos hospitais, clínicas médicas e farmácias privadas. Assim, essa pesquisa pretendeu desnaturalizar a presença, também familiar, desses propagandistas dentro de grandes hospitais do Distrito Federal.

Metodologia: Para além das clínicas médicas privadas, essa pesquisa abordou um outro cenário, os hospitais e centros de saúde públicos, que têm crescido como espaço estratégico de divulgação farmacêutica. Métodos da antropologia foram utilizados como a observação, a conversa informal e também a entrevista semi-estruturada. Assim, passei a perceber e observar as mulheres e homens que circulavam diariamente pelo Hospital Regional da Ceilândia e também de Taguatinga para apresentar e oferecer linhas e itens farmacêuticos aos clínicos e médicos destes hospitais. Quando possível, tentei ser aceita em seus horários apressados para conversar e ouvi-los sobre o trabalho exercido como propagandista. Perguntas centrais foram dirigidas a 5 propagandistas, mas assuntos trazidos por eles espontaneamente também se transformaram em profícuas conversas.

Resultados: A pesquisa apresentará o cotidiano de trabalho dos propagandistas e as suas relações sociais empreendidas com os profissionais de saúde, atendentes, seguranças e, eventualmente, pacientes de dos dois hospitais regionais do Distrito Federal. A rotina e função dos propagandistas seguem o padrão de organizar suas agendas de visitas a médicos para então fazer a propaganda do medicamento ou a linha que está trabalhando, a ideia é "convencer o médica a prescrever" o medicamento que oferece. A "linha de medicamentos" trabalhada pelo propagandista é diferente a cada, mês mas o setor onde ele deve ir é o mesmo. Sendo assim a propaganda feita para o médico não será repetida. Quando chegam ao local de visita os passos tendem a ser o mesmo. Ao chegar se informam sobre o médico e então esperam e fazem sua propaganda e então deixam amostras grátis, caso o médico permita.

Conclusão: A pesquisa apresentará o cotidiano de trabalho dos propagandistas e as suas relações sociais empreendidas com os profissionais de saúde, atendentes, seguranças e, eventualmente, pacientes de dos dois hospitais regionais do Distrito Federal. A rotina e função dos propagandistas seguem o padrão de organizar suas agendas de visitas a médicos para então fazer a propaganda do medicamento ou a linha que está trabalhando, a ideia é "convencer o médica a prescrever" o medicamento que oferece. A "linha de medicamentos" trabalhada pelo propagandista é diferente a cada, mês mas o setor onde ele deve ir é o mesmo. Sendo assim a propaganda feita para o médico não será repetida. Quando chegam ao local de visita os passos tendem a ser o mesmo. Ao chegar se informam sobre o médico e então esperam e fazem sua propaganda e então deixam amostras grátis, caso o médico permita.

Palavras-Chave: Antropologia da saúde; propagandista; medicamento; SUS.

Colaboradores: Propagandistas e funcionários dos hospitais.

Luiza Rocha Rabello

Carla Valero Barbosa

Helena Lancellotti

Polliana Esmeralda

Propostas de intervenções e resultados de enfermagem para pacientes com câncer internados na unidade de clínica médica de um hospital universitário.

Bolsista: Nayne Cristina Nogueira Guardiano

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): CRISTINE ALVES COSTA DE JESUS

Introdução: Nos últimos anos a enfermagem vem buscando um consenso nas classificações que permeiam sua assistência. Iniciando-se com os diagnósticos de enfermagem, posteriormente surge a necessidade de classificação dos resultados esperados e intervenções de enfermagem para subsidiar a prática dos profissionais. A presente pesquisa baseou-se na utilização dos sistemas de classificação NOC (Classificação de Resultados de Enfermagem) e NIC (Classificação das Intervenções de Enfermagem), frente aos diagnósticos de enfermagem prevalentes em clientes acometidos com câncer e internados na Clínica Médica de um hospital universitário do Distrito Federal. Teve-se por objetivo a elaboração de resultados e intervenções de enfermagem a fim de contribuir para a melhora da documentação clínica, a comunicação do cuidado e a indicação na qualidade da assistência, utilizando-se de três etapas do processo de enfermagem: coleta de dados, diagnóstico de enfermagem e planejamento.

Metodologia: Trata-se de um estudo concomitante ao estabelecimento do perfil diagnóstico, do tipo quantitativo, de caráter exploratório e descritivo. O trabalho teve aprovação no Comitê de Ética da Instituição (CEP-FM) sob o número 053/2010. Inicialmente, os dados foram coletados junto a pacientes acometidos com câncer internados na unidade de clínica médica de um hospital de ensino de Brasília, no período de abril à junho de 2012, que atenderam aos critérios de seleção. Foram estabelecidos e validados os diagnósticos de enfermagem utilizando-se a classificação da NANDA-I. A partir da identificação dos diagnósticos mais prevalentes, foram estabelecidos os resultados esperados para cada diagnóstico e paciente, obedecendo à taxonomia da NOC. Em seguida, elaborou-se proposta de intervenções de enfermagem na NIC, para cada diagnóstico prioritário, de acordo com a classificação dos domínios e das classes de intervenções.

Resultados: Após encontrados os diagnósticos de enfermagem mais frequentes em 11 pacientes estudados, foram estabelecidos os resultados esperados e as intervenções de enfermagem. Para o diagnóstico Risco de Infecção, o resultado esperado foi controle de infecção, com as intervenções mais frequentes: monitorar sinais e sintomas locais de infecção, manter assepsia e monitorar a vulnerabilidade de infecções. Para o diagnóstico Conhecimento Deficiente, o resultado conhecimento do processo da doença, foi correlacionado às intervenções: avaliar o nível atual de conhecimento do paciente acerca da doença e dar informações sobre sua condição. Para o diagnóstico Integridade tissular prejudicada, o resultado esperado de integridade de pele e mucosas e intervenções: aplicar pressão direta ou curativo, monitorar tamanho e caráter do hematoma, manter acesso intravenoso pervio. Para outros diagnósticos como Dentição prejudicada e Intolerância à atividade, também foram estabelecidos resultados e intervenções.

Conclusão: Após encontrados os diagnósticos de enfermagem mais frequentes em 11 pacientes estudados, foram estabelecidos os resultados esperados e as intervenções de enfermagem. Para o diagnóstico Risco de Infecção, o resultado esperado foi controle de infecção, com as intervenções mais frequentes: monitorar sinais e sintomas locais de infecção, manter assepsia e monitorar a vulnerabilidade de infecções. Para o diagnóstico Conhecimento Deficiente, o resultado conhecimento do processo da doença, foi correlacionado às intervenções: avaliar o nível atual de conhecimento do paciente acerca da doença e dar informações sobre sua condição. Para o diagnóstico Integridade tissular prejudicada, o resultado esperado de integridade de pele e mucosas e intervenções: aplicar pressão direta ou curativo, monitorar tamanho e caráter do hematoma, manter acesso intravenoso pervio. Para outros diagnósticos como Dentição prejudicada e Intolerância à atividade, também foram estabelecidos resultados e intervenções.

Palavras-Chave: Diagnósticos de Enfermagem, NANDA-I, NOC, NIC, Clientes acometidos com câncer, Resultados de Enfermagem, Intervenções de Enfermagem

Colaboradores: Marcos Dino de Sousa (Aluno de Graduação do Curso de Enfermagem da UnB), Pro^{fa}. Dr^a. Ivone Kamada (Docente do Enfermagem da Ciências da Saúde da UnB).

O estatuto do jornalista ameaçado? Análise dos textos publicados após o fim da obrigatoriedade do diploma superior em jornalismo para exercício da profissão

Bolsista: Nayane Patricia de Oliveira Lima

Unidade Acadêmica: Comunicação

Instituição: UnB

Orientador (a): FABIO HENRIQUE PEREIRA

Introdução: Esta pesquisa faz parte de um trabalho iniciado em 2011. O projeto analisa os textos publicados no site da Federação Nacional de Jornalistas (Fenaj), no mês de junho do ano de 2009, período em que o Supremo Tribunal Federal aboliu a obrigatoriedade do diploma superior em jornalismo para o exercício da profissão. Nesta etapa da investigação, analisamos os textos sobre o fim do diploma a partir das definições sobre a profissão de jornalista emitida “de dentro”, pelo próprio grupo profissional e por outros atores sociais. Dividimos essas definições em categorias embasadas em referencial teórico sobre identidade profissional.

Metodologia: O estudo foi feito por meio de análise de conteúdo, que possui o objetivo de recolher informações e realizar inferências sobre os formatos, enquadrados por categorias. Os textos são referentes ao mês de junho de 2009, totalizando em 33 textos, do dia 04/06/2009 ao dia 29/06/2009, que foram classificados em tipologias das identidades veiculadas. Encontramos diversos tipos de identidade profissional, entre elas definições que empregavam discursos relacionados a ética e moral profissional. E a partir dessas classificações foi realizado um cruzamento de dados e análise dessas definições sobre a profissão.

Resultados: Na análise centrada nas definições articuladas sobre a profissão de jornalista podemos extrair diversas questões. Os discursos empregados por esse grupo se repetem e a partir dessas definições vimos quais são os argumentos mais recorrentes. O grupo se articula com definições do jornalista competente, que precisa de uma qualificação técnica com conhecimentos éticos e sociais são frequentemente articuladas nos textos analisados.

Conclusão: Na análise centrada nas definições articuladas sobre a profissão de jornalista podemos extrair diversas questões. Os discursos empregados por esse grupo se repetem e a partir dessas definições vimos quais são os argumentos mais recorrentes. O grupo se articula com definições do jornalista competente, que precisa de uma qualificação técnica com conhecimentos éticos e sociais são frequentemente articuladas nos textos analisados.

Palavras-Chave: jornalista, formação, identidade profissional, ética, análise de conteúdo

Colaboradores:

AVALIAÇÃO DO PESO DE EQUINOS SUBMETIDOS AO ESFORÇO DE ENDURO

Bolsista: Nayara da Fonseca Conceição

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): ANTONIO RAPHAEL TEIXEIRA NETO

Introdução: O enduro é uma modalidade de esporte equestre caracterizada por um esforço prolongado, de intensidade variável, em que o cavalo é submetido a um trabalho permanente que exige muito dos sistemas orgânicos para que seja mantida a homeostasia. Este esforço se caracteriza por levar o animal a considerável desidratação, causada pela necessidade de dissipar o calor, destacando-se assim a importância da termorregulação corporal, que é mantida, no cavalo, às expensas de fluidos corporais por meio da sudorese. Como em atletas da espécie humana, a avaliação da perda de peso corporal de cavalos durante o exercício prolongado tem sido considerada uma forma acurada de se estimar a perda de fluidos através do suor. O objetivo do presente trabalho foi avaliar as perdas de peso sofridas por cavalos durante esforço prolongado de enduro em provas de 20, 40 e 80km de distância, durante o campeonato anual de enduro equestre de Brasília-DF, de 2011.

Metodologia: A coleta de dados foi realizada no ano de 2011, seguindo o calendário de enduro equestre da Federação Hípica de Brasília-DF. Três etapas do campeonato anual foram acompanhadas, o que resultou no monitoramento do peso dos animais em cinco provas (uma de 20, duas de 40 e duas de 80km de distância). Para a pesagem dos animais utilizou-se uma balança portátil (Toledo MGR® Júnior) com plataforma adaptada para monitoramento a campo e aferiu-se o peso dos animais, antes, durante e ao final das referidas provas e então considerou-se a porcentagem das perdas de peso na avaliação estatística do presente estudo. Realizou-se análise de variância (ANOVA), seguida de Teste Tukey ($P < 0,05$) para verificação de diferença das perdas existentes no decorrer das provas.

Resultados: Foram observados percentuais de perdas de peso corporais de $3,48 \pm 1,83$, $5,93 \pm 4,35$, $4,69 \pm 2,01$, nas provas de 20, 40 e 80km, respectivamente. Estudos sugerem que os animais que mais perdem peso não são os que perdem mais fluidos corporais (sudorese), mas sim aqueles que não conseguem repô-los por meio da ingestão de água e de alimento. Neste estudo, notou-se perdas maiores logo após o primeiro anel (20km de distância), em todas as provas monitoradas, sendo que os animais das provas de 40 e 80km obtiveram perdas em menores proporções a partir do segundo anel, podendo-se sugerir que estes animais estavam melhor condicionados às reposições durante as provas. Entre as provas de maiores distâncias, os animais de 40km perderam mais peso ($6,22 \pm 4,47$) em relação aos de 80km ($4,69 \pm 2,01$), o que pode ter sido causado pelo fato de os de 80km terem mais tempo para equilibrar as perdas e repô-las e, além disso, os de 40km podem ter sido mais exigidos pelos cavaleiros, pelo fato de ser uma prova menor.

Conclusão: Foram observados percentuais de perdas de peso corporais de $3,48 \pm 1,83$, $5,93 \pm 4,35$, $4,69 \pm 2,01$, nas provas de 20, 40 e 80km, respectivamente. Estudos sugerem que os animais que mais perdem peso não são os que perdem mais fluidos corporais (sudorese), mas sim aqueles que não conseguem repô-los por meio da ingestão de água e de alimento. Neste estudo, notou-se perdas maiores logo após o primeiro anel (20km de distância), em todas as provas monitoradas, sendo que os animais das provas de 40 e 80km obtiveram perdas em menores proporções a partir do segundo anel, podendo-se sugerir que estes animais estavam melhor condicionados às reposições durante as provas. Entre as provas de maiores distâncias, os animais de 40km perderam mais peso ($6,22 \pm 4,47$) em relação aos de 80km ($4,69 \pm 2,01$), o que pode ter sido causado pelo fato de os de 80km terem mais tempo para equilibrar as perdas e repô-las e, além disso, os de 40km podem ter sido mais exigidos pelos cavaleiros, pelo fato de ser uma prova menor.

Palavras-Chave: Desidratação, enduro, equinos, sudorese, termorregulação.

Colaboradores: Eduardo Mauricio Mendes de Lima, José Renato Junqueira Borges

Avaliação do comportamento e longevidade de espermatozoides bovinos incubados em meio de fecundação (FIV), recuperados do epidídimo de animais mortos. Avaliação do comportamento e longevidade de espermatozoides bovinos incubados em meio de fecundação (FI)

Bolsista: Nayara da Fonseca Conceição

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): IVO PIVATO

Introdução: Várias biotécnicas de produção in vitro de embriões têm sido estudadas, melhoradas e desenvolvidas, entre elas pode-se citar a injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) e a fecundação in vitro (FIV), tornando possível maior aproveitamento dos animais, maior produtividade e aumento do rebanho. Além do uso do sêmen do ejaculado, estudos relatam também o uso do sêmen do epidídimo, o qual, embora apresente menores resultados na produção de embriões, propicia o aproveitamento do material genético de animais que morrem subitamente por diversas causas ou que desenvolvam algum problema adquirido no sistema reprodutor ou locomotor que impossibilite a coleta de sêmen por ejaculação. O presente trabalho objetivou monitorar o comportamento e a longevidade de espermatozoides de epidídimo de animais mortos, a fim de avaliar sua viabilidade em até 9 horas após incubação em meio de FIV.

Metodologia: Foi coletado e congelado sêmen do epidídimo de três touros Nelore, sendo os testículos obtidos em abatedouro. Foi descongelada uma dose de cada animal e formado um pool. Em seguida uma alíquota foi avaliada para morfologia, motilidade por sistema de avaliação computadorizada (CASA), integridade de membrana plasmática (MP) (com diacetato de 6-carboxifluoresceína-C-FDA e iodeto de propídeo-IP) de acrossoma (AC) (por conjugação de isotiocianato de fluoresceína-FITC, com lecitina de amendoim -peanut aglutinin-PNA), e de capacitação (com hidróclorido de clortetraciclina-CTC). Também as amostras foram submetidas a dois tratamentos: T1) Incubação no meio de fecundação com heparina, e T2) Incubação no meio de fecundação sem heparina. De cada tratamento, alíquotas foram retiradas às 3, 6 e 9 horas de incubação e avaliadas quanto aos parâmetros citados no pós-descongelamento. Realizaram-se três réplicas, e os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey ($P < 0,05$).

Resultados: Não foram observadas diferenças estatísticas significativas para morfologia, capacitação e integridade de AC em todos os momentos avaliados. Para integridade de MP, não observou-se alterações entre os grupos às 0h ($43,8 \pm 6,6\%$), 3h sem heparina ($33,4 \pm 4,8\%$), 3h com heparina ($31,5 \pm 8,0\%$), 6h sem heparina ($31,5 \pm 8,05\%$), enquanto que o grupo 6h com heparina ($26,5 \pm 4,4\%$) apresentou uma menor porcentagem de MP íntegra em relação ao grupo 0h, mas foi semelhante aos grupos de 9h (sem hep = $22,5 \pm 5,3\%$, com hep = $26,5 \pm 7,9\%$). Em relação ao momento inicial, 0h ($75,3 \pm 14,0\%$), notou-se diminuição na motilidade total após 6h de incubação (com hep = $45,0 \pm 4,0\%$, sem hep = $35,7 \pm 8,4\%$), mantendo-se similar às 9h (com hep = $30,0 \pm 4,9\%$, sem hep = $34,7 \pm 11,2\%$). Na motilidade progressiva foi observada diminuição na porcentagem às 6h (com hep = $26 \pm 1,73\%$, sem hep = $25 \pm 9,53\%$) e 9h de incubação (com hep = $22,7 \pm 10,1\%$, sem hep = $23,3 \pm 9,2\%$), em relação à 0h ($39,0 \pm 10,8\%$).

Conclusão: Não foram observadas diferenças estatísticas significativas para morfologia, capacitação e integridade de AC em todos os momentos avaliados. Para integridade de MP, não observou-se alterações entre os grupos às 0h ($43,8 \pm 6,6\%$), 3h sem heparina ($33,4 \pm 4,8\%$), 3h com heparina ($31,5 \pm 8,0\%$), 6h sem heparina ($31,5 \pm 8,05\%$), enquanto que o grupo 6h com heparina ($26,5 \pm 4,4\%$) apresentou uma menor porcentagem de MP íntegra em relação ao grupo 0h, mas foi semelhante aos grupos de 9h (sem hep = $22,5 \pm 5,3\%$, com hep = $26,5 \pm 7,9\%$). Em relação ao momento inicial, 0h ($75,3 \pm 14,0\%$), notou-se diminuição na motilidade total após 6h de incubação (com hep = $45,0 \pm 4,0\%$, sem hep = $35,7 \pm 8,4\%$), mantendo-se similar às 9h (com hep = $30,0 \pm 4,9\%$, sem hep = $34,7 \pm 11,2\%$). Na motilidade progressiva foi observada diminuição na porcentagem às 6h (com hep = $26 \pm 1,73\%$, sem hep = $25 \pm 9,53\%$) e 9h de incubação (com hep = $22,7 \pm 10,1\%$, sem hep = $23,3 \pm 9,2\%$), em relação à 0h ($39,0 \pm 10,8\%$).

Palavras-Chave: Bovino, epidídimo, FIV, heparina, viabilidade espermática.

Colaboradores:

Síntese e caracterização de catalisadores heterogêneos para produção de biodiesel certificado

Bolista: Nayara Neiva Moura

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): SILVIA CLAUDIA LOUREIRO DIAS

Introdução: A crescente preocupação no que diz respeito aos impactos ambientais causados pela utilização de combustíveis fósseis, assim como a escassez de suas reservas, fez com que o biodiesel ganhasse notoriedade por ser biodegradável e não tóxico. O principal processo de obtenção deste denomina-se transesterificação, no qual triacilglicerídeos são transformados em ésteres de ácidos graxos. Para tornar o processo mais ambientalmente amigável, catalisadores heterogêneos ácidos de Bronsted oferecem vantagens significativas, pois podem realizar tanto transesterificação quanto esterificação. Esse tipo de catálise mostra-se promissora já que é possível utilizar matérias primas com maiores concentrações de ácidos graxos livres, não suportados por catalisadores alcalinos. O objetivo do presente trabalho foi sintetizar o catalisador Tris-dodecilsulfato de cério(III), para posteriormente utilizá-lo para a produção de biodiesel, a fim de que este atenda as normas especificadas pela da Agência Nacional do

Metodologia: O catalisador tris-dodecilsulfato de cério(III) foi sintetizado pela dissolução do precursor de Ce em água destilada e aquecido a 60 °C. Dodecilsulfato de sódio (SDS) foi dissolvido em água a 60 °C e adicionada a solução de cloreto de Ce com agitação por 30 min. O precipitado foi filtrado/seco. Resultados de análise elemental auxiliaram a comprovar a composição do catalisador. As reações foram realizadas em um reator de aço inoxidável de alta pressão com paredes de Teflon. A temperatura empregada nas reações foi de 100°C e o tempo reacional variou de 2 a 8 horas através das rotas metílica e etílica. As análises do biodiesel foram conduzidas em densímetro, titulador KF 831, cromatógrafo a gás para a determinação de gliceróis totais, livre e teor total de ésteres e determinação de enxofre por fluorescência no ultravioleta. Dois outros catalisadores foram preparados por impregnação: zeólita CeY e MgO/KF. As condições reacionais foram otimizadas para os 3 tipos de catalisadores.

Resultados: A primeira etapa do trabalho envolveu o estudo da rota no que diz respeito ao álcool a ser utilizado. Por cromatografia gasosa, foram obtidos os rendimentos de 91,6% e 15,5% correspondentes ao biodiesel etílico e metílico respectivamente. Portanto, este estudo mostrou que o tris-dodecilsulfato de cério apresentou maior desempenho reacional com a rota etílica, fator este que deve estar relacionado à solubilidade do catalisador neste álcool. Depois de definir a rota, variou-se o tempo reacional de 2 a 8 horas. Todas as análises referentes ao teor de água estiveram abaixo do limite da especificação brasileira, de 500,0 mg/kg. Os resultados para o enxofre também demonstraram conformidade, todos na faixa entre 7,6 e 9,5 mg/kg. Tal resultado confirmou a suspeita de lixiviação do catalisador, uma vez que o óleo de soja apresenta enxofre em pequena quantidade, de 1,9 mg/kg. A massa específica do biodiesel nos tempos reacionais de 2, 4, 6 e 8 horas foi de, respectivamente, 900,9, 887,2, 880,9 e

Conclusão: A primeira etapa do trabalho envolveu o estudo da rota no que diz respeito ao álcool a ser utilizado. Por cromatografia gasosa, foram obtidos os rendimentos de 91,6% e 15,5% correspondentes ao biodiesel etílico e metílico respectivamente. Portanto, este estudo mostrou que o tris-dodecilsulfato de cério apresentou maior desempenho reacional com a rota etílica, fator este que deve estar relacionado à solubilidade do catalisador neste álcool. Depois de definir a rota, variou-se o tempo reacional de 2 a 8 horas. Todas as análises referentes ao teor de água estiveram abaixo do limite da especificação brasileira, de 500,0 mg/kg. Os resultados para o enxofre também demonstraram conformidade, todos na faixa entre 7,6 e 9,5 mg/kg. Tal resultado confirmou a suspeita de lixiviação do catalisador, uma vez que o óleo de soja apresenta enxofre em pequena quantidade, de 1,9 mg/kg. A massa específica do biodiesel nos tempos reacionais de 2, 4, 6 e 8 horas foi de, respectivamente, 900,9, 887,2, 880,9 e

Palavras-Chave: Catálise heterogênea, transesterificação, rota etílica, biodiesel.

Colaboradores: Profa. Grace Ferreira Ghesti, Prof. José Alves Dias, Prof. Julio Lemos de Macedo, Sr. Eder Marcio Silva de Oliveira (ANP).

A escritura do roteiro de Glauber Rocha

Bolsista: Nayla Mendes Ramalho

Unidade Acadêmica: Comunicação

Instituição: UnB

Orientador (a): PEDRO DAVID RUSSI DUARTE

Introdução: Como analisar um roteiro de modo a não subtrai-lo, limitá-lo, enquadrá-lo em moldes? O presente trabalho busca, nos interstícios do processo de feitura do cinema, condições e possíveis movimentos para uma teoria que não suprima a possibilidade criativa da leitura do roteiro, mas que seja, como numa certa filosofia, uma máscara co-criadora da ideia da obra.

Metodologia: Este estudo se apoia principalmente na Filosofia de Henri Bergson, quando busco trabalhar uma imagem específica do que seria o pensamento, a memória e consequentemente o processo de criação, na filosofia de Friedrich Nietzsche quando busco tratar das pequenas escolhas estéticas de composição do roteiro analisado e em alguns ensaios de Jacques Derrida, que defende a leitura e crítica autorais, dando-me condições para buscar uma forma de escrita e relação com o texto mais coerentes com a ética criativa de Glauber Rocha.

Resultados: A escritura é o trabalho com o indecível e com a lembrança. Esforço intuitivo e intelectual. Através do silêncio, do choque, através de um gesto performático, como rastro de corpo em movimento mas também como corpo e corpos em relação, Glauber Rocha constrói seu roteiro. As combinações inacabadas, o inacabamento detalhado, a repetição proposital de um mesmo. A escritura como busca e ampliação dos limites da escrita. E como uma atitude ética criativa, momento em que o autor performa suas vontades artísticas. A escritura é um pensar. Um ato no tempo, no espaço, que somente existe através e em decorrência da escritura. O roteiro, também escritura, é ato singular porque também está atrelado à ideia de construção imagética de um filme. Notamos aqui que o campo artístico pode ser tratado como campo da medição das forças éticas. Conjuga-se ética e estética, procurando-se superar a estéril dicotomia entre forma e conteúdo.

Conclusão: A escritura é o trabalho com o indecível e com a lembrança. Esforço intuitivo e intelectual. Através do silêncio, do choque, através de um gesto performático, como rastro de corpo em movimento mas também como corpo e corpos em relação, Glauber Rocha constrói seu roteiro. As combinações inacabadas, o inacabamento detalhado, a repetição proposital de um mesmo. A escritura como busca e ampliação dos limites da escrita. E como uma atitude ética criativa, momento em que o autor performa suas vontades artísticas. A escritura é um pensar. Um ato no tempo, no espaço, que somente existe através e em decorrência da escritura. O roteiro, também escritura, é ato singular porque também está atrelado à ideia de construção imagética de um filme. Notamos aqui que o campo artístico pode ser tratado como campo da medição das forças éticas. Conjuga-se ética e estética, procurando-se superar a estéril dicotomia entre forma e conteúdo.

Palavras-Chave: Teoria do Roteiro, Filosofia, Cinema, Glauber Rocha, Comunicação

Colaboradores:

Análise e impacto das ações da Controladoria Geral da União no combate à corrupção

Bolsista: Naya de Souza Figueiredo

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UnB

Orientador (a): SUYLAN DE ALMEIDA MIDLEJ E SILVA

Introdução: A proposta desta pesquisa foi avaliar o impacto das ações da Controladoria Geral da União (CGU) na prevenção e no combate à corrupção. Para isso, foram analisadas as ações executadas pela CGU, os mecanismos de gestão existentes para acompanhamento das ações, os mecanismos de controle social utilizados, e a percepção dos agentes públicos da CGU sobre o impacto das ações deste órgão junto à sociedade brasileira. A pesquisa teve como questão central investigar até que ponto as ações de prevenção e combate à corrupção na administração pública executadas pela CGU têm conseguido mudar a imagem do Estado como logradouro de corrupção.

Metodologia: Foi realizada pesquisa social, com abordagem qualitativa, visando uma melhor compreensão do fenômeno da corrupção na administração pública e as ações desenvolvidas para combatê-la. Como procedimentos metodológicos para coleta de dados foram adotados: leitura bibliográfica de autores que estudam a relação entre Estado, democracia e corrupção e gestão pública e corrupção, pesquisa documental baseada em documentos da CGU, e entrevistas individuais semi-estruturadas com gestores da CGU, como ministro, secretários, diretores e assessores das áreas de controle, correição, prevenção da corrupção e ouvidoria. Para a análise dos dados, foi utilizada a técnica da análise de conteúdo, com sistematização dos dados por meio da frequência das respostas dos entrevistados, gerando categorias de análise que permitiram realizar inferências sobre o conteúdo pesquisado.

Resultados: A pesquisa apresenta como principais resultados a sistematização das ações da CGU, em que é possível notar a eficiência e eficácia dos mecanismos de gestão para a execução e o acompanhamento das ações de prevenção e combate à corrupção. Outro resultado apontado é que os mecanismos de controle social para as ações de prevenção e combate à corrupção funcionam, porém são fomentados mais pela Controladoria-Geral do que é uma demanda da sociedade. Sobre a percepção dos agentes públicos da CGU sobre o impacto das ações deste órgão junto à sociedade brasileira, a grande maioria afirma que ainda não atingiu a totalidade da população, no entanto a CGU adquire cada vez mais visibilidade, o que, por consequência, aumentará o impacto das suas ações. O destaque em termos de impacto dessas ações vai para a prevenção à corrupção, com ênfase na transparência pública, materializada recentemente na Lei de Acesso à Informação nº 12.527/2011, em que se aposta no maior controle social da gestão pública.

Conclusão: A pesquisa apresenta como principais resultados a sistematização das ações da CGU, em que é possível notar a eficiência e eficácia dos mecanismos de gestão para a execução e o acompanhamento das ações de prevenção e combate à corrupção. Outro resultado apontado é que os mecanismos de controle social para as ações de prevenção e combate à corrupção funcionam, porém são fomentados mais pela Controladoria-Geral do que é uma demanda da sociedade. Sobre a percepção dos agentes públicos da CGU sobre o impacto das ações deste órgão junto à sociedade brasileira, a grande maioria afirma que ainda não atingiu a totalidade da população, no entanto a CGU adquire cada vez mais visibilidade, o que, por consequência, aumentará o impacto das suas ações. O destaque em termos de impacto dessas ações vai para a prevenção à corrupção, com ênfase na transparência pública, materializada recentemente na Lei de Acesso à Informação nº 12.527/2011, em que se aposta no maior controle social da gestão pública.

Palavras-Chave: Administração Pública, Corrupção, Gestão Pública, Cultura Política

Colaboradores: Patrícia Araújo Gonçalves - Matrícula 09/0127692 Colaborou em todas as etapas da pesquisa.

Dificuldades e obstáculos para a cooperação entre hotéis sediados em Brasília, Distrito Federal.

Bolsista: Newton da Silva Miranda Junior

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UnB

Orientador (a): HELENA ARAÚJO COSTA

Introdução: O presente trabalho está inserido na esfera de estudos sobre fatores críticos às ações de cooperação entre empresas, considerada incipiente quando se tratam de empresas de hospedagem. Apesar de o objeto de estudo se constituir de empresas hoteleiras, a base teórica consultada engloba aplicações teóricas e empíricas de casos de dificuldades à cooperação interorganizacional enfrentadas por empresas de diversos segmentos da economia (KNORRINGA, MEYER-STAMER, 1998, WEGNER et al., 2008, COSTA, HOFFMANN, no prelo). Assim, o presente trabalho teve como objetivo identificar as principais dificuldades às ações de cooperação entre os hotéis localizados nos setores hoteleiros sul e norte de Brasília – DF. Ademais, investigou-se também se essas dificuldades estão relacionadas com o tempo de atuação dos hotéis na capital federal, com o tempo de trabalho dos gerentes na organização, bem como com o porte, com a localização geográfica, e com o fato deles pertencerem ou não a alguma bandeira.

Metodologia: Quanto aos fins, o estudo caracteriza-se como exploratório e, quanto aos meios, utilizou-se pesquisa de campo. Os dados utilizados foram primários, coletados por meio de questionário aplicado junto à 28 hotéis, pertencentes ao universo de 37 hotéis identificados e procurados por esta pesquisa. A construção do questionário pautou-se nas principais barreiras enfrentadas por empresas para o estabelecimento e gestão de ações de cooperação com outras, a partir dos trabalhos de Knorrinda e Meyer-Stamer (1998), Souza e Ferraz (2007), Wegner et al. (2008), Costa e Hoffmann (2011), etc. Submeteu-se o questionário a pré-teste junto a 3 hotéis, os quais foram escolhidos de maneira deliberada entre aqueles localizados nas regiões estudadas. O instrumento final de pesquisa continha 32 itens, dos quais 12 foram analisados por este artigo. Para consolidação e análise dos dados obtidos, utilizou-se análise estatística descritiva com auxílio do software SPSS 20.

Resultados: As dificuldades ao estabelecimento e à gestão das ações de cooperação mais expressivas entre os hotéis estudados foram: a ausência de ajuda de entidades governamentais (26%), a falta de interesse dos demais hotéis da região em cooperar com o meu (13%) e a falta de tempo para as reuniões com outros empresários (13%). Na sequência, as demais dificuldades mencionadas foram: proteção dos segredos comerciais (11%), receio de fazer muito esforço e obter poucos resultados (10%), experiências negativas em ações passadas de cooperação (8%), falta de experiência em cooperar com outros hotéis (6%), concorrência local acirrada (5%), entre outras menos expressivas, conforme gráfico abaixo. Ademais, as análises estatísticas revelaram não haver associação entre as dificuldades elencadas com as variáveis: tempo de atuação dos hotéis na região, porte, localização geográfica, tempo de trabalho dos gerentes e conexão ou não com alguma bandeira nacional ou internacional.

Conclusão: As dificuldades ao estabelecimento e à gestão das ações de cooperação mais expressivas entre os hotéis estudados foram: a ausência de ajuda de entidades governamentais (26%), a falta de interesse dos demais hotéis da região em cooperar com o meu (13%) e a falta de tempo para as reuniões com outros empresários (13%). Na sequência, as demais dificuldades mencionadas foram: proteção dos segredos comerciais (11%), receio de fazer muito esforço e obter poucos resultados (10%), experiências negativas em ações passadas de cooperação (8%), falta de experiência em cooperar com outros hotéis (6%), concorrência local acirrada (5%), entre outras menos expressivas, conforme gráfico abaixo. Ademais, as análises estatísticas revelaram não haver associação entre as dificuldades elencadas com as variáveis: tempo de atuação dos hotéis na região, porte, localização geográfica, tempo de trabalho dos gerentes e conexão ou não com alguma bandeira nacional ou internacional.

Palavras-Chave: Cooperação interorganizacional, Dificuldades à cooperação, Aglomerado de empresas

Colaboradores: Carlos Lucas Campelo de Barros Carolina Lustoza Dantas Natália Chrispim Junker Renan Costa Filgueiras

Reparação, justiça e violência doméstica: perspectivas para reflexão e ação

Bolsista: Nicholas Moreira Borges de Castro

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): DANIEL SCHROETER SIMIAO

Introdução: A pesquisa em questão foi realizada junto ao 1º Juizado de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher do Fórum do Núcleo Bandeirante, no Distrito Federal. O espaço institucional referido possui uma equipe multidisciplinar responsável pela realização de atendimentos às partes do processo, que se configura como o primeiro contato dos(as) litigantes com a Justiça. Partindo desse contexto, questiono em que medida a percepção dos(as) profissionais sobre a natureza do conflito interfere na liturgia do rito e nos entendimentos das partes acerca de justiça e violência. A pesquisa em questão faz parte de um projeto maior, que analisa o tratamento judicial de casos de violência doméstica em perspectiva comparada, em juizados especiais do Distrito Federal com distintos perfis que apresentam procedimentos e práticas distintas, buscando compreender as consequências de tais tratamentos para a percepção de justiça por parte dos diferentes atores envolvidos (operadores do Direito e litigantes).

Metodologia: Os atendimentos aos sujeitos dos processos foram acompanhados através de observações participantes, de modo que pude assisti-los integralmente. A realização dessa etapa da pesquisa demandou a produção de relatos acerca dos atendimentos observados, os quais foram discutidos durante as reuniões do grupo de pesquisa do projeto “Reparação, justiça e violência doméstica: perspectivas para reflexão e ação”. As análises permitiram que categorias como “sentidos de justiça” e “sentidos de violência” fossem criadas e usadas no intuito de problematizar a realidade social etnografada. Num momento posterior à observação dos atendimentos, entrevistas semi-estruturadas foram realizadas com os(as) profissionais do juizado e com os(as) litigantes, a fim de melhor compreender os sentidos presentes nos atendimentos.

Resultados: A pesquisa de campo me permitiu até o momento interpretar que diferentes tipos de casos, em suas respectivas idiossincrasias e formas de violências abarcadas, não passavam conformados da mesma maneira aos procedimentos que constituíam os atendimentos. A escolha dos procedimentos adequados que se conformavam às percepções que os(as) profissionais tinham do teor e das particularidades dos processos. Percebeu-se também que mulheres (requerentes no processo) e homens (requeridos) usavam o espaço do atendimento, constantemente, de maneiras semelhantes. Essa situação, por sua vez, não correspondia a tratamentos semelhantes dos(as) profissionais no que dizia respeito ao compartilhamento de determinados sentidos e afetos, nem a construção de discurso padrão sobre a Justiça e seu trabalho.

Conclusão: A pesquisa de campo me permitiu até o momento interpretar que diferentes tipos de casos, em suas respectivas idiossincrasias e formas de violências abarcadas, não passavam conformados da mesma maneira aos procedimentos que constituíam os atendimentos. A escolha dos procedimentos adequados que se conformavam às percepções que os(as) profissionais tinham do teor e das particularidades dos processos. Percebeu-se também que mulheres (requerentes no processo) e homens (requeridos) usavam o espaço do atendimento, constantemente, de maneiras semelhantes. Essa situação, por sua vez, não correspondia a tratamentos semelhantes dos(as) profissionais no que dizia respeito ao compartilhamento de determinados sentidos e afetos, nem a construção de discurso padrão sobre a Justiça e seu trabalho.

Palavras-Chave: Gênero, violência doméstica, justiça, antropologia do Direito

Colaboradores: Ranna Mirhes Sousa Correa, Krislane de Andrade Matias e Davi Alves Lima

Purificação e identificação de substâncias fitotóxicas em extratos foliares de *Stryphnodendron adstringens* através de cromatografia líquida de alta pressão.

Bolsista: Nicholas Xavier Guiotti

Unidade Acadêmica: Botânica

Instituição: UnB

Orientador (a): FABIAN BORGHETTI

Introdução: A espécie *Stryphnodendron adstringens* (barbatimão), pertence à família Fabaceae, ocorre no cerrado sentido restrito e cerrado, é conhecida pela sua atividade farmacológica, tendo ação anti-séptica, cicatrizante, antibacteriana e antifúngica. Além disso, seu potencial fitotóxico tem sido testando com resultados promissores. Estudos mostraram que extratos foliares preparados com os solventes orgânicos hexano, diclorometano, acetato de etilo, acetona, metanol e água inibem o crescimento inicial de gergelim (*Sesamum indicum* L.), sendo o extrato obtido a partir do acetato de etilo o mais ativo. Com isto, o objetivo foi purificar o extrato obtido com acetato de etilo, e testar sua bioatividade no crescimento de espécies alvo.

Metodologia: Folhas jovens foram coletadas de indivíduos de barbatimão ocorrentes no Campus Darcy Ribeiro. O método de extração usado foi o de fervura com o soxhlet onde se utilizou os solventes em ordem de polaridade crescente, hexano, diclorometano e acetato de etilo. Por ser a mais ativa, a solução preparada com acetato de etilo foi submetida ao fracionamento em coluna de sílica gel obtendo-se nove frações (F1 a F9). Foi testado o potencial fitotóxico das frações no crescimento inicial de gergelim e braquiária (*Urochloa decumbens* (Stapf) R.D. Webster).

Resultados: As frações com maior atividade na inibição do crescimento inicial das espécies-alvo (em comparação com o controle positivo - água destilada) foram F1, F2, F4, F8. A identificação de produtos presentes em tais frações foi feito por cromatografia gasosa acoplada a espectrômetro de massa (CGMS Shimadzu QP2010 Plus) utilizando coluna capilar (30 metros de 100% dimetil polisiloxano) usando hélio como gás de arraste. Cada fração foi injetada na concentração de 0,25 mg/mL. A temperatura do injetor foi de 250 °C. A temperatura inicial da coluna foi de 100 °C por 10 minutos, aumentando 10 °C por minuto até atingir 300 °C que permaneceu por 10 minutos. O detector de massas operou no intervalo de varredura de 40 a 600 Da. Vários produtos foram encontrados, mas pela baixa similaridade com a biblioteca do equipamento não puderam ser identificados. Foram identificados ácidos orgânicos: ácido malônico em F1, F2 e F4 e ácido propanóico em F8.

Conclusão: As frações com maior atividade na inibição do crescimento inicial das espécies-alvo (em comparação com o controle positivo - água destilada) foram F1, F2, F4, F8. A identificação de produtos presentes em tais frações foi feito por cromatografia gasosa acoplada a espectrômetro de massa (CGMS Shimadzu QP2010 Plus) utilizando coluna capilar (30 metros de 100% dimetil polisiloxano) usando hélio como gás de arraste. Cada fração foi injetada na concentração de 0,25 mg/mL. A temperatura do injetor foi de 250 °C. A temperatura inicial da coluna foi de 100 °C por 10 minutos, aumentando 10 °C por minuto até atingir 300 °C que permaneceu por 10 minutos. O detector de massas operou no intervalo de varredura de 40 a 600 Da. Vários produtos foram encontrados, mas pela baixa similaridade com a biblioteca do equipamento não puderam ser identificados. Foram identificados ácidos orgânicos: ácido malônico em F1, F2 e F4 e ácido propanóico em F8.

Palavras-Chave: alelopatia, cerrado, fitotoxicidade, *Stryphnodendron adstringens*,

Colaboradores: Sarah Christina Caldas Oliveira, Anabele Stefânia Gomes, Isabelle Sena Mendonça

Avaliação das Fisionomias do Cerrado – Campo Limpo, Campo Sujo e Cerradão – de Adicionar Material Orgânico ao Solo em Comparação com as Florestadas Plantadas de Eucalipto

Bolsista: Nickolas Mendes de Matos

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): ALCIDES GATTO

Introdução: Estima-se que a população mundial em 2025, atingirá 8,4 bilhões de pessoas, gerando, sobretudo, uma alta demanda por alimentos, fibras, energia e água em quantidade e qualidade. Desta forma, aumenta a incorporação de novas áreas no sistema de produção agropecuário e silvicultural em detrimento dos recursos da biodiversidade. Neste contexto, o teor de matéria orgânica, provavelmente, é o parâmetro que melhor define a qualidade do solo, sendo assim, facilmente alterado pelas práticas de manejo. O presente trabalho visa estudar a dinâmica de incorporação de resíduos orgânicos, via aporte de serrapilheira, aos solos de três fisionomias florestais: Mata de Galeria, Plantio equiâneo de Eucalipto e Cerrado típico. Além de quantificar a contribuição de cada compartimento da árvore (folhas, casca, galhos, frutos/flores, raízes e material já particulado) à matéria orgânica do solo durante um ano, podendo, assim, correlacionar à dinâmica do aporte com as variáveis climáticas e de solo.

Metodologia: Para o presente estudo, foram realizadas coletas mensais de serrapilheira, em cada área de estudo, por meio de um gabarito quadrado de 0,5 x 0,5 m, (0,25 m²). Coletaram-se três amostras compostas de serrapilheira alocadas de forma aleatória, obedecendo a um limite mínimo de dois metros de distância entre os pontos amostrais. As coletas foram realizadas ao longo de uma linha, mantendo cerca de 20 m de distância das estradas e aceiros para evitar o efeito de borda na fisionomia das áreas estudadas. As coletas foram realizadas na Fazenda Água Limpa – FAL/UnB. Após a coleta, as amostras foram identificadas e colocadas em estufas com o objetivo de se obter o peso seco do material. Após a secagem, as amostras foram separadas por compartimentos de acordo com os principais constituintes da serrapilheira, e pesadas em uma balança analítica.

Resultados: Decorridos nove meses desde o início da coleta, e restando ainda, três meses para o término do projeto, os resultados preliminares da dinâmica de aporte de serrapilheira no período de 12 meses, indica que no período de setembro de 2011 a maio de 2012, a deposição média de serrapilheira foi de 10.141,25 Kg/ha na área de Eucalipto, com máximo de 12.218,57 Kg/ha (Fevereiro, 2012) e mínimo de 6.782,67 Kg/ha (Abril, 2012). Na área de Cerrado, a média, no período, foi de 7.225,02 Kg/ha, com máximo de 15.646,04 Kg/ha (Setembro, 2011) e mínimo de 4.866,18 Kg/ha (Dezembro, 2011). Na área da Mata de Galeria, a deposição média foi de 12.207,39 Kg/ha, com máximo de 16.749,60 Kg/ha (Dezembro, 2011) e mínimo de 9.471,33 Kg/ha (Janeiro, 2012). Analisando os resultados para as frações da serrapilheira, observa-se que as folhas é o principal constituinte, com 69,09%, 59,72% e 50,66%, respectivamente para a área de Eucalipto, Cerrado e Mata de Galeria.

Conclusão: Decorridos nove meses desde o início da coleta, e restando ainda, três meses para o término do projeto, os resultados preliminares da dinâmica de aporte de serrapilheira no período de 12 meses, indica que no período de setembro de 2011 a maio de 2012, a deposição média de serrapilheira foi de 10.141,25 Kg/ha na área de Eucalipto, com máximo de 12.218,57 Kg/ha (Fevereiro, 2012) e mínimo de 6.782,67 Kg/ha (Abril, 2012). Na área de Cerrado, a média, no período, foi de 7.225,02 Kg/ha, com máximo de 15.646,04 Kg/ha (Setembro, 2011) e mínimo de 4.866,18 Kg/ha (Dezembro, 2011). Na área da Mata de Galeria, a deposição média foi de 12.207,39 Kg/ha, com máximo de 16.749,60 Kg/ha (Dezembro, 2011) e mínimo de 9.471,33 Kg/ha (Janeiro, 2012). Analisando os resultados para as frações da serrapilheira, observa-se que as folhas é o principal constituinte, com 69,09%, 59,72% e 50,66%, respectivamente para a área de Eucalipto, Cerrado e Mata de Galeria.

Palavras-Chave: Serrapilheira, Matéria Orgânica, Ecologia Florestal, Solos Florestais.

Colaboradores:

Impacto da participação de Brasília na Copa do Mundo de 2014 sobre o esporte na escola

Bolsista: Nicolas de Melo Valle

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): PAULO HENRIQUE AZEVEDO

Introdução: Brasília receberá, pela primeira vez em sua história, etapas de um dos maiores eventos esportivos que existem: jogos da Copa das Confederações em 2013 e da Copa do Mundo de Futebol, em 2014. Seleções de alguns países ficarão hospedadas e realizarão jogos no Distrito Federal interagindo de maneira mais direta com a comunidade local e exercendo influência junto à mídia local que, por sua vez disseminará o futebol, atingindo o ambiente escolar. O artigo através de uma pesquisa quantitativa descritiva que, com base em revisão de literatura sobre o assunto, utilizando instrumento de coleta de dados adequado e emprego de método estatístico compatível para obtenção dos resultados buscou verificar o impacto gerado pelo fato de Brasília ser uma das sedes da Copa do Mundo de 2014 sobre o esporte na escola. Tratou de verificar ações no meio escolar que influenciadas pelo grande evento a ser realizado promovam impacto sobre a prática esportiva na escola.

Metodologia: Tratou-se de uma pesquisa descritiva por observar, registrar, analisar e interpretar os dados sem interferência do pesquisador que com base em revisão de literatura sobre o assunto, utilização de instrumento de coleta de dados, emprego de método estatístico compatível, dentre outras atividades, possibilitará atingir o objetivo proposto. O instrumento foi constituído por questionário aplicado em escolas públicas do Plano Piloto. A investigação buscou descrever o fenômeno ou situação, mediante um estudo realizado em determinado espaço-tempo e que abordou quatro aspectos: descrição, registro, análise e interpretação de fenômenos atuais, objetivando o seu funcionamento no presente.

Resultados: Os resultados, após análise dos dados, permitem constatar o impacto sobre a prática do esporte no ambiente escolar que a Copa do Mundo de 2014 promoverá em Brasília.

Conclusão: Os resultados, após análise dos dados, permitem constatar o impacto sobre a prática do esporte no ambiente escolar que a Copa do Mundo de 2014 promoverá em Brasília.

Palavras-Chave: Escola, Esporte, Gestão do Esporte na Escola, Copa do mundo FIFA de 2014.

Colaboradores: Carlos Eduardo Jacinto Tavares, Vinicius Luis Cyrillo de Lima, Wellington de Souza Custódio.

Qualidade da carne de ovinos mestiços terminados em confinamento

Bolsista: Nina Toralles Caniello

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): RODRIGO VIDAL OLIVEIRA

Introdução: A produção de ovinos de corte está em plena expansão e crescimento em todo território brasileiro. No entanto, PIRES et al. (2000) ressaltaram que, para a carne ovina ter condições de competir com a de outras espécies, tais como: aves, suínos e bovinos, o produtor deve colocar no mercado carne de animais jovens (cordeiros), criados de maneira adequada para obtenção de carcaças de primeira qualidade, pois o consumidor está cada vez mais exigente e busca produtos mais saborosos e saudáveis. Portanto, é de suma importância conhecer os parâmetros de qualidade da carne, como pH, cor, capacidade de retenção de água, perdas de água por cocção e maciez, para produzir e processar adequadamente esses produtos, buscando obter alta qualidade da carne e proporcionar maior competitividade entre as demais fontes de origem animal (PINHEIRO et al., 2009) Objetivou-se avaliar o efeito de diferentes volumosos sobre as características qualitativas da carne de ovinos submetidos ao sistema de confinamento.

Metodologia: Foram utilizados 24 ovinos mestiços Santa Inês, divididos igualmente entre machos inteiros e fêmeas, com peso corporal médio inicial de 16,1 kg, confinados em baias individuais. Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado onde os tratamentos foram constituídos por cana-de-açúcar “in natura” (T1), cana-de-açúcar hidrolisada (T2) e torta de polpa de macaúba desengordurada (T3), acrescidos de concentrado a base de farelo de soja e de milho, na relação de 25:75. Os animais foram abatidos com peso vivo médio de 33,9 kg. Após resfriamento por 24h a 5°C, determinou-se o pH das carcaças e coletou-se amostras do músculo “Longissimus dorsi” para determinação da cor: luminosidade (L*), intensidade de vermelho (a*) e intensidade de amarelo (b*) com auxílio do colorímetro Minolta Chrome Meter CR-300 e força de cisalhamento utilizando-se lâmina Warner-Bratzler. Os dados foram analisados utilizando-se o programa estatístico do SAS (2003).

Resultados: Não houve interação entre as dietas experimentais e sexo dos animais, assim como não houve diferença estatística ($P>0,05$) para o pH final da carne, apresentando valor médio de 5,8, para cor a* com médias de 16,49 e L com médias de 39,9. Houve interação para cor b* e força de cisalhamento, sendo que as fêmeas apresentaram médias de 5,53 para a cor b* e médias de 2,06 para força de cisalhamento ($P>0,05$), enquanto que os machos alimentados com torta de polpa de macaúba desengordurada (T3) apresentaram médias superiores para a cor b*, apresentando valor de 10,2, e as outras duas dietas não diferiram entre si ($P>0,05$). A carne dos cordeiros alimentados com cana-de-açúcar “in natura” (T1) obtiveram médias inferiores para força de cisalhamento (1,7 kgf) e, consequentemente, apresentaram assim a maior maciez, sendo que as carnes dos animais alimentados com cana-de-açúcar hidrolisada (T2) e torta de polpa de macaúba desengordurada (T3) foram similares ($P<0,05$).

Conclusão: Não houve interação entre as dietas experimentais e sexo dos animais, assim como não houve diferença estatística ($P>0,05$) para o pH final da carne, apresentando valor médio de 5,8, para cor a* com médias de 16,49 e L com médias de 39,9. Houve interação para cor b* e força de cisalhamento, sendo que as fêmeas apresentaram médias de 5,53 para a cor b* e médias de 2,06 para força de cisalhamento ($P>0,05$), enquanto que os machos alimentados com torta de polpa de macaúba desengordurada (T3) apresentaram médias superiores para a cor b*, apresentando valor de 10,2, e as outras duas dietas não diferiram entre si ($P>0,05$). A carne dos cordeiros alimentados com cana-de-açúcar “in natura” (T1) obtiveram médias inferiores para força de cisalhamento (1,7 kgf) e, consequentemente, apresentaram assim a maior maciez, sendo que as carnes dos animais alimentados com cana-de-açúcar hidrolisada (T2) e torta de polpa de macaúba desengordurada (T3) foram similares ($P<0,05$).

Palavras-Chave: cor, força de cisalhamento, maciez, pH, subproduto

Colaboradores: Prof. Dr. Sérgio Lúcio Salomon Cabral Filho - FAV/UnB, Luana Frossard Gomes de Aguiar, Zootecnista – bolsista de estágio técnico, DGP/UnB, Camille Lélis de Freitas, Jânio Manoel Lorenzo de Oliveira, Eduardo G. Brandão, Caio Batista Gomes Silva - Alunos de graduação – FAV/UnB

O ator, um instrumento e as ruas.

Bolsista: Nitiel Fernandes Rosa de Paula

Unidade Acadêmica: Artes Cênicas

Instituição: UnB

Orientador (a): RITA DE CASSIA DE ALMEIDA CASTRO

Introdução: Essa pesquisa traz uma reflexão sobre a intervenção cênica Lá Pirágua Errante, do Projeto de Extensão e Ação Contínua - PEAC Núcleo de Trabalho do Ator – NUTRA, da Universidade de Brasília. A partir da minha experiência como ator-pesquisador faço um breve relato reflexivo sobre o trabalho cotidiano do ator do PEAC NUTRA, focando no trabalho com o instrumento musical. Qual é a contribuição do instrumento musical para a atuação cênica? Como o instrumento musical reverbera no corpo do ator? E qual a contribuição do instrumento musical para o ator na rua?

Metodologia: Tenho como fonte de pesquisa os diários de bordo que criei durante dois anos de trabalho no PEAC NUTRA, livros e artigos de Jerzy Grotowski, Eugenio Barba, Luis Otávio Burnier e LUME, além de questionários aplicados aos atores da intervenção cênica Lá Pirágua Errante e entrevistas com grupos e atores que trabalham com teatro de rua.

Resultados: Organização dos Diários de Bordo, entrevistas com atores e grupos de teatro de rua, reflexão sobre as atividades realizadas no PEAC NUTRA, relatório produzido em forma de artigo científico.

Conclusão: Organização dos Diários de Bordo, entrevistas com atores e grupos de teatro de rua, reflexão sobre as atividades realizadas no PEAC NUTRA, relatório produzido em forma de artigo científico.

Palavras-Chave: Treinamento Musical, Instrumento, Corpo, Cotidiano, Ator

Colaboradores: João Porto Dias, Paula Sallas, Pamela Alves, Cooperativa de Artistas Teatrais Oigalê (RS), Carlos Simioni (LUME).

Diálogos e reflexões: um encontro com os mestres.

Bolsista: Noshua Amoras de Moraes e Silva

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE JORGE DE CARVALHO

Introdução: O presente Projeto de Iniciação Científica foi gerado dentro do contexto da proposta denominada de “Encontro de Saberes Tradicionais”, disciplina que ocorre na Universidade de Brasília ofertada anualmente pelo Antropologia e coordenada pelo Antropólogo José Jorge de Carvalho desde o ano de 2010 e que visa colocar em diálogo os saberes acadêmicos e os tradicionais, indígenas e afro-brasileiros. Tendo em vista principalmente que o espaço educacional brasileiro é composto por conhecimentos ditos eruditos que pouco atravessam as paredes da Universidade, o projeto Encontro de Saberes questiona essa construção ao trazer mestres tradicionais tais como Mestres Tradicionais para protagonizarem espaços acadêmicos, na tentativa de valorizar tais saberes, especialmente quando temos uma realidade onde as culturas populares são tidas, no mais, como exóticas, alternativas, mesmo quando estas podem em si mesmas, ocuparem um lugar central de produção de conhecimento.

Metodologia: Para tal estudo de corpo majoritariamente etnográfico foi necessário lançar mão do trabalho de campo e da observação participante, feitos durante o mês setembro em 2011 nas sete aulas realizadas na Universidade de Brasília e visitas feitas no mesmo período ao Centro de Cultura Missionário localizado em Brasília onde o grupo estava hospedado. Por fim foram realizadas, no mês de janeiro de 2012, visitas à cidade de Condado em Pernambuco onde está sediado o Cavalo Marinho Estrela de Ouro juntamente com o Maracatu Rural Leão de Ouro, ambos do Mestre Biu Alexandre. Para amplo entendimento da brincadeira e do processo de aprendizado que se dá no Cavalo Marinho foi feita também uma pesquisa bibliográfica da cultura popular nordestina, do Cavalo Marinho, brincadeiras populares pernambucanas e uma pesquisa da teoria antropológica.

Resultados: O projeto tinha como intuito obter um feedback dos mestres que participaram do Encontro de Saberes no 2/2011. Há como diz o nome do projeto, um encontro entre esses conhecimentos, onde todos os lados, estudantes, professores parceiros, mestres, afetam e são afetados. O trabalho de campo traz um “resultado” que demonstra como essa política, que faz parte de um projeto maior de inserir esses mestres e culturas populares historicamente marginalizadas social, econômico, racial e epistemologicamente, dentro de espaços de poder tais como universidades, visando levar todo o conhecimento que, neste caso, o Cavalo Marinho carrega para os núcleos de produção de conhecimento da sociedade, e que nesse sentido, este saber seja “levado a sério”, considerando-o, portanto ontologicamente, ou seja, reconhecendo-o como forma de viver uma totalidade de vida em um mundo próprio o qual o Cavalo Marinho aciona, pois é dessa forma que ele é tido pelos brincantes, um outro mundo com significados próprios.

Conclusão: O projeto tinha como intuito obter um feedback dos mestres que participaram do Encontro de Saberes no 2/2011. Há como diz o nome do projeto, um encontro entre esses conhecimentos, onde todos os lados, estudantes, professores parceiros, mestres, afetam e são afetados. O trabalho de campo traz um “resultado” que demonstra como essa política, que faz parte de um projeto maior de inserir esses mestres e culturas populares historicamente marginalizadas social, econômico, racial e epistemologicamente, dentro de espaços de poder tais como universidades, visando levar todo o conhecimento que, neste caso, o Cavalo Marinho carrega para os núcleos de produção de conhecimento da sociedade, e que nesse sentido, este saber seja “levado a sério”, considerando-o, portanto ontologicamente, ou seja, reconhecendo-o como forma de viver uma totalidade de vida em um mundo próprio o qual o Cavalo Marinho aciona, pois é dessa forma que ele é tido pelos brincantes, um outro mundo com significados próprios.

Palavras-Chave: Cavalo Marinho, encontro de saberes, aprendizado, cultura popular

Colaboradores: Olavo Souza, Lucas Marques.

Plano de trabalho para Autotradução e retradução em *Malone morre*, de Samuel Beckett

Bolsista: Ordanka Dezito Coelho Furquim

Unidade Acadêmica: Línguas Estrangeiras e Tradução

Instituição: UnB

Orientador (a): ECLAIR ANTONIO ALMEIDA FILHO

Introdução: O projeto se centra na tradução de trechos de *Malone Meurt* (em francês) para uma comparação com a tradução de *Malone (dies)*, ambos de Samuel Beckett, com vistas a uma tradução que funda os dois textos.

Metodologia: Como metodologia, dividimos os textos em francês e inglês em 3 trechos que permeiam diferentes partes dos livros, contrapondo-os entre si, bem como com a tradução brasileira, *Malone Morre*, feita por Paulo Leminski. A contraposição permite que façamos intersecção dos textos francês e inglês, bem como permite que analisemos criticamente a tradução de Leminski.

Resultados: Como resultados, pudemos perceber diferenças notáveis no tom tanto do texto francês quanto do inglês em relação não só à sintaxe, mas também à escolha lexical (como frases que só aparecem em um dos textos).

Conclusão: Como resultados, pudemos perceber diferenças notáveis no tom tanto do texto francês quanto do inglês em relação não só à sintaxe, mas também à escolha lexical (como frases que só aparecem em um dos textos).

Palavras-Chave: *Malone Meurt*, Samuel Beckett, Autotradução, Retradução.

Colaboradores: Eclair Antonio Almeida Filho (orientador), Ana Araújo Vázquez (bolsista), Ordanka Dezito Coelho Furquim (bolsista)

Avaliação do Repertório de Leitura de Adultos não Alfabetizados: Análise dos Diferentes Comportamentos que Compõem este Repertório

Bolsista: Pabline Coimbra Bemfica de Sousa

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Alessandra rocha de Albuquerque

Introdução: A leitura é tratada pela Análise do Comportamento como um repertório composto por diferentes operantes verbais, dentre eles o comportamento textual e a leitura com compreensão. Comportamento textual é um operante sob controle de um estímulo antecedente visual (palavra impressa) diante do qual uma resposta vocal (nomear) produzirá consequências reforçadoras. Ler com compreensão, todavia, envolve relações de equivalência entre palavra impressa, palavra falada e seus referentes (objetos e ações). Tais comportamentos podem ser observados na forma expressiva e receptiva. Diz-se que a leitura é expressiva quando dada uma palavra escrita o leitor a nomeia, é receptiva quando, diante de um estímulo auditivo (palavra ditada) ou visual (desenho) o leitor é capaz de selecionar a palavra escrita correspondente. O presente trabalho é parte de um projeto maior, sobre alfabetização de adultos, e tem por objetivo avaliar o repertório inicial de leitura de adultos e idosos considerados analfabetos.

Metodologia: Um total de 47 adultos e idosos, indicados por programas de extensão da Universidade Católica de Brasília por serem considerados analfabetos, foram submetidos a uma avaliação de leitura e escrita de palavras com dificuldades da Língua - LEPAD. Posteriormente, 17 destes participantes foram expostos a um Diagnóstico de Leitura e Escrita – DLE, composto por palavras com sílabas simples. O DLE abarca 238 tentativas, distribuídas em blocos que avaliam diferentes tipos de resposta: leitura expressiva (nomeação de palavras, sílabas, vogais, consoantes), leitura receptiva (pareamento som-palavra, figura-palavra e palavra-figura), pareamento (figura-figura, palavra-palavra, som-figura), nomeação de figura, cópia e ditado. O LEPAD compreende 46 tentativas, distribuídas em 4 blocos, que avaliam parte das categorias de respostas do DLE, porém com palavras com dificuldades da língua. Foram realizadas de 1 a 4 sessões de 30 minutos de duração com cada participante.

Resultados: A análise dos dados evidencia que todos os participantes apresentam algum desempenho de leitura expressiva ou receptiva. Dos 47 adultos e idosos expostos ao LEPAD, apenas 24 apresentaram escores abaixo de 50% de acerto na leitura expressiva de palavras com dificuldades da língua, dentre estes 13 apresentaram escores nulos. Os resultados do DLE mostram percentuais de acerto superiores em tarefas de leitura receptiva ($X=80\%$) comparativamente à leitura expressiva de palavras ($X=47\%$) para 16 dos 17 participantes. A análise de respostas específicas de leitura expressiva (palavras, sílabas e letras) evidencia que todos os participantes reconheceram pelo menos 6 letras do alfabeto e que apenas 4 deles apresentaram escores nulos de leitura de sílabas e palavras.

Conclusão: A análise dos dados evidencia que todos os participantes apresentam algum desempenho de leitura expressiva ou receptiva. Dos 47 adultos e idosos expostos ao LEPAD, apenas 24 apresentaram escores abaixo de 50% de acerto na leitura expressiva de palavras com dificuldades da língua, dentre estes 13 apresentaram escores nulos. Os resultados do DLE mostram percentuais de acerto superiores em tarefas de leitura receptiva ($X=80\%$) comparativamente à leitura expressiva de palavras ($X=47\%$) para 16 dos 17 participantes. A análise de respostas específicas de leitura expressiva (palavras, sílabas e letras) evidencia que todos os participantes reconheceram pelo menos 6 letras do alfabeto e que apenas 4 deles apresentaram escores nulos de leitura de sílabas e palavras.

Palavras-Chave: Avaliação de leitura, Adultos analfabetos, Leitura receptiva, Leitura expressiva

Colaboradores: Lilian Maria Borges (co-orientadora), Jamille Xavier Fernandes de Castro (IC voluntária), Polyana Ribeiro de Almeida (bolsista de IC), Elenice Seixas Hanna (pesquisadora colaboradora-UnB)

Análise da utilização de Poleiros Artificiais em Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas, no Parque Ecológico do Córrego da Onça, DF.

Bolsista: Pablo Pozzobon de Bem

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): CHRISTOPHER WILLIAM FAGG

Introdução: O processo de ocupação e uso do solo no DF vem se caracterizando pela falta de planejamento e fiscalização, e que tem como consequência a destruição de boa parte dos recursos naturais. A nucleação é um princípio sucessional na colonização natural de áreas em formação. O efeito da nucleação pode ser mais facilmente notado em ecossistemas de vegetação aberta, onde há menor densidade de planta. McClanahan e Wolfe afirmam que utilização de poleiros artificiais é estratégia facilitadora da sucessão, pois, permite o encurtamento das distâncias e torna a composição florística semelhante a das áreas adjacentes. A transposição de galharias é importante ferramenta para a nucleação, para formar abrigo para a fauna e mudar microclima do solo. Sua instalação é uma estratégia para estimular e aumentar a frequência da fauna no local.

Metodologia: A área de estudo está localizada dentro do Parque Ecológico do Córrego da Onça, com coordenadas 15°58'21.38"S, 47°58'17.10"W e medindo 3,36 ha de área degradada. Na área de estudo foram instalados, de forma aleatória, 10 poleiros de Bambu na forma de tripé, e 10 poleiros de Eucalipto. Em cada um dos poleiros, o substrato foi revolvido de modo a facilitar a germinação das sementes. As galharias foram distribuídas com uma leira central, de uma extremidade a outra da área de estudo, com 10 galharias menores com 10 metros dispostas de forma paralela e aleatória à leira central. Regeneração embaixo dos poleiros e galharias foram medidas em parcelas de 1m² e comparando com testemunhas.

Resultados: Durante este estudo, não foi verificada em nenhum dos poleiros, a presença de sementes ou plântulas abaixo de sua estrutura. Provavelmente, devido a localização da área de estudo, que é circunvizinhada por atividades de fruticultura e outras atividades agrícolas nas chácaras, e pelo cerrado sensu stricto adjacente, além dos restos de animais (ossadas de pequenos roedores e aves), que sugerem a existência de algum nível de predação no local, devido a presença constante de aves de rapina. O fato de tais comunidades apresentarem mais atrativos devidos à fruticultura remove a necessidade dos pássaros de buscarem alimento nas áreas nativas. Para as galharias, foram identificadas 21 espécies vegetais entre gramíneas, arbustos, trepadeiras e arbóreas.

Conclusão: Durante este estudo, não foi verificada em nenhum dos poleiros, a presença de sementes ou plântulas abaixo de sua estrutura. Provavelmente, devido a localização da área de estudo, que é circunvizinhada por atividades de fruticultura e outras atividades agrícolas nas chácaras, e pelo cerrado sensu stricto adjacente, além dos restos de animais (ossadas de pequenos roedores e aves), que sugerem a existência de algum nível de predação no local, devido a presença constante de aves de rapina. O fato de tais comunidades apresentarem mais atrativos devidos à fruticultura remove a necessidade dos pássaros de buscarem alimento nas áreas nativas. Para as galharias, foram identificadas 21 espécies vegetais entre gramíneas, arbustos, trepadeiras e arbóreas.

Palavras-Chave: área degradada, nucleação, cerrado

Colaboradores: Anderson Oliveira

Uma proposta de inclusão social para portadores de transtornos de aprendizagem através da Pedagogia do Teatro

Bolsista: Pamela Valeria Alves Ribeiro

Unidade Acadêmica: Artes Cênicas

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCIANA HARTMANN

Introdução: Este trabalho teve início no fim de 2011 como um estudo teórico sobre dislexia, após esse esboço, no início gostaria de comparar as escolas de ensino público e ensino privado, para saber como eram as metodologias de ensino para crianças com transtornos de aprendizagem. Ao me deparar com a realidade pude perceber que era quase impossível realizar todos os objetivos almejados na pesquisa, pois o tempo não sobretudo pela limitação temporal de realização da mesma. Por esse motivo resolvi realizar a pesquisa de forma mais vertical e optei por trabalhar apenas em uma escola privada, porém não com crianças disléxicas, mas sim com crianças com DDAH, pois é complicado diagnosticar dislexia em crianças na faixa etária pretendida (crianças de 6º ano).

Metodologia: Além de revisão bibliográfica sobre o tema e da participação no Grupo de Pesquisa Imagens e(m) Cena, onde são debatidos textos relativos às pesquisas dos alunos participantes, a pesquisa pautou-se em observação dos alunos em sala de aula. Com a mudança no foco da pesquisa, passou-se a observar alunos de 6º ano de uma escola inclusiva, na disciplina de Artes Visuais, já que a escola não oferece uma disciplina específica de Teatro. Depois de um período de observação percebi que a professora não tinha manejos com a “turminha”. Percebi também que ela impunha as tarefas a serem feitas pelas crianças, apesar das resistências destas, que tinham sempre uma contraproposta. Foi a partir dessa análise que propus a composição entre os conteúdos das artes plásticas e cênicas, sem sair do conteúdo da professora. Propus então trabalhar histórias, para aflorar a imaginação das crianças, construindo cenários a partir das colagens que elas estão trabalhando. Essa fase da pesquisa está em andamento.

Resultados: A principal proposta da fase final da pesquisa era a elaboração de uma cartilha que pudesse sugerir uma metodologia de trabalho para o professor em relação ao aluno diagnosticado com DDAH, no entanto estou percebendo que não há necessidade de uma metodologia específica para esses alunos, pois eles acompanham as aulas sem maiores dificuldades, no entanto precisa-se uma observação maior, já que elas “fogem mentalmente” da sala com grande constância.

Conclusão: A principal proposta da fase final da pesquisa era a elaboração de uma cartilha que pudesse sugerir uma metodologia de trabalho para o professor em relação ao aluno diagnosticado com DDAH, no entanto estou percebendo que não há necessidade de uma metodologia específica para esses alunos, pois eles acompanham as aulas sem maiores dificuldades, no entanto precisa-se uma observação maior, já que elas “fogem mentalmente” da sala com grande constância.

Palavras-Chave: Pedagogia do Teatro, Inclusão no ensino, DDAH, Metodologia, (Des)atenção.

Colaboradores: Izabela Arrais Parise.

Materiais aglutinantes alternativos para confecção de Giz Pastel

Bolsista: Pâmella Nunes de Otanásio

Unidade Acadêmica: Artes Visuais

Instituição: UnB

Orientador (a): THERESE HOFMANN GATTI RODRIGUES DA COSTA

Introdução: Os materiais em arte têm sido considerados fator de exclusão nas escolas públicas por seu elevado custo causando impedimento para o uso pela maioria das crianças. A falta de contato com diversas tintas e bastões limita o potencial criativo das crianças impedindo seu pleno desenvolvimento. O presente trabalho teve a finalidade de investigar a Utilização de materiais alternativos (chá de CANELA, BABOSA e CERVEJA choca) como componentes aglutinantes para confecção de giz pastel.

Metodologia: Foram confeccionados, 65 pastéis, 15 para cada tipo de aglutinante, sendo o aglutinante carboxi-metil-celulose (CMC) utilizado como amostra controle, por ser este o material usualmente indicado para substituir o aglutinante original da técnica – a goma adragante. De forma a auxiliar a análise da consistência (maciez), resistência, uniformidade do traço e fixação dos bastões estes foram manufaturados utilizando-se pigmento em pó e pigmento líquido com soluções aglutinantes preparadas em diferentes concentrações (média e alta).

Resultados: Os pastéis manufaturados artesanalmente com os aglutinantes alternativos resultaram em um adequado material pictórico. De maneira geral os bastões de CANELA com concentração média apresentaram melhores resultados quanto a maciez, seguidos em ordem decrescente de desempenho pelos bastões CERVEJA, BABOSA E CMC, entretanto os bastões mais resistentes foram os bastões de CMC e BABOSA, seguidos dos bastões de CERVEJA E CANELA (média). A uniformidade no traço foi melhor observada nos bastões com melhores desempenho em maciez.

Conclusão: Os pastéis manufaturados artesanalmente com os aglutinantes alternativos resultaram em um adequado material pictórico. De maneira geral os bastões de CANELA com concentração média apresentaram melhores resultados quanto a maciez, seguidos em ordem decrescente de desempenho pelos bastões CERVEJA, BABOSA E CMC, entretanto os bastões mais resistentes foram os bastões de CMC e BABOSA, seguidos dos bastões de CERVEJA E CANELA (média). A uniformidade no traço foi melhor observada nos bastões com melhores desempenho em maciez.

Palavras-Chave: materiais em artes, giz pastel, aglutinantes alternativos

Colaboradores: Profa. Ms. Daniela Oliveira, Ms Desenvolvimento Sustentavel

Definições do conceito de Internet na pesquisa em comunicação no Brasil

Bolsista: Patrícia Antunes Travassos

Unidade Acadêmica: Comunicação

Instituição: UnB

Orientador (a): JANARA KALLINE LEAL LOPES DE SOUSA

Introdução: A Internet, de acordo com Castells (2000), é um meio de comunicação, de interação e de organização social. Seu impacto na sociedade é sem dúvida motivo para grandes investigações, pois é um instrumento que estimula (o verbo não ficou bom) comportamentos, influencia na construção de uma sociedade globalizada, altamente tecnizada que utiliza bastante as novas tecnologias, na economia e nas relações organizacionais. Tendo em vista que o Brasil é um dos países que mais acessa a Internet e que mais passa tempo conectado à rede, torna-se importante um estudo para compreender o capital científico da Comunicação no Brasil no que diz respeito à investigação sobre a Internet. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa, mais precisamente, é entender como foi ou não construído um conceito de Internet na produção científica brasileira, os passos para essa construção e a metodologia utilizada para chegar a um conceito de Internet.

Metodologia: Para realização deste trabalho, foram analisadas sete revistas brasileiras que possuem avaliações Qualis B1 Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Qualis é o conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. Pesquisamos as revistas Qualis B1 porque não existem revistas em comunicação brasileiras melhores que B1. Seda assim, estamos pesquisando as revistas que são provavelmente as mais importantes e influentes do país na nossa área. As revistas analisadas são: E-compós, Galáxia, Contracampo, Intercom, Comunicação, Mídia e Consumo, Famecos e Matrizes. O material investigado está compreendido entre os anos de 2005 e 2011. A busca dos artigos se deu da seguinte forma: inserção de palavras relacionadas à Internet como Orkut, Web, redes sociais, Facebook, Cibercultura, Ciberespace, online, virtual, nos sites das revistas mencionadas. Foram selecionados artigos ci

Resultados: Nesta etapa do projeto, foram analisados 89 artigos, publicadas nos periódicos brasileiros melhores avaliados pela Capes, e até agora, os resultados apontam poucas discussões sobre o conceito de Internet, sendo que, dos artigos lidos, aproximadamente 20% esboçam um conceito de Internet. Como nos mostra Ferrara (2008), a Internet é entendida como meio comunicativo que decorrem redes, blogs, chats, sites. Observa-se, também, que alguns autores, como Romão (2008), utilizam conceitos já definidos por Castells (2000), que argumenta que a Internet é um meio de comunicação, de interação e de organização social.

Conclusão: Nesta etapa do projeto, foram analisados 89 artigos, publicadas nos periódicos brasileiros melhores avaliados pela Capes, e até agora, os resultados apontam poucas discussões sobre o conceito de Internet, sendo que, dos artigos lidos, aproximadamente 20% esboçam um conceito de Internet. Como nos mostra Ferrara (2008), a Internet é entendida como meio comunicativo que decorrem redes, blogs, chats, sites. Observa-se, também, que alguns autores, como Romão (2008), utilizam conceitos já definidos por Castells (2000), que argumenta que a Internet é um meio de comunicação, de interação e de organização social.

Palavras-Chave: Comunicação, Internet, Capital Científico

Colaboradores: #NOME?

ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS EM DECORRÊNCIA DO ESFORÇO DE ENDURO

Bolsista: Patrícia de Castro Duarte

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): ANTONIO RAPHAEL TEIXEIRA NETO

Introdução: O avanço nos estudos das mudanças ocorridas no organismo durante o esforço em cavalos atletas permite o estabelecimento de padrões cada vez mais altos nas competições. No caso do enduro equestre tem se observado uma constante elevação na dificuldade das provas, submetendo os animais a velocidades cada vez mais extenuantes e exigindo, conseqüentemente, um condicionamento cada vez mais eficiente. Considerando as constantes mudanças no treinamento dos animais e o aumento da competitividade nas provas de enduro nos últimos anos, este trabalho tem como objetivo acompanhar as mudanças nos parâmetros hematológicos de 4 cavalos da raça Puro Sangue Árabe durante um treinamento para a prova de enduro de 160Km de distância

Metodologia: O presente trabalho comparou as alterações hematológicas ocorridas em cavalos da raça Puro Sangue Árabe, durante treinamento para prova de elite de enduro (160Km de distância). O referido esforço teve duração de 3 horas, onde realizou-se uma hora de trote, uma hora de galope a 20km/h e uma hora de galope a 25 Km/h. Os parâmetros foram aferidos no repouso (T0) e após o esforço (T1). A coleta de sangue para análise hematológica foi realizada por meio da venopunção da jugular, com tubos com anticoagulante, EDTA (BD Vacutainer®), identificados e acondicionados em recipiente com gelo até o processamento laboratorial. Os parâmetros aferidos foram: contagem total de leucócitos ($\times 10^3/\text{mm}^3$), número de hemácias ($\times 10^6/\text{mm}^3$), concentração de hemoglobina (g/dl), volume corpuscular médio –VCM (fl), hemoglobina corpuscular média – HCM (pg), concentração de hemoglobina corpuscular média (%), volume globular – VG (%), número de plaquetas (plaquetas/ μl) e proteína plasmática total (g/dl). A análise estatística

Resultados: Os valores hematológicos que apresentaram significante diferença ($P<0,05$) após uma hora de galope foram o hematócrito, a hemoglobina, o número de hemácias, os leucócitos totais, as plaquetas e as proteínas plasmáticas totais. Os valores de VCM, HCM e CHCM não apresentaram diferença significativa ($P>0,05$), pois são obtidos de cálculos onde são utilizados os valores de VG, hemácias e hemoglobina, os quais aumentaram proporcionalmente e, portanto, não alteraram os anteriores. As alterações observadas sugerem hemoconcentração causada pela perda de fluidos por meio da sudorese com aumento significativo ($P<0,05$) do hematócrito, hemoglobina, número de hemácias, plaquetas, proteína plasmática total e contagem de leucócitos totais atribuído à leucocitose fisiológica ocasionada pela liberação de catecolaminas e corticosteroides.

Conclusão: Os valores hematológicos que apresentaram significante diferença ($P<0,05$) após uma hora de galope foram o hematócrito, a hemoglobina, o número de hemácias, os leucócitos totais, as plaquetas e as proteínas plasmáticas totais. Os valores de VCM, HCM e CHCM não apresentaram diferença significativa ($P>0,05$), pois são obtidos de cálculos onde são utilizados os valores de VG, hemácias e hemoglobina, os quais aumentaram proporcionalmente e, portanto, não alteraram os anteriores. As alterações observadas sugerem hemoconcentração causada pela perda de fluidos por meio da sudorese com aumento significativo ($P<0,05$) do hematócrito, hemoglobina, número de hemácias, plaquetas, proteína plasmática total e contagem de leucócitos totais atribuído à leucocitose fisiológica ocasionada pela liberação de catecolaminas e corticosteroides.

Palavras-Chave: Equinos, exercício, hemograma, hematócrito, hemoconcentração, desidratação.

Colaboradores: Ricardo Miyasaka de Almeida, Eduardo Maurício Mendes de Lima, José Renato Junqueira Borges

Ocupação da fronteira de recursos naturais e conservação da natureza: uma comparação entre Brasil e Estados Unidos da América

Bolsista: Patricia de Sousa da Silva

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE LUIZ DE ANDRADE FRANCO

Introdução: O presente trabalho realiza uma comparação entre o Brasil e os Estados Unidos da América (EUA). O foco dessa comparação é o processo de ocupação da fronteira de recursos naturais e o surgimento de estratégias para a conservação da natureza nos dois países. Trata-se de entender como uma sensibilidade estética voltada para a fruição do mundo natural se desenvolveu a partir da atividade turística, sobretudo do segmento que veio se tornar conhecido como ecoturismo. Os objetivos principais são, portanto: a) Compreender como se deu o processo de ocupação da fronteira de recursos naturais no Brasil e nos EUA, b) Estudar 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 nos dois países, c) Compreender como surgiram e se desenvolveram as estratégias para a conservação da biodiversidade no Brasil e nos EUA, d) Mapear iniciativas de sucesso, e

Metodologia: Para a realização do presente trabalho foram realizadas pesquisas em fontes secundárias, como livros, artigos, dissertações de mestrado e teses de doutorado relacionadas com a questão da ocupação da fronteira de recursos naturais, com a conservação da natureza e com o desenvolvimento do ecoturismo no Brasil e nos EUA.

Resultados: A ideia de wilderness (natureza selvagem e pristina) grandiosa e constitutiva do caráter americano tornou-se fortemente ligada à imagem dos EUA. Se a Europa era um destino turístico caracterizado, sobretudo, pela cultura, legado de milhares de anos de história da civilização ocidental, a América era o continente da wilderness, uma natureza selvagem, a ser explorada pelos turistas, pelos cientistas e pelos amantes da natureza. Os turistas visitavam os EUA em busca de um tipo de natureza rara no continente europeu. Os parques nacionais americanos começaram a atrair uma visitação intensa, já nos finais do século XIX. No Brasil, a primeira proposta de parque nacional foi precoce. O engenheiro abolicionista André Rebouças sugeriu, em 1876, a criação de dois parques nacionais: um na região onde se localizavam as Sete Quedas (PR) e outro na Ilha do Bananal (GO). A ideia estava estreitamente ligada ao desenvolvimento da visitação turística. Pretendia-se conservar o patrimônio natural e prom

Conclusão: A ideia de wilderness (natureza selvagem e pristina) grandiosa e constitutiva do caráter americano tornou-se fortemente ligada à imagem dos EUA. Se a Europa era um destino turístico caracterizado, sobretudo, pela cultura, legado de milhares de anos de história da civilização ocidental, a América era o continente da wilderness, uma natureza selvagem, a ser explorada pelos turistas, pelos cientistas e pelos amantes da natureza. Os turistas visitavam os EUA em busca de um tipo de natureza rara no continente europeu. Os parques nacionais americanos começaram a atrair uma visitação intensa, já nos finais do século XIX. No Brasil, a primeira proposta de parque nacional foi precoce. O engenheiro abolicionista André Rebouças sugeriu, em 1876, a criação de dois parques nacionais: um na região onde se localizavam as Sete Quedas (PR) e outro na Ilha do Bananal (GO). A ideia estava estreitamente ligada ao desenvolvimento da visitação turística. Pretendia-se conservar o patrimônio natural e prom

Palavras-Chave: Ocupação da fronteira de recursos naturais, turismo, ecoturismo, Estratégias de Conservação da Biodiversidade.

Colaboradores: José Luiz de Andrade Franco, Jéssica Lopes dos Santos, Luiz Otávio Vieira Marques, Samara Cristina de Jesus Lima.

Diagnóstico da Insegurança Alimentar dos Usuários do Restaurante Comunitário de Itapoã/DF

Bolsista: Patricia dos Santos do Amaral

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UnB

Orientador (a): KARIN ELEONORA SAVIO DE OLIVEIRA

Introdução: Em 2003, com a reativação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional intensificaram-se as discussões sobre Segurança Alimentar e Nutricional, que pode ser vista como uma estratégia para a garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada. Em 2006, houve a aprovação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN). Já o Distrito Federal (DF) sancionou em 2008 a LOSAN-DF e no mesmo ano foi instituído o Programa Vida Melhor. Entre as ações desse programa encontravam-se os Restaurantes Comunitários (RC) que fornecem refeições a preço acessível à população (R\$ 1,00). O público prioritário são famílias e indivíduos em situação de vulnerabilidade e insegurança alimentar, cuja renda familiar per capita seja de até ½ salário mínimo mensal (BRASÍLIA, 2008). Diante deste contexto, o estudo teve como objetivo realizar o diagnóstico do estado nutricional dos usuários dos Restaurantes Comunitários (RCs) do DF e da Insegurança Alimentar de seus domicílios.

Metodologia: Este é um estudo descritivo transversal. A coleta de dados foi feita em 7 unidades de RC do DF e esse trabalho apresentará os resultados referente ao RC de Itapoã. O termo de consentimento livre e esclarecido foi entregue para aqueles que aceitaram o convite. Os usuários foram convidados a participar da avaliação nutricional (peso, altura e circunferência da cintura - CC), orientação nutricional e a responder a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Este é um instrumento que busca mensurar diretamente a insegurança alimentar de um domicílio e classificação a situação encontrada em SA, IA leve, IA moderada e IA grave. Foram coletados dados socioeconômicos e demográficos (sexo, idade, estado civil, naturalidade, tempo de residência no DF, emprego, escolaridade e renda). As respostas foram inseridas no programa SPSS e realizou-se uma análise de natureza descritiva para caracterizar a amostra.

Resultados: A amostra totalizou 41 indivíduos, em sua maioria, do sexo feminino (51,2% , n=21), adultos (97,6%,n=40), em união estável (56,1%, n= 23) procedentes da região nordeste (53,7%,n=22) , residentes há 5 anos ou mais no DF (82,9%,n=34) e empregados (56,1%, n=23), com 56,1% (n=23) de analfabetos e usuários com Ensino Fundamental Incompleto (EFI). Quanto à renda per capita, 29,3% (n=12) declarou receber entre um e dois salários mínimos (SM). Em relação ao estado nutricional, 75,6% (n=31) dos usuários apresentaram excesso de peso, sendo 26,8% (n=11) referente à obesidade. Ademais, 70,7% (n=29) possuem algum risco de complicações metabólicas associadas à circunferência da cintura (CC), sendo que 39% (n=16) apresentavam risco muito elevado. Quanto ao nível de IA, a maior parte dos domicílios encontrava-se em segurança alimentar (51,2%, n=21), sendo o nível de insegurança alimentar mais prevalente o leve (34,1%, n= 14), seguido do grave (12,2%, n= 5).

Conclusão: A amostra totalizou 41 indivíduos, em sua maioria, do sexo feminino (51,2% , n=21), adultos (97,6%,n=40), em união estável (56,1%, n= 23) procedentes da região nordeste (53,7%,n=22) , residentes há 5 anos ou mais no DF (82,9%,n=34) e empregados (56,1%, n=23), com 56,1% (n=23) de analfabetos e usuários com Ensino Fundamental Incompleto (EFI). Quanto à renda per capita, 29,3% (n=12) declarou receber entre um e dois salários mínimos (SM). Em relação ao estado nutricional, 75,6% (n=31) dos usuários apresentaram excesso de peso, sendo 26,8% (n=11) referente à obesidade. Ademais, 70,7% (n=29) possuem algum risco de complicações metabólicas associadas à circunferência da cintura (CC), sendo que 39% (n=16) apresentavam risco muito elevado. Quanto ao nível de IA, a maior parte dos domicílios encontrava-se em segurança alimentar (51,2%, n=21), sendo o nível de insegurança alimentar mais prevalente o leve (34,1%, n= 14), seguido do grave (12,2%, n= 5).

Palavras-Chave: Insegurança Alimentar, Perfil, Restaurantes Comunitários

Colaboradores: Karin Eleonora Sávio, Rita Akutsu, Kátia Godoy

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA, NUTRICIONAL E TECNOLÓGICA DA FARINHA DESENGORDURADA DE AMÊNDOSAS DE BARU (*Dipteryx alata* Vog).

Bolsista: PATRÍCIA FABIANNE S. SANTOS

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UCB

Orientador (a): MARILEUSA DOSOLINA CHIARELLO

Introdução: O bioma cerrado é a savana tropical mais rica em diversidade, sendo assim a segunda maior formação vegetal do Brasil. Com grande potencial de utilização agrícola, o cerrado possui diversas espécies frutíferas tradicionalmente utilizadas pela população local, principalmente in natura, geleias e doces diversos. Dentre estas espécies a *Dipteryx alata* Vog, mais conhecida como baru, presente em toda extensão do cerrado é uma das que mais se destacam, devido a suas propriedades nutricionais. A amêndoa de baru é uma oleaginosa com alto teor nutricional reconhecido pela sua composição em lipídeos e proteínas de alto valor biológico. O objetivo deste trabalho foi a caracterização química e nutricional da farinha desengordurada de baru, produto secundário obtido da torta resultante da extração do óleo.

Metodologia: A extração do óleo foi feita por prensagem, a torta foi moída e a composição centesimal da farinha foi determinada segundo metodologia da AOAC, os minerais por espectrometria de absorção atômica, o conteúdo de compostos fenólicos totais (FT) pelo método de Folin – Ciocalteu e a curva de solubilidade das proteínas pelo método do Biureto.

Resultados: O potencial nutricional da farinha de baru foi evidenciado pelo alto teor protéico (42,6% b.u). O teor residual de lipídios ainda é elevado (15,21 % b.u), podendo comprometer o shelf-life do produto. O valor energético da farinha desengordurada foi 350,85 de kcal/ 100g. As proteínas da farinha apresentaram solubilidade máxima entre pH 4 e pH 10. Dentre os compostos minerais destacaram-se fósforo (279,3 mg/100g) e cálcio 171,15 mg/100g, enquanto o teor de FT foi de 88,24 mg/100g equivalente em ácido gálico.

Conclusão: O potencial nutricional da farinha de baru foi evidenciado pelo alto teor protéico (42,6% b.u). O teor residual de lipídios ainda é elevado (15,21 % b.u), podendo comprometer o shelf-life do produto. O valor energético da farinha desengordurada foi 350,85 de kcal/ 100g. As proteínas da farinha apresentaram solubilidade máxima entre pH 4 e pH 10. Dentre os compostos minerais destacaram-se fósforo (279,3 mg/100g) e cálcio 171,15 mg/100g, enquanto o teor de FT foi de 88,24 mg/100g equivalente em ácido gálico.

Palavras-Chave: *Dipteryx alata* Vog, farinha desengordurada, baru

Colaboradores: LIVIA O. L. PINELI, HERBERT C. LIMA, MARCOS SODRÉ SANTOS, ANTONIO JOSÉ DE REZENDE

Sobre a medicalização do corpo feminino e a autonomia da mulher: diálogos possíveis entre a Psicologia e a Bioética

Bolsista: Patrícia Milhomens Guimarães

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): Tatiana Lionço

Introdução: O artigo tem por objetivo questionar criticamente a medicalização do corpo feminino na sociedade brasileira através da interlocução entre Psicologia e Bioética pela via do privilégio dado ao conceito de singularidade em consonância com um dos princípios fundamentais da Bioética – a autonomia.

Metodologia: A referência metodológica se apoiou na metodologia qualitativa com ênfase na teoria fundamentada (STRAUSS & CORBIN, 2007) para análise de documentos de políticas públicas e normas relacionadas à saúde da mulher.

Resultados: Sendo as políticas públicas elaboradas por pessoas situadas em um contexto histórico e cultural, constata-se que a representação da mulher, associada comumente à inerente presença do instinto maternal perpassa tanto a construção das políticas públicas relacionadas saúde sexual e reprodutiva quanto o debate jurídico com relação à prática do aborto. Posteriormente, as temáticas do aborto e do uso das tecnologias reprodutivas. A partir da análise, foi possível refletir que, da elaboração de políticas públicas de atenção à reprodução humana assistida no Brasil, há a transmissão de um discurso favorável a normas sociais reguladoras de práticas heterossexuais.

Conclusão: Sendo as políticas públicas elaboradas por pessoas situadas em um contexto histórico e cultural, constata-se que a representação da mulher, associada comumente à inerente presença do instinto maternal perpassa tanto a construção das políticas públicas relacionadas saúde sexual e reprodutiva quanto o debate jurídico com relação à prática do aborto. Posteriormente, as temáticas do aborto e do uso das tecnologias reprodutivas. A partir da análise, foi possível refletir que, da elaboração de políticas públicas de atenção à reprodução humana assistida no Brasil, há a transmissão de um discurso favorável a normas sociais reguladoras de práticas heterossexuais.

Palavras-Chave: Bioética, gênero, medicalização, autonomia.

Colaboradores: O estudo foi apoiado pelo Projeto Novos Saberes/UnICEUB

Força muscular , massa muscular e equilíbrio em indivíduos com ou sem a doença de Parkinson

Bolsista: Patricia Roberta Pereira dos Santos

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): RICARDO JACO DE OLIVEIRA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Força muscular , massa muscular e equilíbrio em indivíduos com ou sem a doença de Parkinson

Bolsista: Patricia Roberta Pereira dos Santos

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): Ricardo Jacó de Oliveira

Introdução: A doença de Parkinson é uma doença idiopática e progressiva (TEIVE 2006) caracterizada por morte de neurônios dopaminérgicos da substância negra e por inclusões intracitoplasmáticas conhecidos como corpúsculos de Lewy. Além dos principais sintomas motores relacionados à DP; tremor, bradicinesia, rigidez, instabilidade postural (FAHN, 2003) e a diminuição do tempo de reação (GIOVANNONI et al., 1999 ;COOPER et al., 1994), estudos recentes identificaram a diminuição da força muscular em comparação com indivíduos sem a doença. A menor capacidade do aparelho locomotor de gerar força pode contribuir para a acentuada falta de equilíbrio (SCHILLING et al., 2009) e essa perda gradual do equilíbrio leva ao aumento da probabilidade de quedas (MACDONALD et al 2000). Desse modo o presente estudo se propõe a estudar a força muscular de membros inferiores e o equilíbrio corporal dinâmico em indivíduos portadores de DP comparados a sujeitos neurologicamente saudáveis pareados em idade e gênero.

Metodologia: A amostra foi composta por 20 voluntários divididos em Grupo Parkinson (idade: 64.00 ± 2.03 anos; massa corporal: 73.19 ± 2.97 Kg; altura: 1.67 ± 0.02 m) e Grupo Controle (idade: 61.56 ± 1.96 anos; massa corporal: 76.26 ± 2.41 Kg; altura: 1.69 ± 0.02 m). Os DP foram recrutados do ambulatório de Parkinson do Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF). Foi avaliado o equilíbrio corporal dinâmico através do teste Time Up And Go que consistiu na mensuração do tempo gasto para a realização da tarefa de levantar de uma cadeira padronizada, percorrer 3 metros lineares até uma marca pré-estabelecida, girar sobre o próprio eixo, voltar à cadeira e sentar-se. O pico de torque foi encontrado através do dinamômetro isocinético Biodex System 3. 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. Foi utilizado o teste t para comparar as médias entre os grupos.

Resultados: Os resultados encontrados não apresentaram diferenças significantes para o pico de torque absoluto dos membros inferiores entre o grupo Parkinson (172.00 ± 46.92 N/min) e grupo controle (202.63 ± 14.50 N/min) e nem para o equilíbrio corporal dinâmico entre o GP (7.38 ± 1.20 s) e GC (6.77 ± 1.54 s).

Conclusão: Os resultados encontrados não apresentaram diferenças significantes para o pico de torque absoluto dos membros inferiores entre o grupo Parkinson (172.00 ± 46.92 N/min) e grupo controle (202.63 ± 14.50 N/min) e nem para o equilíbrio corporal dinâmico entre o GP (7.38 ± 1.20 s) e GC (6.77 ± 1.54 s).

Palavras-Chave: Doença de Parkinson, Pico de torque, equilíbrio dinâmico

Colaboradores: Elisa Dornelas Borges, Ariel Vieira, Michel Santos Silva, Rita Pereira, Hugo Paulista, Romulo Maia, Ricardo Jacó de Oliveira

Força muscular , massa muscular e equilíbrio em indivíduos com ou sem a doença de Parkinson

Bolsista: Patricia Roberta Pereira dos Santos

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): Ricardo Jacó de Oliveira

Introdução: A doença de Parkinson é uma doença idiopática e progressiva (TEIVE 2006) caracterizada por morte de neurônios dopaminérgicos da substância negra e por inclusões intracitoplasmáticas conhecidos como corpúsculos de Lewy. Além dos principais sintomas motores relacionados à DP; tremor, bradicinesia, rigidez, instabilidade postural (FAHN, 2003) e a diminuição do tempo de reação (GIOVANNONI et al., 1999 ;COOPER et al., 1994), estudos recentes identificaram a diminuição da força muscular em comparação com indivíduos sem a doença. A menor capacidade do aparelho locomotor de gerar força pode contribuir para a acentuada falta de equilíbrio (SCHILLING et al., 2009) e essa perda gradual do equilíbrio leva ao aumento da probabilidade de quedas (MACDONALD et al 2000). Desse modo o presente estudo se propõe a estudar a força muscular de membros inferiores e o equilíbrio corporal dinâmico em indivíduos portadores de DP comparados a sujeitos neurologicamente saudáveis pareados em idade e gênero.

Metodologia: A amostra foi composta por 20 voluntários divididos em Grupo Parkinson (idade: 64.00 ± 2.03 anos; massa corporal: 73.19 ± 2.97 Kg; altura: 1.67 ± 0.02 m) e Grupo Controle (idade: 61.56 ± 1.96 anos; massa corporal: 76.26 ± 2.41 Kg; altura: 1.69 ± 0.02 m). Os DP foram recrutados do ambulatório de Parkinson do Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF). Foi avaliado o equilíbrio corporal dinâmico através do teste Time Up And Go que consistiu na mensuração do tempo gasto para a realização da tarefa de levantar de uma cadeira padronizada, percorrer 3 metros lineares até uma marca pré-estabelecida, girar sobre o próprio eixo, voltar à cadeira e sentar-se. O pico de torque foi encontrado através do dinamômetro isocinético Biodex System 3. 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. Foi utilizado o teste t para comparar as médias entre os grupos.

Resultados: Os resultados encontrados não apresentaram diferenças significantes para o pico de torque absoluto dos membros inferiores entre o grupo Parkinson (172.00 ± 46.92 N/min) e grupo controle (202.63 ± 14.50 N/min) e nem para o equilíbrio corporal dinâmico entre o GP (7.38 ± 1.20 s) e GC (6.77 ± 1.54 s).

Conclusão: Os resultados encontrados não apresentaram diferenças significantes para o pico de torque absoluto dos membros inferiores entre o grupo Parkinson (172.00 ± 46.92 N/min) e grupo controle (202.63 ± 14.50 N/min) e nem para o equilíbrio corporal dinâmico entre o GP (7.38 ± 1.20 s) e GC (6.77 ± 1.54 s).

Palavras-Chave: Doença de Parkinson, Pico de torque, equilíbrio dinâmico

Colaboradores: Elisa Dornelas Borges, Ariel Vieira, Michel Santos Silva, Rita Pereira, Hugo Paulista, Romulo Maia, Ricardo Jacó de Oliveira

Avaliação do jogo (IN)DICA-SUS como técnica de ensino na graduação em saúde

Bolsista: Patricia Sayuri de Lima Tanaka

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA RAQUEL GOMES MAIA PIRES

Introdução: A educação tem se mostrado cada vez mais permeada da forma tradicional onde o aprendizado ocorre por meio da sala de aula, com a presença do professor expositivo e o aluno como mero receptor de suas palavras, deixando de lado o valor educacional das experiências, reflexão e da construção do saber crítico em conjunto com o outro (Freire, 1987). É neste contexto que o projeto Recriar-se produziu o jogo de tabuleiro, o INDICA-SUS, adaptado do jogo Perfil 4, com uma abordagem diferenciada da tradicional que oportuniza e valoriza a vivência do lúdico na educação e sua importância no processo de autonomia dos sujeitos. O INDICA-SUS aborda assuntos diversos do Sistema único de saúde (SUS) como conceitos, diretrizes, fatos históricos, legislação, serviços de saúde, fóruns de articulação, profissionais, órgãos e associações. As cartas possuem dicas sobre o assunto exposto na carta, sendo elas divididas em 04 categorias o SUS-COISA, SUS-TEMPO, ATORES NO SUS e SUS-LUGAR. Em vista desse contexto

Metodologia: Pesquisa exploratória, para familiarização com o fenômeno e descritiva, para especificar as propriedades, características e perfis importantes do fenômeno analisado de abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso (SAMPIERI, 2005; MINAYO, 2010). Vinte e seis alunos da disciplina de Gestão de Políticas Públicas em Saúde, curso de enfermagem, do segundo semestre de 2012, Universidade de Brasília participaram de uma partida do jogo (IN)DICA-SUS, depois responderam a um questionário. Fez-se observação participante durante o jogo, para verificar os aspectos subjetivos do comportamento e emoção dos jogadores, nem sempre expressos nas respostas escritas. Os instrumentos de coleta de dados, advindos do projeto Recriar-se (Pires, 2011), passaram por diversos testes antes de serem utilizados na pesquisa e forneceram dados objetivos e subjetivos, os quais passaram por uma análise de conteúdo. Os dados colhidos foram analisados, agrupados e categorizados e inseridos dentro da categoria mais adequada

Resultados: A partir da observação dos jogos e do questionário observou-se que os estudantes possuem afinidade por jogo de tabuleiro principalmente por promoverem a descontração, interação e o aprendizado. Encontraram-se 5 categorias a partir dos resultados, sendo elas: perfil dos jogadores, o jogo a criatividade, o trabalho em equipe na construção de aprendizados, o jogo e as emoções, o jogo e a autonomia. Durante a partida a vários grupos reinventaram regras, auxiliaram aos colegas durante a partida, conforme relatado: "Em alguns momentos todos se ajudaram durante a partida, lembrando de algumas coisas que não apareceram nas dicas." A interação do grupo foi constante proporcionando relaxamento e descontração durante a partida. Ao serem questionados pela motivação que o jogo proporcionou para estudar, nota-se que alguns poucos alunos sentiram motivados para estudar, porém a grande maioria relata a lembrança que o jogo trouxe sobre o assunto do SUS, "ajudando a lembrar as coisas que foram estudadas"

Conclusão: A partir da observação dos jogos e do questionário observou-se que os estudantes possuem afinidade por jogo de tabuleiro principalmente por promoverem a descontração, interação e o aprendizado. Encontraram-se 5 categorias a partir dos resultados, sendo elas: perfil dos jogadores, o jogo a criatividade, o trabalho em equipe na construção de aprendizados, o jogo e as emoções, o jogo e a autonomia. Durante a partida a vários grupos reinventaram regras, auxiliaram aos colegas durante a partida, conforme relatado: "Em alguns momentos todos se ajudaram durante a partida, lembrando de algumas coisas que não apareceram nas dicas." A interação do grupo foi constante proporcionando relaxamento e descontração durante a partida. Ao serem questionados pela motivação que o jogo proporcionou para estudar, nota-se que alguns poucos alunos sentiram motivados para estudar, porém a grande maioria relata a lembrança que o jogo trouxe sobre o assunto do SUS, "ajudando a lembrar as coisas que foram estudadas"

Palavras-Chave: Arte – Jogo - Sistema Único de Saúde - Educação.

Colaboradores: Laianna Victoria Santiago Silva Isis Cosme Garcia Andrey Almeida Loiola

Carbono da Biomassa Microbiana do Solo sob Sistema de Integração Lavoura-Pecuária

Bolsista: Patrícia Silva Melo Araujo

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA LUCRECIA GEROSA RAMOS

Introdução: A biomassa microbiana do solo, que é composta por organismos menores que $5.10^{-3} \mu\text{m}^3$, é um indicador sensível das mudanças que ocorrem no solo, pois é responsável pela ciclagem, decomposição, mineralização e imobilização de nutrientes e pelo fluxo de energia no solo. O carbono da biomassa microbiana do solo (CBMS) não é uma estimativa da atividade dos microrganismos do solo, mas da massa microbiana viva total, com base na concentração deste elemento. O sistema de consórcio lavoura pecuária visa incentivar a produção integrada de grãos e forragens e pode alterar a biomassa microbiana do solo. O consórcio entre culturas produtoras de grãos e forrageiras em sistema de plantio direto são ambientalmente mais sustentáveis. O objetivo deste trabalho foi estudar os efeitos de sistemas de consórcio milho/forrageiras no carbono da biomassa microbiana do solo.

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 humidicola, milho consorciado com Braquiária humidicola. 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 carbono da biomassa microbiana foi quantificado pelo método de fumigação e extração.

Resultados: O carbono da biomassa microbiana do solo quantificado antes do plantio não apresentou diferenças significativas em relação às profundidades nos tratamentos milho em monocultivo, milho em consórcio com Aruana e as forrageiras em monocultivo. No consórcio milho/Aruana, o CBMS diminuiu com a profundidade, apresentando o maior valor de CBMS na camada de 0-5 e o menor na camada de 20-30 cm. O CBMS após a colheita mostrou que na área sob milho e Brachiaria humidicola em monocultivo não houve diferença significativa entre as profundidades. No manejo milho/Aruana, o CBMS foi semelhante até a profundidade de 10-20 cm e apresentou menores valores na camada 20-30 cm. Na área sob Aruana, o CBMS apresentou maiores valores somente na profundidade de 0-5 cm e nas outras camadas foi semelhante, apresentando valores entre 125,35 e 143,83 mg C kg⁻¹. Entre os manejos de solo, foram observadas diferenças em todas as profundidades, exceto na camada de 5-10 cm.

Conclusão: O carbono da biomassa microbiana do solo quantificado antes do plantio não apresentou diferenças significativas em relação às profundidades nos tratamentos milho em monocultivo, milho em consórcio com Aruana e as forrageiras em monocultivo. No consórcio milho/Aruana, o CBMS diminuiu com a profundidade, apresentando o maior valor de CBMS na camada de 0-5 e o menor na camada de 20-30 cm. O CBMS após a colheita mostrou que na área sob milho e Brachiaria humidicola em monocultivo não houve diferença significativa entre as profundidades. No manejo milho/Aruana, o CBMS foi semelhante até a profundidade de 10-20 cm e apresentou menores valores na camada 20-30 cm. Na área sob Aruana, o CBMS apresentou maiores valores somente na profundidade de 0-5 cm e nas outras camadas foi semelhante, apresentando valores entre 125,35 e 143,83 mg C kg⁻¹. Entre os manejos de solo, foram observadas diferenças em todas as profundidades, exceto na camada de 5-10 cm.

Palavras-Chave: Brachiaria humidicola, Panicum maximum, qualidade de solo

Colaboradores: Thais Rodrigues Coser, Filipe Vieira Barros, Maria Thereza de Mendonça, Marcelo Capbodevilla, Djane Leite de Amorim Santos, Cicero Célio de Figueiredo

Avaliação da Densidade Mineral Ossea e Metabolismo da Vitamina D em Pacientes Portadores de Acromegalia

Bolista: Patricia Souza Barbosa

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCIANA ANSANELI NAVES

Introdução: A acromegalia é uma doença causada por altos níveis séricos do hormônio do crescimento (GH), que leva ao aumento de várias partes do corpo, como extremidades e partes moles. O GH leva a produção de IGF-I nos tecidos e juntos estão relacionados ao metabolismo do cálcio, e, portanto, tem sido amplamente estudada a ação destes no metabolismo da vitamina D. Estudos recentes têm mostrado uma alta prevalência de deficiência da vitamina D, na população dos Estados Unidos (41,6%), principalmente em negros e hispânicos. Esses índices apresentam alguns fatores de risco como hipertensão arterial e obesidade e também há relações estabelecidas entre os níveis séricos de vitamina D e outras doenças como a acromegalia, a doença autoimune da tireóide, hiperparatireoidismo e osteoporose [1]. Não há consenso sobre a consequência da acromegalia ativa nas concentrações séricas de PTH, vitamina D e cálcio. Estudos tem comprovado que o IGF-I elevado leva ao aumento da vitamina D [2, 3]. O GH e o IGF-I mo

Metodologia: Foram estudados 39 pacientes da Unidade de Neuroendocrinologia do Hospital Universitário de Brasília, provenientes do DF, de cidades próximas ou de outras cidades recomendados pelo serviço. Foi colhido sangue para determinação de 25OHD (método de quimiluminescência- Diasorin), Cálcio, PTH, 1,25 (OH) vitamin D, GH and IGF-1. Os pacientes são acompanhados pelo uso do programa Microsoft Access®. Havia pacientes com diferentes formas de tratamento, tratados com octreotida LAR, tratados com SOM 230, tratados com cabergolina exclusiva ou associada a octreotida e ainda aqueles pacientes curados. Resultados acumulados do teste para 25OHD foram comparados com 200 amostras de não acromegálicos pareados para idade e gênero. Os dados foram avaliados considerando o ponto de corte de vitamina D, 20ng/ml e 30ng/ml.

Resultados: Os pacientes portadores de Acromegalia apresentaram grande frequência de deficiência de Vitamina D. Quando foi considerado o ponto de corte < 20 ng/dl, 48,71% dos pacientes e apenas 24% dos controles foram considerados deficientes em vitamina D. Quando o ponto de corte foi considerado < 30 ng/dl, 79,48% dos acromegálicos e 73 % dos controles foram incluídos nessa faixa de valores. Não houve correlação com os níveis de PTH ou cálcio.

Conclusão: Os pacientes portadores de Acromegalia apresentaram grande frequência de deficiência de Vitamina D. Quando foi considerado o ponto de corte < 20 ng/dl, 48,71% dos pacientes e apenas 24% dos controles foram considerados deficientes em vitamina D. Quando o ponto de corte foi considerado < 30 ng/dl, 79,48% dos acromegálicos e 73 % dos controles foram incluídos nessa faixa de valores. Não houve correlação com os níveis de PTH ou cálcio.

Palavras-Chave: Tumor Hipofisário Acromegalia Deficiência de Vitamina D

Colaboradores: Amanda Leite Nisiyama Gabriella Mota Soares Luciana Naves (orientadora)

A Filosofia Natural em Parmênides e nos atomistas e sua relação com as modernas concepções de realidade

Bolsista: Patricia Valero Barbosa

Unidade Acadêmica: Física

Instituição: UNB

Orientador (a): OLAVO LEOPOLDINO DA SILVA FILHO

Introdução: Desde muito cedo o Homem se pergunta sobre a verdadeira natureza das coisas, dos fenômenos, qual é a realidade do mundo, em contraposição com a sua aparência. Ao longo da história, vários foram os caminhos de investigação utilizados para sanar tal curiosidade. Atualmente, a Ciência é o meio preferencial para se responder a essa pergunta, para se pautar o que é real, diferenciando-o do aparente. A física, dentre as ciências, é um campo privilegiado nesse aspecto. Assim, o mote para a realização deste trabalho pode ser resumido na seguinte pergunta: como a concepção de realidade é definida dentro do âmbito da Física?

Metodologia: Para tentar responder tal pergunta, em termos metodológicos, foi necessário primeiro esclarecer que a dualidade entre os conceitos realidade/aparência não é equivalente à dualidade dos conceitos existente/inexistente. Real e aparente existem ambos, mas diferem precisamente quanto à forma de existir. A investigação do critério de realidade da física foi feito a partir da análise de dois dos seus conceitos basilares: o tempo e o espaço. Porém, dada a particularidade de tratamento em relação a esses dois conceitos entre diferentes campos da física, a análise precisou ser restringida a um só campo. No caso, à Física Clássica. O método de investigação utilizado foi a comparação. Buscou-se uma melhor compreensão da relação entre aparência e realidade que se admite na Física Clássica a partir do seu cotejamento com duas outras formas de conceber essa relação: a mítica e a psicanalítica. Para isso, a análise se concentrou nas suas diferentes concepções de espaço e de tempo.

Resultados: Em se tratando da perspectiva mítica, observam-se dois tipos de espacialidade e temporalidade: a sagrada e a profana, correspondendo respectivamente aos âmbitos do real e do aparente. A comunicação entre esse dois níveis de existência é feita por uma hierofania, seja na forma de um sinal, que é um elemento instaurador da espacialidade/temporalidade sagrada em meio à existência profana, ou na forma de ritual, que o elemento mantenedor da espacialidade/temporalidade sagrada. A instauração do sagrado sempre instaura também um ethos na comunidade. Dentro da comunidade existe um indivíduo detentor do método de acesso ao real, o equivalente ao pajé. No âmbito psicanalítico, a espacialidade não é relevante. A temporalidade, no entanto, é. Isso porque o evento instaurador da realidade do paciente, o trauma, é constantemente revivido, inconscientemente, através do ethos que instaura. O paciente vive uma existência inconsciente, real, e também uma existência aparente, consciente, que mascara a

Conclusão: Em se tratando da perspectiva mítica, observam-se dois tipos de espacialidade e temporalidade: a sagrada e a profana, correspondendo respectivamente aos âmbitos do real e do aparente. A comunicação entre esse dois níveis de existência é feita por uma hierofania, seja na forma de um sinal, que é um elemento instaurador da espacialidade/temporalidade sagrada em meio à existência profana, ou na forma de ritual, que o elemento mantenedor da espacialidade/temporalidade sagrada. A instauração do sagrado sempre instaura também um ethos na comunidade. Dentro da comunidade existe um indivíduo detentor do método de acesso ao real, o equivalente ao pajé. No âmbito psicanalítico, a espacialidade não é relevante. A temporalidade, no entanto, é. Isso porque o evento instaurador da realidade do paciente, o trauma, é constantemente revivido, inconscientemente, através do ethos que instaura. O paciente vive uma existência inconsciente, real, e também uma existência aparente, consciente, que mascara a

Palavras-Chave: Espaço, tempo, aparência, realidade, física.

Colaboradores: Colaborou com esta pesquisa o professor Antony Polito, do Física da Universidade de Brailia.

Influência do tipo de adesivo na resistência de união da interface dentina/adesivo- imediata e a longo prazo

Bolsista: Paula de Castro Kruly

Unidade Acadêmica: Odontologia**Instituição:** UnB**Orientador (a):** FERNANDA CRISTINA PIMENTEL GARCIA

Introdução: A adesão ao substrato dentinário ainda é considerada um procedimento não previsível devido a sua morfologia complexa e composição orgânica. A interação dos sistemas adesivos (SA) com os substratos dentinários depende da composição do material e tipo de sistema utilizado. Os sistemas adesivos convencionais, tratam o substrato quimicamente antes da aplicação do adesivo (condicionamento ácido total) e os adesivos autocondicionantes, desmineralizam o substrato com monômeros ácidos e infiltram ao mesmo tempo. Esses materiais podem ser aplicados no substrato desde 1 a 3 passos. Por apresentarem composições diferentes entre si esses sistemas também apresentam diferentes valores de Resistência da União (RU) o que pode representar diferenças significativas na qualidade da interface adesiva. Esse estudo testou a hipótese nula de que o tipo de sistema adesivo não influenciaria na RU da interface dentina/adesivo.

Metodologia: Foram utilizados 25 terceiros molares, aprovados pelo comitê de ética em pesquisa da UnB (n. 055/11). Os SA foram aplicados na superfície dentinária previamente exposta. Os dentes foram preparados conforme as orientações de cada grupo. Grupos: SB - Adper Single Bond (3M ESPE), OS - Optibond Solo Plus (Kerr), CSE - Clearfill SE Bond (Kuraray), EXL - Adesivo experimental EXL 759 (3M ESPE), OA - Optibond All in One (Kerr). Para os adesivos CSE, EXL e OA, não foi realizado condicionamento ácido prévio. Os SA foram polimerizados por 10s, com lâmpada halógena com densidade de potência de 450mW/cm². Espécimes na forma de palitos (0,8 x 0,8mm) foram submetidos ao teste de microtração. Os dados obtidos foram analisados por ANOVA a 1 critério, seguido do Teste de Tukey (p<0,05).

Resultados: Média (MPa ± DP). O SA EXL apresentou o maior valor de RU (27,05 ± 3,90a), sem diferença significativa do SB (23,23 ± 2,20ab). O OA (18,58 ± 3,55c) apresentou menor valor de RU sem diferença dos adesivos OS (20,49 ± 2,45bc) e CSE (20,13 ± 3,70bc). Letras minúsculas diferentes apontam diferença estatística significativa (p<0,05).

Conclusão: Média (MPa ± DP). O SA EXL apresentou o maior valor de RU (27,05 ± 3,90a), sem diferença significativa do SB (23,23 ± 2,20ab). O OA (18,58 ± 3,55c) apresentou menor valor de RU sem diferença dos adesivos OS (20,49 ± 2,45bc) e CSE (20,13 ± 3,70bc). Letras minúsculas diferentes apontam diferença estatística significativa (p<0,05).

Palavras-Chave: Sistemas adesivos, dentina, resistência de união

Colaboradores: P.C. Kruly*, C.C. Ribeiro, P.C.P. Sampaio, P.N.P. Pereira, L.A. Hilgert, P.V. Mutterle, F.C.P. Garcia.

Descrição radiográfica do esqueleto de canários-da-terra (*Sicalis flaveola*)

Bolsista: Paula de Oliveira Figueiredo

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): MARCELO ISMAR SILVA SANTANA

Introdução: O estudo de aves silvestres tem sido destacado pelo aumento do interesse nesses tipos de aves como animais domésticos. O canário-da-terra possui uma bela plumagem e um canto valorizado, por isso, é uma das espécies preferidas pelo homem para ornamentar o ambiente. Essa espécie também é utilizada também como “pássaro de briga”, o que gera um grande número de animais que são levados à clínica por causa de afecções relacionadas ao sistema esquelético. Neste trabalho, o esqueleto das aves foi descrito de uma forma geral e objetiva, enfatizando a família Emberizidae, especificamente a espécie *Sicalis flaveola*, com o propósito de oferecer uma referência e um apoio aos profissionais Médicos Veterinários sobre os aspectos anátomo-radiográficos do esqueleto. A interpretação radiográfica do esqueleto avalia a forma, posição, delimitação, densidade, homogeneidade e tamanho, e permite a comparação das estruturas, a avaliação nutricional e a condição corporal do paciente.

Metodologia: Foram utilizados 26 canários da terra adultos (13 machos e 13 fêmeas), com pesos e idades variadas, doados pelo Núcleo de Fauna do IBAMA – DF (1/53/930021-5), após óbito motivado por causas naturais, e encaminhadas ao Laboratório de Anatomia Veterinária da Agronomia e Medicina Veterinária (FAV) da Universidade de Brasília (UnB). Os animais foram avaliados radiograficamente e anatomicamente após preparação dos esqueletos. Para a visualização e descrição do esqueleto dos canários, foi utilizado um aparelho de radiodiagnóstico convencional da marca EQUIMEX, utilizando 40 kv e um mA mantido a 200. As aves foram fixadas diretamente sobre o chassi com esparadrapos e radiografadas nas posições ventrodorsal e látero-lateral, além de detalhes dos membros torácicos e pélvicos, do crânio e do sinsacro. Dezesesseis canários foram dissecados para a montagem do esqueleto e confirmação dos resultados em áreas de dúvidas devido ao grande processo de ossificação.

Resultados: Os canários-da-terra tem um crânio com extensa fusão entre os ossos, e um maior espaço articular entre os ossos frontais e nasais, que sugere maior amplitude de movimentos na porção rostral, sendo possivelmente classificados como pró-cinéticos, além da presença de apenas um côndilo no occipital para a inserção da primeira vértebra cervical. A coluna vertebral apresentou 37 vértebras, dentre as quais 12 são cervicais, 7 torácicas livres, sinsacro (formado pela fusão das 2 últimas vértebras torácicas, 7 lombosacrais e 1 caudal), 6 caudais livres, além de 2 caudais fusionadas formando o pigóstilo. Foram contados 7 pares de costelas, sendo o primeiro não articulado ao corpo do osso esterno. Os canários possuem também a clavícula extremamente delgada. Apesar de diferenças pontuais, o esqueleto apendicular torácico e pélvico se mostrou muito semelhante ao observado para outros gêneros de aves e não foi possível observar dimorfismo sexual através da anatomia dos esqueletos dos canários.

Conclusão: Os canários-da-terra tem um crânio com extensa fusão entre os ossos, e um maior espaço articular entre os ossos frontais e nasais, que sugere maior amplitude de movimentos na porção rostral, sendo possivelmente classificados como pró-cinéticos, além da presença de apenas um côndilo no occipital para a inserção da primeira vértebra cervical. A coluna vertebral apresentou 37 vértebras, dentre as quais 12 são cervicais, 7 torácicas livres, sinsacro (formado pela fusão das 2 últimas vértebras torácicas, 7 lombosacrais e 1 caudal), 6 caudais livres, além de 2 caudais fusionadas formando o pigóstilo. Foram contados 7 pares de costelas, sendo o primeiro não articulado ao corpo do osso esterno. Os canários possuem também a clavícula extremamente delgada. Apesar de diferenças pontuais, o esqueleto apendicular torácico e pélvico se mostrou muito semelhante ao observado para outros gêneros de aves e não foi possível observar dimorfismo sexual através da anatomia dos esqueletos dos canários.

Palavras-Chave: Aves silvestres, anatomia, embrezeidae, exame radiográfico

Colaboradores: Rayssa Marley Nóbrega da Silva, Mayara Vianna Freire Gomes, Luiza Nobre Pinheiro Montandon Borges, Adriel Vilela Bastos, Marcus Renan Serrão Damasceno, Eduardo Maurício Mendes de Lima

Contagem de Tópicos em Textos Portugueses do Século 16

Bolsista: Paula Guedes Baron

Unidade Acadêmica: Letras

Instituição: UnB

Orientador (a): FLAVIA DE CASTRO ALVES

Introdução: Segundo Paixão de Sousa (2004), nos textos portugueses escritos até o século 17 é bastante frequente a ordem superficial {XVS} (onde X é um complemento do verbo), como no exemplo: 1. Uma carta de Vossa Reverência me deu o padre Frei Ene perto de Cascais (Chagas, 1631). A propriedade que promove o termo mais saliente entre os participantes da diátese verbal para essa posição de destaque à esquerda tem sido descrita de forma intuitiva na literatura. Pretende-se, portanto, mostrar, em termos da topicalidade (acessibilidade e persistência), que o constituinte X é o participante mais tópico da estrutura argumental do verbo.

Metodologia: Tendo como corpus de pesquisa textos portugueses do século 16, pertencentes ao Português clássico – período de transição entre a língua antiga e a moderna- foi realizada a revisão teórica referente à gramática desse período. Para a descrição e análise de dados foi selecionado o texto História da Província de Santa Cruz de Pero Magalhães de Gândavo, no qual o foco da análise foi as orações transitivas prototípicas (aquelas que selecionam dois participantes, um agente e um paciente), a partir das quais, se realizou a descrição da ordem de seus constituintes, com o objetivo de mapear a posição e a realização dos argumentos verbais.

Resultados: Com esta pesquisa, pôde-se confirmar a hipótese de Paixão de Sousa (2004) de que o constituinte X da ordem {XVS} nos textos do Português Clássico representa o participante mais tópico da diátese verbal, como no exemplo: [A quinta capitania a que chamam Porto Seguro], conquistou Pero do Campo Tourinho. (Gandavo, 1502). Confirmando a saliência informacional de X, tem-se a medição indireta de sua topicalidade por meio da persistência do tópico, que consiste na repetição do constituinte como argumento do verbo nas sentenças seguintes.

Conclusão: Com esta pesquisa, pôde-se confirmar a hipótese de Paixão de Sousa (2004) de que o constituinte X da ordem {XVS} nos textos do Português Clássico representa o participante mais tópico da diátese verbal, como no exemplo: [A quinta capitania a que chamam Porto Seguro], conquistou Pero do Campo Tourinho. (Gandavo, 1502). Confirmando a saliência informacional de X, tem-se a medição indireta de sua topicalidade por meio da persistência do tópico, que consiste na repetição do constituinte como argumento do verbo nas sentenças seguintes.

Palavras-Chave: Português Clássico, ordem, estrutura argumental, topicalidade

Colaboradores:

Pressão inspiratória nasal ao fungar (PINas) em universitário

Bolsista: Paula Lorranny Pereira Marques

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): SERGIO RICARDO MENEZES MATEUS

Introdução: O teste volitivo mais freqüente para avaliação dos músculos respiratórios é a mensuração das pressões respiratórias estáticas máximas. Além deste método, há o uso da pressão inspiratória nasal ao fungar (PINas) que consiste em manobra balística de inspiração forçada. A PINas tem sido estudada para avaliação dos músculos inspiratórios, principalmente nos indivíduos portadores de doenças neuromusculares por ser prático, fácil, rápido e de baixo custo. A PINas apresenta melhor correlação com a força diafragmática quando comparado com a pressão inspiratória estática máxima, sendo objeto de investigação nos indivíduos com alteração neuromuscular, porém ainda existe lacuna na literatura sobre a melhor metodologia de condução do teste, como o número de repetições e equações de normalidade para diferentes idades e populações. O presente estudo objetiva descrever o perfil da função muscular respiratória a partir da mensuração da PINas em universitários hígidos da Faculdade de Ceilândia (FCE)

Metodologia: Selecionamos 49 universitários hígidos da FCE, 22 homens e 27 mulheres, idade média $19,4 \pm 1,9$ que voluntariamente, se submeteram ao teste PINas. Critérios de exclusão: portadores de doença neurológica, pneumopatia e processo infeccioso. Duas mulheres excluídas por tabagismo e gravidez. Caracterização da amostra (média e desvio padrão): Peso, Homens(H)= $74,8 \pm 17,2$, Mulheres(M)= $62,0 \pm 12,7$), Altura (H= $172,4 \pm 6,4$, M= $160,6 \pm 6,3$), Índice de Massa Corpórea (H= $26,6 \pm 4,6$, M= $23,7 \pm 4,1$), Idade (H= $19,3 \pm 1,5$, M= $20,4 \pm 2,0$). O teste foi realizado com o indivíduo sentado, ajustado o plugue na narina, este conectado ao manovacuômetro (Digital MVD500, Gobalmed, Brasil) registrado o pico da pressão aferida. Os indivíduos foram encorajados a fungar de forma rápida e forçada (esforço balístico), o esforço máximo ocorreu a partir da capacidade residual funcional. Para minimizar o efeito do aprendizado, foram realizadas 10 manobras em cada narina. Os valores previstos de normalidade utilizados foi Uldry.

Resultados: Para efeito da análise foi usado o maior valor obtido das 10 tentativas do teste PINas. O valor da pressão inspiratória nasal ao fungar do grupo investigado foi de $70,3 \pm 27,2$, média e desvio padrão e o percentual do previsto foi de $60,6\% \pm 27,2$. Os indivíduos do gênero masculino obtiveram valores de $86,5 \pm 26,4$, superiores ao das mulheres ($P < 0,0001$), já o percentual do previsto, $56,0\% \pm 18,8$, não apresentou diferença entre os gêneros. Enquanto que nas mulheres foi de $64,8 \pm 23,6$ e o percentual do previsto foi de $57,0\% \pm 20,8$.

Conclusão: Para efeito da análise foi usado o maior valor obtido das 10 tentativas do teste PINas. O valor da pressão inspiratória nasal ao fungar do grupo investigado foi de $70,3 \pm 27,2$, média e desvio padrão e o percentual do previsto foi de $60,6\% \pm 27,2$. Os indivíduos do gênero masculino obtiveram valores de $86,5 \pm 26,4$, superiores ao das mulheres ($P < 0,0001$), já o percentual do previsto, $56,0\% \pm 18,8$, não apresentou diferença entre os gêneros. Enquanto que nas mulheres foi de $64,8 \pm 23,6$ e o percentual do previsto foi de $57,0\% \pm 20,8$.

Palavras-Chave: Função pulmonar, músculos respiratórios, força muscular respiratória, pressões respiratórias, pressão inspiratória nasal ao fungar (PINas).

Colaboradores:

Avaliação da atividade de óleos essenciais de plantas do bioma cerrado sobre fungos patógenos humanos

Bolsista: Paula Martins de Oliveira

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): SILVIA RIBEIRO DE SOUZA

Introdução: As infecções fúngicas são responsáveis por agravos à saúde, principalmente em pacientes imunocomprometidos. A incidência destas infecções tem aumentado em todo o mundo, assim como o número de cepas resistentes aos agentes antifúngicos, que embora eficazes, possuem alta toxicidade. A pesquisa de novos agentes antifúngicos pode ajudar a solucionar o cenário atual. Uma alternativa importante para o tratamento de infecções fúngicas é a pesquisa de substâncias ativas extraídas de produtos naturais. Nesse contexto, o bioma Cerrado se mostra uma fonte rica em espécies vegetais potencialmente promissoras para descobertas de novas substâncias biologicamente ativas. Os óleos essenciais são responsáveis por uma grande variedade de atividades biológicas, entre elas a atividade antimicrobiana, há muito reconhecida.

Metodologia: Este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antifúngica do óleo essencial de *Eugenia uniflora* L. frente aos fungos patógenos humanos *Trichophyton rubrum*, *T. mentagrophytes*, *Microsporum canis*, *M. gypseum*, *Candida albicans*, *C. parapsilosis*, *C. krusei* e *C. glabrata*. O óleo essencial das folhas de *E. uniflora*, secas em estufa e a temperatura ambiente, foi obtido por hidrodestilação (5h) em aparelho de Clevenger e estão sendo analisadas por cromatografia gasosa acoplada a espectrômetro de massa (CG/EM) na Universidade Federal de Viçosa (UFV). Os fungos foram mantidos em meio Sabouraud Dextrose a 30 °C. Para os ensaios biológicos foi adotada a metodologia utilizada pelo Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) para teste de diluição em caldo em placas de 96 poços. Os valores de CIM foram determinados utilizando o método de microdiluição seriada com concentrações variando entre 1000–0,98 µg/ml. Os controles positivos foram: itraconazol, fluconazol e anfotericina B

Resultados: O rendimento das amostras do óleo essencial foi 1,013% para as folhas secas na estufa e 0,815% para as folhas secas à temperatura ambiente. Relatos na literatura descrevem a atividade antifúngica do óleo essencial de *E. uniflora* frente a outras cepas de *C. albicans* e *C. parapsilosis* Le que apresentaram CIM de 208 µg/mL para ambas as espécies. Em nosso trabalho foi observado valores de CIM que variaram de 62,5 a 500 µg/mL, sendo o óleo mais ativo sobre *C. krusei* (62,5 µg/mL) e *C. glabrata* (250 µg/mL), tais cepas foram resistentes aos antibióticos utilizados como controle positivo. Para os fungos filamentosos, os valores encontrados variaram de 31,25 a 500 µg/mL, sendo mais ativo sobre *T. rubrum* (31,25 µg/mL).

Conclusão: O rendimento das amostras do óleo essencial foi 1,013% para as folhas secas na estufa e 0,815% para as folhas secas à temperatura ambiente. Relatos na literatura descrevem a atividade antifúngica do óleo essencial de *E. uniflora* frente a outras cepas de *C. albicans* e *C. parapsilosis* Le que apresentaram CIM de 208 µg/mL para ambas as espécies. Em nosso trabalho foi observado valores de CIM que variaram de 62,5 a 500 µg/mL, sendo o óleo mais ativo sobre *C. krusei* (62,5 µg/mL) e *C. glabrata* (250 µg/mL), tais cepas foram resistentes aos antibióticos utilizados como controle positivo. Para os fungos filamentosos, os valores encontrados variaram de 31,25 a 500 µg/mL, sendo mais ativo sobre *T. rubrum* (31,25 µg/mL).

Palavras-Chave: *Eugenia uniflora* L., Óleo essencial, Dermatomicoses, Atividade antifúngica, Myrtales

Colaboradores: Theodoro, Polyana Araújo, Lorena Albernaz, Mariana Mesquita, Pedro Fernandes, Leticia Lopes, Cristhian Kelvin, Luiz Claudio de Almeida Barbosa

Efeitos hematológico e bioquímicos sistêmicos da aplicação intratendínea de plasma rico em plaquetas em equinos

Bolsista: Paula Rodrigues Lopes

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): ROBERTA FERRO DE GODOY

Introdução: O tratamento de tendinites busca controlar a alteração circulatória e a intensidade de inflamação. Porém, comumente nos deparamos com resultados insatisfatórios como a formação de aderências e também com a menor resistência do tendão neoformado, predispondo a recidivas. Diante da baixa eficiência dos tratamentos convencionais, o PRP, plasma enriquecido com plaquetas, tem se mostrado atualmente como uma alternativa para o tratamento de injúrias musculoesqueléticas. O PRP é um concentrado de plaquetas obtido por meio de uma metodologia simples, com boa relação custo/benefício para se obter altas concentrações de fatores de crescimento com propriedades regenerativas. Além de estimulação da angiogênese, estimula a quimiotaxia e síntese e deposição da matriz extracelular. O PRP apresenta rápida ação nos primeiros dias após aplicação, sendo que este não deve ser aplicado até 14 dias pós-lesão e até iniciar o tratamento aconselha-se práticas como crioterapia, repouso e bandagem. O objetivo des

Metodologia: Foram utilizados 10 equinos adultos, fêmeas e machos. O estado de hígidez foi comprovado pela realização de exames (físico, hemograma). Cada animal foi submetido à aplicação de solução salina 0,9%, PRP sem ativação e PRP ativado, sendo cada animal seu próprio controle. O PRP foi obtido segundo Rajão (2010). A indução de tendinite no TFDS baseou-se na administração intratendínea de collagenase. Realizou-se tricotomia e anti-sepsia dos membros e com um ultrassom foi localizada a porção do TFDS e feita a indução da lesão. Deu início à fisioterapia com caminhadas gradativas (10,15,20,25,30 minutos/cada semana) em piso plano e duro. Exames ultrassonográficos e físicos foram realizados a partir da administração da collagenase (D0), D2, D7, D14 (PRP) e semanalmente até D42 após tratamento. As amostras dos exames hematológicos foram obtidas em tubos coletor com EDTA via veia jugular. Foram determinados volume globular, número total de hemácias, teor de hemoglobina, proteínas totais e contagem d

Resultados: Para interpretação dos dados foram tabulados e submetidos à análise estatística para a determinação da média e desvio-padrão dos hemogramas nos dias D0, D14 e D28 do tratamento com plasma concentrado em plaquetas. Os exames foram avaliados estatisticamente a partir do Anova com variância de 5% e corrigidos quantitativamente pelo Tukey Test. Não houve variação significativa estatisticamente nos parâmetros de Hemoglobina, número de hemácias, Volume Globular e Contagem de Leucócitos. Porém, o parâmetro de Proteínas Totais apresentou variação ($P<0,005$) no período do D0 e D14. Segundo os resultados apresentados, a variação na contagem de Proteínas Totais pode ser devido à variação no manejo alimentar no período citado.

Conclusão: Para interpretação dos dados foram tabulados e submetidos à análise estatística para a determinação da média e desvio-padrão dos hemogramas nos dias D0, D14 e D28 do tratamento com plasma concentrado em plaquetas. Os exames foram avaliados estatisticamente a partir do Anova com variância de 5% e corrigidos quantitativamente pelo Tukey Test. Não houve variação significativa estatisticamente nos parâmetros de Hemoglobina, número de hemácias, Volume Globular e Contagem de Leucócitos. Porém, o parâmetro de Proteínas Totais apresentou variação ($P<0,005$) no período do D0 e D14. Segundo os resultados apresentados, a variação na contagem de Proteínas Totais pode ser devido à variação no manejo alimentar no período citado.

Palavras-Chave: PRP, Hemograma, Proteínas Totais, equino

Colaboradores: Roberta Ferro Godoy Eduardo de Mendes Lima Mariana Damazio Rajão Natalia de Oliveira e Oliveira Jussara Ribeiro Barroncas Fernanda Assis Fonseca Kariny Evangelista Souza

Biologia reprodutiva de Anuros em riachos temporários na Chapada dos Veadeiros, Goiás.

Bolsista: Paula Jezuiño de Carvalho

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): REUBER ALBUQUERQUE BRANDAO

Introdução: O gênero *Leptodactylus* apresenta espécies distribuídas nos seguintes grupos: *melanonotus*, *ocellatus*, *pentadactylus* e *fuscus*. O grupo *fuscus* tem aproximadamente 30 espécies. *Leptodactylus fuscus* é uma espécie de tamanho pequeno em que os machos tem o hábito de cavar tocas em solos macios, aonde vocalizam para atrair fêmeas e depositam seus ninhos de espuma. *Leptodactylus tapiti* Sazima & Bokermann 1978 foi descrita a partir de indivíduos coletados na Chapada dos Veadeiros, em Alto Paraíso, Goiás. A espécie é pouco conhecida e é considerada restrita à região da Chapada dos Veadeiros, aonde ocorre em áreas de solo hidromórfico associadas a campos abertos. Este estudo caracteriza brevemente girinos de *Leptodactylus tapiti*, descreve a anatomia oral através de imagens de Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) e o condrocânion, além de descrever a vocalização dos machos adultos na época reprodutiva.

Metodologia: Os adultos e os girinos de *Leptodactylus tapiti* foram coletados em 21 de novembro de 2006 na região da Chapada dos Veadeiros, no município de Alto Paraíso, Goiás, por R. Brandão e R. de Sá. Os espécimes foram depositados na Coleção Herpetológica da Universidade de Brasília (CHUNB). As massas de ovos e os girinos foram coletados e transportados a um laboratório para desenvolvimento e identificação da espécie. Os girinos foram fixados em formalina 5%. O estágio de desenvolvimento foi determinado seguindo Gosner (1960) e a identificação dos girinos foi confirmada pelo levantamento dos juvenis no laboratório em dezembro de 2006. Medições e terminologias seguiram Langone & Sá (2005), a descrição foi baseada em um girino no estágio 27 (Gosner 1960) e um girino no estágio 30 foi dissecado para análises ao MEV.

Resultados: Girinos negros, corpo oval, deprimido, exotróficos e bentônicos. Focinho arredondado. Olhos pequenos, dorsolaterais. Nadadeira dorsal e ventral baixas, com ponta arredondada. Cauda longa e miótomos pouco evidentes. Abertura do tubo cloacal medial e circular. Disco oral anteroventral, com fileira simples de papilas marginais. Interrupção rostral ampla. Fórmula oral (LRTF) 2(2)/3(1). Peças do bico córneo pigmentadas e serrilhadas. Céu da boca amplo, circular, com zona glandular larga. Arena pré-narial estreita e arena bucal com pustulações regulares, maiores na porção anterior. Crista medial triangular, com margens irregulares. Vêu palatino longo, curvado medianamente. Assoalho bucal circular e largo, com um par de papilas infra-labiais. Arena do assoalho bucal semicircular e definida por espículas longas e agudas em duas fileiras. Vocalizações não harmônicas, com muitas notas por segundo. Modulações ascendentes na frequência. Machos vocalizam em sincronia, no mesmo sítio.

Conclusão: Girinos negros, corpo oval, deprimido, exotróficos e bentônicos. Focinho arredondado. Olhos pequenos, dorsolaterais. Nadadeira dorsal e ventral baixas, com ponta arredondada. Cauda longa e miótomos pouco evidentes. Abertura do tubo cloacal medial e circular. Disco oral anteroventral, com fileira simples de papilas marginais. Interrupção rostral ampla. Fórmula oral (LRTF) 2(2)/3(1). Peças do bico córneo pigmentadas e serrilhadas. Céu da boca amplo, circular, com zona glandular larga. Arena pré-narial estreita e arena bucal com pustulações regulares, maiores na porção anterior. Crista medial triangular, com margens irregulares. Vêu palatino longo, curvado medianamente. Assoalho bucal circular e largo, com um par de papilas infra-labiais. Arena do assoalho bucal semicircular e definida por espículas longas e agudas em duas fileiras. Vocalizações não harmônicas, com muitas notas por segundo. Modulações ascendentes na frequência. Machos vocalizam em sincronia, no mesmo sítio.

Palavras-Chave: *Leptodactylus tapiti*, Chapada dos Veadeiros, girino, vocalização, microscópio eletrônico de varredura

Colaboradores:

Projeto aerodinâmico de um Mini-VANT para imageamento giroestabilizado utilizando técnicas analíticas e numéricas

Bolsista: Paulo Cezar Pereira Correa

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): MANUEL NASCIMENTO DIAS BARCELOS JUNIOR

Introdução: O VANT, veículo aéreo não tripulado, é uma aeronave que dispensa o embarque de pilotos, podendo ser rádio controlado de forma remota, sob a supervisão humana, ou automática. O projeto da aeronave como um todo é complexo, sendo ele subdividido em projetos menores como aerodinâmico, estrutural, estabilidade e propulsão. O projeto aerodinâmico possui um grau de importância considerável, tendo como tarefa principal o dimensionamento de perfis a serem utilizados na asa e superfícies de controle. Com a implementação de uma análise computacional do tipo CFD, Computational Fluid Dynamics, o projeto aerodinâmico pode se tornar mais rápido e barato, porém sem abrir mão da confiabilidade. A metodologia para a implementação da abordagem CFD consiste em várias etapas. Primeiramente é realizado o desenvolvimento da malha para representação computacional do domínio do fluido. Em seguida, são definidas as condições de contorno do problema, sendo apenas dependentes regime de escoamento. Por fim, os c

Metodologia: Para o modelamento do problema foram resolvidas equações de Navier-Stokes com diferentes modelos de turbulência (ferramenta ANSYS CFX). Os modelos estudados foram: o SST e o K- ϵ . O modelo Shear Stress Transport (SST) foi escolhido devido a sua fidelidade em escoamentos dentro e fora da camada limite. O modelo de turbulência k- ϵ foi escolhido por sua precisão nas regiões além da camada limite. O processo de criação da malha consistiu basicamente de uma metodologia multi-blocos, onde o domínio é subdividido em nove porções distintas, sendo elas um bloco central, quatro subsequentes internos e quatro externos. A região central é adaptada à geometria do aerofólio. Os quatro blocos subsequentes interno são definidos com um alto grau de refinamento de modo a representar com precisão o comportamento na camada limite. Por fim, os blocos externos são definidos com um menor grau de refinamento. A malha obtida ao fim tem uma configuração estruturada. O processo de criação da malha c

Resultados: Para a análise numérica assumiu-se um fluido turbulento, isotérmico e incompressível, sendo seus parâmetros físicos os mesmos do ar a 25°C. A simulação foi também programada para truncar após a milésima iteração ou após alcançar um valor residual mínimo de 1,0E-8. Aos modelos de turbulência foi aplicado um parâmetro de intensidade, seu valor foi definido como sendo um valor médio de 0.037, normalmente utilizado para escoamentos externos do tipo. Definidos todos os parâmetros iniciais, coube ao CFX-Solver aplicar as equações de continuidade de forma iterativa para uma análise no CFX-Post. Esse processo foi repetido por inúmeras vezes, em diferentes ângulos de ataque, utilizando os modelos de turbulência SST e k- ϵ . Os resultados esperados são dados que apresentem um comportamento de forma a se assemelhar da melhor forma possível o comportamento experimental. Para uma melhor visualização deste, é usual que seja traçada a curva “Cl x α ” dos diferentes pontos colhidos. A curva refer

Conclusão: Para a análise numérica assumiu-se um fluido turbulento, isotérmico e incompressível, sendo seus parâmetros físicos os mesmos do ar a 25°C. A simulação foi também programada para truncar após a milésima iteração ou após alcançar um valor residual mínimo de 1,0E-8. Aos modelos de turbulência foi aplicado um parâmetro de intensidade, seu valor foi definido como sendo um valor médio de 0.037, normalmente utilizado para escoamentos externos do tipo. Definidos todos os parâmetros iniciais, coube ao CFX-Solver aplicar as equações de continuidade de forma iterativa para uma análise no CFX-Post. Esse processo foi repetido por inúmeras vezes, em diferentes ângulos de ataque, utilizando os modelos de turbulência SST e k- ϵ . Os resultados esperados são dados que apresentem um comportamento de forma a se assemelhar da melhor forma possível o comportamento experimental. Para uma melhor visualização deste, é usual que seja traçada a curva “Cl x α ” dos diferentes pontos colhidos. A curva refer

Palavras-Chave: Aerofólios, CFX, ICM, Selig 1223

Colaboradores:

Análise comparativa de dissipação de energia entre os Métodos da Potência e da Resposta Forçada de SMA visando sua aplicação no desenvolvimento de um stockbridge pseudoelástico

Bolsista: Paulo Érico Carvalho Santos de Oliveira

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): EDSON PAULO DA SILVA

Introdução: O uso de absorvedores dinâmicos de vibração do tipo stockbridge é bastante difundido como meio de amortecimento de vibração em linhas de transmissão de energia. Seu uso se faz necessário pois, devido a excitação causada pelo vento, os cabos entram em vibração, diminuindo sua vida útil e causando ruptura por fadiga. Porém estes absorvedores só são eficientes para uma faixa muito estreita de frequência de excitação, já o regime de ventos, está sempre variando. A utilização de material SMA em regime pseudoelástico para a confecção dos absorvedores visa aumentar a faixa de frequência para qual este é capaz de minimizar as vibrações nocivas à linha de transmissão, aumentando sua vida útil. Este trabalho tem por objetivo comparar o desempenho de um absorvedor feito de SMA através dos Métodos da Potência e da Resposta Forçada.

Metodologia: Estudo do comportamento termomecânico de liga SMA e do funcionamento de absorvedores dinâmicos de vibração do tipo stockbridge. Avaliação da dissipação de energia mecânica de protótipo de stockbridge feito com liga SMA de Níquel-Titânio em regime pseudoelástico através do Método da Potência e do Método da Resposta Forçada, ambos descritos pela norma IEEE Std 664 - 1993. Para os dois métodos é medida a força e a velocidade aplicadas ao dispositivo para determinar a potência dissipada, sendo que no Método da Resposta Forçada o absorvedor é conectado diretamente a um shaker, enquanto no Método da Potência ele é conectado a um cabo de transmissão em uma bancada de ensaios em cabos. Por fim, é feita a comparação dos dois métodos e a avaliação da viabilidade deste tipo de absorvedor.

Resultados: Os protótipos feitos de liga SMA demonstraram resultados promissores quanto a absorção de vibração. Os resultados experimentais mostraram que são capazes de dissipar potência em uma faixa de frequência muito maiores que os absorvedores convencionais. O Método da Potência não atingiu o mesmo resultado do Método da Resposta Forçada por causa das iterações do absorvedor com o cabo de transmissão. O cabo foi capaz de dissipar potência suficiente para que o absorvedor não entrasse no regime pseudoelástico, diferentemente do observado no Método da Resposta Forçada, em que este comportamento ficou bem evidente. Recomenda-se alteração do protótipo para que atinja o regime pseudoelástico no Método da Potência.

Conclusão: Os protótipos feitos de liga SMA demonstraram resultados promissores quanto a absorção de vibração. Os resultados experimentais mostraram que são capazes de dissipar potência em uma faixa de frequência muito maiores que os absorvedores convencionais. O Método da Potência não atingiu o mesmo resultado do Método da Resposta Forçada por causa das iterações do absorvedor com o cabo de transmissão. O cabo foi capaz de dissipar potência suficiente para que o absorvedor não entrasse no regime pseudoelástico, diferentemente do observado no Método da Resposta Forçada, em que este comportamento ficou bem evidente. Recomenda-se alteração do protótipo para que atinja o regime pseudoelástico no Método da Potência.

Palavras-Chave: Memória de forma; absorvedor de vibração; stockbridge; linhas de transmissão.

Colaboradores: Antônio José da Silva Júnior.

Análise comparativa de dissipação de energia entre os Métodos da Potência e da Resposta Forçada de SMA visando sua aplicação no desenvolvimento de um stockbridge pseudoelástico.

Bolsista: Paulo Érico Carvalho Santos de Oliveira

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): Edson Paulo da Silva

Introdução: O uso de absorvedores dinâmicos de vibração do tipo stockbridge é bastante difundido como meio de amortecimento de vibração em linhas de transmissão de energia. Seu uso se faz necessário pois, devido a excitação causada pelo vento, os cabos entram em vibração, diminuindo sua vida útil e causando ruptura por fadiga. Porém estes absorvedores só são eficientes para uma faixa muito estreita de frequência de excitação, já o regime de ventos, está sempre variando. A utilização de material SMA em regime pseudoelástico para a confecção dos absorvedores visa aumentar a faixa de frequência para qual este é capaz de minimizar as vibrações nocivas à linha de transmissão, aumentando sua vida útil. Este trabalho tem por objetivo comparar o desempenho de um absorvedor feito de SMA através dos Métodos da Potência e da Resposta Forçada.

Metodologia: Estudo do comportamento termomecânico de liga SMA e do funcionamento de absorvedores dinâmicos de vibração do tipo stockbridge. Avaliação da dissipação de energia mecânica de protótipo de stockbridge feito com liga SMA de Níquel-Titânio em regime pseudoelástico através do Método da Potência e do Método da Resposta Forçada, ambos descritos pela norma IEEE Std 664 - 1993. Para os dois métodos é medida a força e a velocidade aplicadas ao dispositivo para determinar a potência dissipada, sendo que no Método da Resposta Forçada o absorvedor é conectado diretamente a um shaker, enquanto no Método da Potência ele é conectado a um cabo de transmissão em uma bancada de ensaios em cabos. Por fim, é feita a comparação dos dois métodos e a avaliação da viabilidade deste tipo de absorvedor.

Resultados: Os protótipos feitos de liga SMA demonstraram resultados promissores quanto à absorção de vibração. Os resultados experimentais mostraram que são capazes de dissipar potência em uma faixa de frequência muito maiores que os absorvedores convencionais. O Método da Potência não atingiu o mesmo resultado do Método da Resposta Forçada por causa das iterações do absorvedor com o cabo de transmissão. O cabo foi capaz de dissipar potência suficiente para que o absorvedor não entrasse no regime pseudoelástico, diferentemente do observado no Método da Resposta Forçada, em que este comportamento ficou bem evidente. Recomenda-se alteração do protótipo para que atinja o regime pseudoelástico no Método da Potência.

Conclusão: Os protótipos feitos de liga SMA demonstraram resultados promissores quanto à absorção de vibração. Os resultados experimentais mostraram que são capazes de dissipar potência em uma faixa de frequência muito maiores que os absorvedores convencionais. O Método da Potência não atingiu o mesmo resultado do Método da Resposta Forçada por causa das iterações do absorvedor com o cabo de transmissão. O cabo foi capaz de dissipar potência suficiente para que o absorvedor não entrasse no regime pseudoelástico, diferentemente do observado no Método da Resposta Forçada, em que este comportamento ficou bem evidente. Recomenda-se alteração do protótipo para que atinja o regime pseudoelástico no Método da Potência.

Palavras-Chave: Memória de forma; absorvedor de vibração; stockbridge; linhas de transmissão.

Colaboradores: Antônio José da Silva Júnior.

Avaliação de metodologias de análise granulométrica do solo aplicadas a solos do Distrito Federal

Bolsista: Paulo Henrique de Paula de Oliveira

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): TAIRONE PAIVA LEO

Introdução: A distribuição granulométrica ou textura do solo é um atributo utilizado para caracterizar as proporções, em porcentagem ou em base massa, das frações inorgânicas: argila, com diâmetro $<0,002$ mm, silte, com diâmetro entre 0,002 e 0,05 mm e areia com diâmetro entre 0,02 e 2 mm presentes em um determinado solo. A granulometria é uma propriedade fundamental do solo, utilizada para definir classes de uso de manejo do solo, sendo utilizada como critério de distinção de classes de solo no sistema taxonômico em vigência no Brasil. Problemas na determinação granulométrica do solo têm sido observados em solos de Cerrado, principalmente na classe dos Latossolos argilosos e muito argilosos, onde a dispersão da fração argila é dificultada pelas interações entre os óxidos de ferro e alumínio e a matéria orgânica. O que tem se observado em várias ocasiões é a dispersão inadequada das partículas de argila agregadas em aglomerações com diâmetro correspondentes à fração silte. Assim, o objetivo deste trabalho é

Metodologia: A área de estudo está localizada na Fazenda Água Limpa, UnB, delimitada pelas coordenadas $47^{\circ}59'02,23''$ W e $47^{\circ}53'16,15''$ W e $15^{\circ}58'32,77''$ S e $15^{\circ}58'56,84''$ S. Foram retiradas amostras deformadas de Latossolo Vermelho e Latossolo Vermelho-Amarelo em dois perfis previamente classificados. As amostras foram secas ao ar e peneiradas em peneira de malha 2 mm antes das determinações granulométricas. A distribuição granulométrica das amostras foi realizada pelo método do hidrômetro. Foram testados os seguintes métodos de dispersão mecânica: agitador mecânico elétrico tipo coqueteleira a 12000 RPM por 15 minutos e agitação horizontal orbital lenta a 30 RPM por 16h em combinação com os seguintes métodos químicos: hidróxido de sódio 1N, hexametáfosfato de sódio (HMP) (1N) e hexametáfosfato de sódio (50 g/L) + hidróxido de sódio (1N). O delineamento de análise de dados foi 2 solos (Latossolo Vermelho e Latossolo Vermelho Amarelo) x 2 métodos mecânicos x 3 reagentes x 3 repetições, totalizando 36 amostras.

Resultados: A análise de variância revelou que os fatores reagente, agitador e solo e a interação reagente x agitador foram significativos para conteúdo de argila. Os resultados indicaram que o conteúdo de argila foi superior e estatisticamente diferente no Latossolo Vermelho (69,78%) em relação ao Latossolo Vermelho-Amarelo (57,13%). Com relação aos agitadores, os valores foram mais altos na agitação lenta por 16h (66,95%) do que na agitação rápida por 15 minutos (59,5%), sendo os valores estatisticamente diferentes entre si. Para os reagentes a combinação HMP + NaOH foi mais eficiente do que os reagentes em separado (66,72%), nos quais o conteúdo de argila não foi estatisticamente diferente (60,28% para HMP e 62,49% para NaOH). Um maior conteúdo de argila está associado a uma maior eficiência na combinação de métodos físicos e químicos para dispersão do material.

Conclusão: A análise de variância revelou que os fatores reagente, agitador e solo e a interação reagente x agitador foram significativos para conteúdo de argila. Os resultados indicaram que o conteúdo de argila foi superior e estatisticamente diferente no Latossolo Vermelho (69,78%) em relação ao Latossolo Vermelho-Amarelo (57,13%). Com relação aos agitadores, os valores foram mais altos na agitação lenta por 16h (66,95%) do que na agitação rápida por 15 minutos (59,5%), sendo os valores estatisticamente diferentes entre si. Para os reagentes a combinação HMP + NaOH foi mais eficiente do que os reagentes em separado (66,72%), nos quais o conteúdo de argila não foi estatisticamente diferente (60,28% para HMP e 62,49% para NaOH). Um maior conteúdo de argila está associado a uma maior eficiência na combinação de métodos físicos e químicos para dispersão do material.

Palavras-Chave: Textura do solo, granulometria, Latossolo, métodos de dispersão, argila.

Colaboradores: Eiyti Kato FAV/UnB

DINÂMICA DAS ASSIMETRIAS NA DESCARGA DE PESO DE HEMIPARÉTICOS CRÔNICOS AVALIADOS POR BALANÇAS ANTROPOMÉTRICAS

Bolsista: Paulo Henrique Ferreira de Araujo Barbosa

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): EMERSON FACHIN MARTINS

Introdução: Assimetria postural é tradicionalmente avaliada por parâmetros obtidos em registros realizados em plataformas de força ou baropodométricas. Entretanto, tais equipamentos quase nunca estão disponíveis na prática rotineira do fisioterapeuta. Assim, o presente trabalho teve por objetivo caracterizar a dinâmica da distribuição da descarga de peso entre os pés de sujeitos com hemiparesia, comparando-a com a dinâmica apresentada por sujeitos sem alteração neuromotora por meio de balanças antropométricas durante o alcance funcional, verificando a possibilidade de uso deste instrumento alternativo.

Metodologia: A associação entre as medidas foi observada pelo teste de correlação de Pearson. Desessete sujeitos foram amostrados por conveniência e submetidos aos procedimentos para registro da descarga de peso entre os hemis corp os não predominantemente usado (HNPU, parético) e o predominantemente usado (HPU, não parético). Outros desessete sujeitos sem alterações motoras foram pareados por idade e gênero para a comparação dos resultados entre os dois grupos. As medidas da descarga de peso em cada hemis corp o foram obtidas em dois momentos: quando o paciente estivesse parado durante a posição ortostática, e no momento final do alcance funcional. Os valores de descarga de peso em cada hemis corp o permitiram calcular a razão de simetria (RS) obtida pelas balanças antropométricas.

Resultados: O grupo hemiparesia apresentou uma redução significativa no Alcance Funcional, em média, de 14,77 cm, quando comparado ao grupo controle. No entanto, nenhuma diferença significativa foi encontrada na razão de simetria do grupo hemiparesia quando comparado ao grupo controle, tanto na avaliação estática quanto na avaliação dinâmica. Para cada respectivo grupo foi observado na avaliação estática RS de $1,04 \pm 0,06$ e $1,05 \pm 0,05$ e na avaliação dinâmica RS de $1,01 \pm 0,08$ e $1,00 \pm 0,06$. Mesmo na avaliação dinâmica as medidas repetiam o comportamento da avaliação estática, visto que os valores de descarga de peso das balanças antropométricas estabilizavam-se no início da avaliação, quando os sujeitos iniciavam o teste de Alcance Funcional, e não no fim.

Conclusão: O grupo hemiparesia apresentou uma redução significativa no Alcance Funcional, em média, de 14,77 cm, quando comparado ao grupo controle. No entanto, nenhuma diferença significativa foi encontrada na razão de simetria do grupo hemiparesia quando comparado ao grupo controle, tanto na avaliação estática quanto na avaliação dinâmica. Para cada respectivo grupo foi observado na avaliação estática RS de $1,04 \pm 0,06$ e $1,05 \pm 0,05$ e na avaliação dinâmica RS de $1,01 \pm 0,08$ e $1,00 \pm 0,06$. Mesmo na avaliação dinâmica as medidas repetiam o comportamento da avaliação estática, visto que os valores de descarga de peso das balanças antropométricas estabilizavam-se no início da avaliação, quando os sujeitos iniciavam o teste de Alcance Funcional, e não no fim.

Palavras-Chave: Doença Cerebrovascular, Postura, Equilíbrio, Psicometria.

Colaboradores: Abraão Sousa Costa, Lidiane Teles de Menezes, Anderson Castro Mundim e Gabrielly Craveiro Ramos

PROPRIEDADES FÍSICAS DO BAMBU

Bolsista: Paulo Henrique Suaide Figueirôa

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): AILTON TEIXEIRA DO VALE

Introdução: A literatura científica relacionada à propriedades físicas de espécies de bambu não é muito vasta. Os estudos são relativamente recentes e as informações relevantes para a utilização dessa gramínea ainda são escassas, apesar de sua versatilidade, visto suas qualidades como resistência, flexibilidade, durabilidade, versatilidade, facilidade de reprodução, rápido crescimento e adaptabilidade a climas e solos diferentes. Em alguns países asiáticos, essa matéria prima é bastante utilizada na área de alimentação, artesanato, mobiliário, decoração interior, paisagismo, construção civil, laminado para forro e piso, carvão para tratamento da água e esgoto e, também como anti-mofo, uso do ácido pirolenhoso como insumo para a agricultura. Este trabalho teve como objetivo avaliar as propriedades físicas de *Dendrocalamus giganteus* para que possa ser indicado o melhor uso do material em determinadas áreas.

Metodologia: Para realizar o estudo, foram selecionadas duas áreas do distrito federal onde havia plantios de *Dendrocalamus giganteus* Brasília (região 1) e FAL (região 2). Em cada uma das regiões, foram selecionados cinco indivíduos de touceiras distintas. De cada bambu foram retirados entrenós da base, meio e topo, que em seguida foram levados para a serraria e confeccionados discos com 10 cm de altura. Os discos foram divididos em seis partes iguais, em que duas delas, diametralmente opostas, foram selecionadas como amostras. O material foi levado para o laboratório, onde foi pesado e medido. Em seguida, as amostras foram colocadas dentro da estufa permanecendo no local até que sua umidade fosse igual ou inferior a 1%. Quando o material se encontrava seco, foi novamente mensurado seu peso e suas dimensões. Com estes valores e com base na norma NBR 7190/1977, foi possível calcular a umidade máxima, retrações radial, volumétrica, tangencial externa e interna bem como os coeficientes anisotrópicos e

Resultados: Foi constatado a partir das análises que a densidade básica teve um comportamento crescente ao longo do colmo e que as amostras da região 1 apresentaram menor massa específica. Houve diferença estatística entre as regiões analisadas e em relação à posição axial. A espessura das amostras foi maior na base, como esperado com valores muito próximos em ambas as regiões, não diferenciando-se estatisticamente. As retrações radial e volumétrica foram mais elevadas na base. Foi encontrada diferença significativa em relação às posições axiais da variável retração radial na região 1. Na região 2 as retrações tangenciais externa e interna se comportaram de maneira inversa ao longo do colmo. Já na região 1, não se observou nenhum padrão aparente diferenciando-se estatisticamente. O coeficiente anisotrópico externo se manifestou de maneira crescente ao longo do colmo em ambas as regiões e o coeficiente interno se manifestou de maneira oposta entre as duas regiões, diferenciando-se estatisticamente.

Conclusão: Foi constatado a partir das análises que a densidade básica teve um comportamento crescente ao longo do colmo e que as amostras da região 1 apresentaram menor massa específica. Houve diferença estatística entre as regiões analisadas e em relação à posição axial. A espessura das amostras foi maior na base, como esperado com valores muito próximos em ambas as regiões, não diferenciando-se estatisticamente. As retrações radial e volumétrica foram mais elevadas na base. Foi encontrada diferença significativa em relação às posições axiais da variável retração radial na região 1. Na região 2 as retrações tangenciais externa e interna se comportaram de maneira inversa ao longo do colmo. Já na região 1, não se observou nenhum padrão aparente diferenciando-se estatisticamente. O coeficiente anisotrópico externo se manifestou de maneira crescente ao longo do colmo em ambas as regiões e o coeficiente interno se manifestou de maneira oposta entre as duas regiões, diferenciando-se estatisticamente.

Palavras-Chave: Bambu, características físicas, *Dendrocalamus giganteus*

Colaboradores: Nada a declarar

Investigação química e antifúngica de *Astronium fraxinifolium* Schott ex Spreng. (Anacardiaceae)

Bolsista: Pedro Antonio Sousa Fernandes

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): LAILA SALMEN ESPINDOLA

Introdução: A busca por novos medicamentos contra as infecções fúngicas em humanos é fundamental, visto os altos índices de toxicidade, as reações adversas e os crescentes mecanismos de resistência que esses fungos estão desenvolvendo. Com base nesta necessidade de busca por novas substâncias ativas, o extrato acetato de etila da folha de *Astronium fraxinifolium* foi fracionado por métodos cromatográficos, com o objetivo de isolar moléculas inovadoras com possível atividade antifúngica.

Metodologia: O extrato acetato de etila das folhas de *A. fraxinifolium* (15,508 g) foi fracionado em coluna de sílica gel, utilizando um gradiente de ciclohexano/diclorometano/metanol. Foram obtidas 166 frações reunidas em 18 grupos (Gr01 a Gr18), segundo o perfil em cromatografia em camada delgada (CCD). Foram reunidos Gr10 e Gr11 (1,337 g) e fracionado em coluna de sílica, em gradiente de ciclohexano e acetato de etila. Foram obtidos 143 subfrações reunidas em 7 subgrupos (SGr01 a SGr07). SGr05 foi fracionado em coluna de sílica, em gradiente de ciclohexano e acetato de etila. Entre as subfrações (SFr) obtidas, a análise da SFr35 (4,5 mg) em CCD apresentou-se em banda única. A pureza de SFr35 está sendo verificada visando a determinação da estrutura molecular. SFr39-48 foram reunidas e submetidas à coluna de sílica, em sistema isocrático de ciclohexano 60/cloroformio 40. Uma das frações obtidas mostrou banda única em CCD. Esta fração também está sendo analisada, a fim de identificar sua estrutura.

Resultados: Os procedimentos realizados visaram o isolamento de moléculas presentes no extrato acetato de etila das folhas de *A. fraxinifolium* e análises em dermatófitos e leveduras. Até o momento foram isoladas duas substâncias. Após finalização da elucidação da estrutura molecular serão realizados os testes em diferentes cepas de espécies de leveduras do gênero *Candida* e dermatófitos do gênero *Trichophyton*.

Conclusão: Os procedimentos realizados visaram o isolamento de moléculas presentes no extrato acetato de etila das folhas de *A. fraxinifolium* e análises em dermatófitos e leveduras. Até o momento foram isoladas duas substâncias. Após finalização da elucidação da estrutura molecular serão realizados os testes em diferentes cepas de espécies de leveduras do gênero *Candida* e dermatófitos do gênero *Trichophyton*.

Palavras-Chave: Cerrado, *Astronium fraxinifolium*, Anacardiaceae, leveduras, dermatófitos, substâncias naturais

Colaboradores: Lorena Albermaz, Phellipe Theodoro, Polyana Araújo, José Elias de Paula

Entre a política e a insegurança jurídica: contraste entre o caso Ficha Limpa e seus precedentes

Bolsista: Pedro Barros Nunes Studart Correa

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): GILMAR FERREIRA MENDES

Introdução: A pesquisa teve como cerne verificar as possíveis causas para que o julgamento do Recurso Extraordinário nº 630.147 tenha se destacado de modo tão marcante no cenário político e jurídico do recente contexto brasileiro. Em discrepância com a jurisprudência firmada sobre o princípio da anterioridade eleitoral, três ministros e duas ministras do Supremo Tribunal Federal propuseram novos entendimentos para o deslinde da questão, e defenderam a aplicabilidade da Lei Complementar nº 135/2010 às eleições de 2010. O foco da investigação residuiu, precipuamente, em concluir se as argumentações elaboradas por esses ministros e ministras foram juridicamente válidas. A hipótese inicial foi a de que as causas para essa mutação interpretativa ocorreu em virtude de aspectos eminentemente políticos e sociais, de modo a ter colocado em xeque a função do tribunal constitucional brasileiro e, quiçá, a própria carga normativa e deontológica do Direito brasileiro contemporâneo.

Metodologia: A metodologia da pesquisa consistiu em três fases. A primeira foi destinada à leitura dos votos do Recurso Extraordinário nº 630.147, assim como dos precedentes relacionadas ao caso e de publicações sobre a mobilização popular e a iniciativa de lei que originaram a Lei Complementar nº 135/2010. A segunda fase foi voltada à leitura de material bibliográfico teórico acerca dos âmbitos da política e do Direito e, principalmente, dos limites entre ambos. O marco teórico escolhido para a verificação da validade de mudança interpretativa de alguns ministros e ministras foi a teoria discursiva e procedimentalista proposta por Jürgen Habermas. Na terceira e última etapa foi realizada a releitura dos votos do Recurso Extraordinário nº 630.147 à luz do marco teórico escolhido e, por fim, foram tecidas, com base em alguns entendimentos firmados, considerações sobre a possibilidade de se repensar os limites entre o Direito e a política.

Resultados: Após a terceira etapa, foi concluído que as argumentações delineadas pelos ministros e ministras que votaram pela aplicabilidade da Lei às eleições de 2010 foram majoritariamente destituídas de validade jurídica. Os principais argumentos sustentados por esses ministros e ministras a favor da aplicabilidade da Lei não conseguiram demonstrar a não incidência do art. 16 da Constituição no caso. A despeito disso, a Ministra Ellen Gracie elaborou raciocínio tópico que, ao sustentar argumentação análoga ao que foi decidido no Recurso Extraordinário 129.392 – precedente de maior similitude fática e jurídica em relação ao Recurso Extraordinário 630.147 – possivelmente obteve êxito em defender a aplicabilidade da Lei Complementar nº 135/2010 às eleições de 2010 sem perder a validade jurídica de seu voto.

Conclusão: Após a terceira etapa, foi concluído que as argumentações delineadas pelos ministros e ministras que votaram pela aplicabilidade da Lei às eleições de 2010 foram majoritariamente destituídas de validade jurídica. Os principais argumentos sustentados por esses ministros e ministras a favor da aplicabilidade da Lei não conseguiram demonstrar a não incidência do art. 16 da Constituição no caso. A despeito disso, a Ministra Ellen Gracie elaborou raciocínio tópico que, ao sustentar argumentação análoga ao que foi decidido no Recurso Extraordinário 129.392 – precedente de maior similitude fática e jurídica em relação ao Recurso Extraordinário 630.147 – possivelmente obteve êxito em defender a aplicabilidade da Lei Complementar nº 135/2010 às eleições de 2010 sem perder a validade jurídica de seu voto.

Palavras-Chave: mutação constitucional, insegurança jurídica, política, Direito, deontologia.

Colaboradores: Rodrigo de Bittencourt Mudrovitsch

Confeção do MDT a partir do sensor PRISM do satélite ALOS para a definição de geoambientes

Bolsista: Pedro Coutinho Mendonça

Unidade Acadêmica: Geografia

Instituição: UnB

Orientador (a): RENATO FONTES GUIMARAES

Introdução: O mapeamento geoambiental vem sendo amplamente estudado em diversas áreas científicas e tem como objetivo identificar zonas homólogas que são constituídas pela correlação existente entre a geologia ou material de origem, geomorfologia, vegetação natural e clima, determinando ambientes com características similares. A determinação destas zonas é fundamental para a definição e delimitação de diferentes unidades na paisagem, servindo de subsídio para definição das vocações naturais destas unidades. Para tanto, os modelos digitais de elevação (MDEs) constituem como fundamentais para a definição de geoambientes. Atualmente é possível a obtenção de MDEs com alta resolução espacial a partir de estereoscopia digital de sensores remotos. O presente trabalho tem como objetivo subsidiar a definição de unidades geoambientais no município de Santa Rita de Cássia (BA) a partir de um MDE, obtido a partir dos dados planialtimétricos do sensor PRISM/ALOS, e seus mapas derivados e também de dados SRTM n

Metodologia: O sensor PRISM de 3 sistemas ópticos independentes para obtenção de imagens. Com essas três visadas é possível se obter a estereoscopia digital e gerar um MDE de alta resolução espacial. A etapa do processamento consistiu na obtenção dos pontos de controle na imagem base, sendo feito o ajuste automático da elevação obtido com um MDE base. Para a geração do MDEs é feita a medição das diferenças de paralaxes nos diferentes pares epipolares feitos previamente com a coleta de pontos de controle nas imagens. Os MDEs foram georreferenciados com relação aos dados SRTM para eliminação de deslocamentos para fins de comparações. Após este procedimento foi recortado do MDE os locais que correspondem a ruídos, como nuvens, e realizado o preenchimento com dados SRTM. A partir do MDE foram extraídos os mapas derivados como declividade, aspecto e altimetria, e a partir da elaboração da composição colorida com estes parâmetros foi feita a definição dos geoambientes.

Resultados: Foram construídos os MDEs a partir do sensor PRISM em parte do Município de Santa Rita de Cássia. Em algumas áreas do município não foi possível a obtenção do MDE devido a grande presença de nuvens. Os MDEs obtidos foram subtraídos do MDE proveniente do SRTM para fins de comparação, constatando-se alta correlação entre eles. Nas áreas de ocorrência de nuvens foi feita a complementação dos dados de altimetria do SRTM sendo que a produção do MDE final foi obtido a partir da interpolação de ambos os dados. Este produto foi obtido com resolução de 5 metros compatível com uma escala planialtimétrica de 1:25.000. Os mapas elaborados, quando comparados com os dados oriundos do SRTM evidenciaram um grande aumento no nível de detalhamento do relevo e, consequentemente, nos mapas derivados. A composição colorida obtida a partir dos mapas derivados do MDE elaborado evidenciou diferentes unidades geoambientais no município de Santa Rita de Cássia.

Conclusão: Foram construídos os MDEs a partir do sensor PRISM em parte do Município de Santa Rita de Cássia. Em algumas áreas do município não foi possível a obtenção do MDE devido a grande presença de nuvens. Os MDEs obtidos foram subtraídos do MDE proveniente do SRTM para fins de comparação, constatando-se alta correlação entre eles. Nas áreas de ocorrência de nuvens foi feita a complementação dos dados de altimetria do SRTM sendo que a produção do MDE final foi obtido a partir da interpolação de ambos os dados. Este produto foi obtido com resolução de 5 metros compatível com uma escala planialtimétrica de 1:25.000. Os mapas elaborados, quando comparados com os dados oriundos do SRTM evidenciaram um grande aumento no nível de detalhamento do relevo e, consequentemente, nos mapas derivados. A composição colorida obtida a partir dos mapas derivados do MDE elaborado evidenciou diferentes unidades geoambientais no município de Santa Rita de Cássia.

Palavras-Chave: Geoprocessamento, geoambientes, zonas homólogas, sensoriamento remoto, Modelo Digital de Elevação, ALOS/PRISM, SRTM.

Colaboradores: Osmar Abílio de Carvalho Júnior, Roberto Arnaldo Trancoso Gomes e Marcus Fábio Ribeiro Farias.

Análise do Impacto de Cenários Implícitos na Confiabilidade de Sistemas Vida-Ambiente Assistida

Bolsista: Pedro Cunha Rêgo Célestin

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): GENAINA NUNES RODRIGUES

Introdução: A importância de se prover meios de analisar dependabilidade desde os estágios iniciais do ciclo de desenvolvimento de software tem sido cada vez mais evidente. Uma vez analisada a qualidade na etapas iniciais do ciclo de vida do software, é possível antecipar a identificação de problemas relacionados à construção do software e evitar, portanto, gastos imprevistos de custo, tempo e esforços. E, quanto maior a demanda em garantir qualidade do software, maior a necessidade de prover aos engenheiros de software a habilidade de gerenciar a qualidade do software ao longo seu ciclo de vida, em particular, permitindo-os representar diferentes visões e níveis de abstração do software. Em particular, quando se trata de um sistema concorrente, condições de corrida (race conditions) podem acontecer. Para verificar de forma completa aplicações multi-threaded, deve-se avaliar todos os possíveis interleavings que podem advir das trocas de mensagens entre os componentes, o que pode levar a um prob

Metodologia: Dividimos a metodologia de como propomos realizar nosso projeto baseada na pesquisa em métodos formais e as representações dos modelos de previsão de dependabilidade assim como de tolerância a falhas. Dessa forma, a realização da pesquisa para essa etapa compreende o estudo e exploração prática dos seguintes tópicos: Estudar semântica de falhas e técnicas de tolerâncias a falhas relacionadas a cada atributo de dependabilidade em sistemas de Vida-Ambiente Assistida, em particular, quanto à natureza reativa do sistema. Levantar métodos de composição probabilísticas para sistemas reativos adequados à modelagem formal de sistemas baseados em componentes (p.ex. aquelas que usam Labelled Transition Systems). Escolher técnicas de modelagem formal, suas ferramentas de suporte (e.g. PRISM e LTSA), suas aplicações e a extensibilidade para o escopo de análise quantificada de dependabilidade. Realizar análise qualitativa da modelagem formal visando identificar cenários implícitos e seus i

Resultados: Em virtude da indisponibilidade de se obter um sistema real (ou parte dele) para realizar um estudo de caso em sistemas de vida-ambiente assistida, tivemos que buscar outros sistemas de natureza reativa. Foi possível obter tal sistema junto ao grupo de pesquisadores da Universidade de Birmingham, Inglaterra. Através desse trabalho, tem sido possível realizar uma pesquisa que tem se mostrado de relevância internacional. A prova disso, é que o aluno Pedro tem interagido diretamente com um aluno de mestrado (CIC/UnB) e uma aluna de doutorado da Universidade de Birmingham, Sarah Al-Azzani. Até o momento, conseguimos conduzir os passos da metodologia relativos à análise qualitativa. Vários resultados interessantes tem se mostrado como a complexidade e escalabilidade das ferramentas utilizadas para se conduzir tal análise. Além disso, a análise de cenários implícitos tem se mostrado eficiente para atividades importantes no ciclo do desenvolvimento de software, como a definição de arquitetura

Conclusão: Em virtude da indisponibilidade de se obter um sistema real (ou parte dele) para realizar um estudo de caso em sistemas de vida-ambiente assistida, tivemos que buscar outros sistemas de natureza reativa. Foi possível obter tal sistema junto ao grupo de pesquisadores da Universidade de Birmingham, Inglaterra. Através desse trabalho, tem sido possível realizar uma pesquisa que tem se mostrado de relevância internacional. A prova disso, é que o aluno Pedro tem interagido diretamente com um aluno de mestrado (CIC/UnB) e uma aluna de doutorado da Universidade de Birmingham, Sarah Al-Azzani. Até o momento, conseguimos conduzir os passos da metodologia relativos à análise qualitativa. Vários resultados interessantes tem se mostrado como a complexidade e escalabilidade das ferramentas utilizadas para se conduzir tal análise. Além disso, a análise de cenários implícitos tem se mostrado eficiente para atividades importantes no ciclo do desenvolvimento de software, como a definição de arquitetura

Palavras-Chave: cenários implícitos, dependabilidade de sistemas de software, engenharia de requisitos, CSP, sistemas reativos.

Colaboradores: Pedro Cunha Rego Celestin, Alexandre Vaz Roriz, Sarah Al-Azzani, Genaina Nunes Rodrigues, Rami Bahsoon.

James Harrington e a tradição republicana na Inglaterra do século XVII.

Bolsista: Pedro Eduardo Batista Ferreira da Silva

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): TEREZA CRISTINA KIRSCHNER

Introdução: The Commonwealth of Oceana é considerada a obra-prima do intelectual inglês James Harrington e um dos primeiros trabalhos representativos do republicanismo inglês. O texto, publicado pela primeira vez em 1656, tinha a intenção de apresentar um modelo político republicano como solução para a crise constitucional da Inglaterra na década de 1650. Além disso, era fruto do desejo de Harrington oferecer aos cidadãos de seu tempo um modelo de república baseado nas peculiaridades da história inglesa. O objetivo deste trabalho é examinar em The Commonwealth of Oceana a especificidade da concepção de república do autor.

Metodologia: A pesquisa combinou a análise de uma fonte de época e leituras de textos específicos sobre o assunto. Boa parte da bibliografia especializada é composta por textos sobre História do Pensamento Político. Do ponto de vista teórico, o trabalho apoia-se nas reflexões do historiador inglês Quentin Skinner, as quais destacam a importância do contexto histórico para a análise do pensamento político. O texto também se apoia nas pesquisas do historiador inglês John Pocock. Pocock debreuchou-se sobre a vida de James Harrington e é considerado o maior especialista vivo em sua obra. Importante frisar que Pocock e Skinner são tidos como os principais expoentes da Escola de Cambridge em História do Pensamento Político. Ambos enfatizam a importância de se considerar a linguagem característica de um contexto histórico na análise de textos. Os autores definem-se, portanto, como contextualistas, em oposição a uma metodologia que enfatiza o texto, sem maior preocupação com o contexto de produção do mesmo.

Resultados: Apesar das dificuldades impostas pelo idioma, o inglês do século XVII, a leitura do texto de época foi facilitada pela bibliografia de apoio. Os artigos complementares de especialistas em história das ideias políticas da época moderna foram essenciais para que se conseguisse decifrar a linguagem característica do contexto histórico de produção do texto. Com isso, percebeu-se que Oceana é uma utopia mas não como as escritas por Thomas Morus e Francis Bacon. Oceana não é o retrato de um lugar totalmente inexistente ou imaginário, e sim a ficcionalização de uma ainda reconhecível Inglaterra. No texto, o que está sendo idealizada não é uma república isolada da história da humanidade, porém o futuro imediato de uma nação que passou por um processo revolucionário no qual as formas absolutistas de poder foram destruídas. Para Harrington seria possível, a partir das Guerras Cívicas, modificar completamente as estruturas de poder e construir uma república.

Conclusão: Apesar das dificuldades impostas pelo idioma, o inglês do século XVII, a leitura do texto de época foi facilitada pela bibliografia de apoio. Os artigos complementares de especialistas em história das ideias políticas da época moderna foram essenciais para que se conseguisse decifrar a linguagem característica do contexto histórico de produção do texto. Com isso, percebeu-se que Oceana é uma utopia mas não como as escritas por Thomas Morus e Francis Bacon. Oceana não é o retrato de um lugar totalmente inexistente ou imaginário, e sim a ficcionalização de uma ainda reconhecível Inglaterra. No texto, o que está sendo idealizada não é uma república isolada da história da humanidade, porém o futuro imediato de uma nação que passou por um processo revolucionário no qual as formas absolutistas de poder foram destruídas. Para Harrington seria possível, a partir das Guerras Cívicas, modificar completamente as estruturas de poder e construir uma república.

Palavras-Chave: Republicanismo, História Moderna da Inglaterra, Pensamento Político Moderno, História das Ideias.

Colaboradores: Não se aplica

Formas de ocupação e visualidade nas quadras 700 norte do Plano Piloto de Brasília

Bolsista: Pedro Ernesto Chaves Barbosa

Unidade Acadêmica: Desenho Industrial

Instituição: UnB

Orientador (a): ROGÉRIO JOSÉ CAMARA

Introdução: Objetivou-se com a pesquisa analisar as diversas formas de ocupação do comércio local das quadras 700 norte, focando nas questões de arquitetura, urbanismo e comunicação visual nos usos presentes voltados para a Avenida W3 Norte. Fez-se um apanhado histórico do território através de bibliografia, documentos oficiais do Governo do Distrito Federal e entrevistas com os usuários do espaço, buscando comparar a situação atual com as primeiras determinações do projeto de Lúcio Costa, suas alterações, e a Brasília construída nos dias atuais. Durante o desenvolvimento da pesquisa identificou-se a falta de informações sobre a Avenida W3 Norte em acervos públicos e órgãos administrativos, ao contrário do que ocorre no lado Sul da mesma via. Embora o desenvolvimento urbano não tenha se dado de forma espontânea, ao contrário do que acreditou-se inicialmente. Além disso, constatou-se a raridade de discussão do tema em trabalhos acadêmicos ligados a arquitetura e urbanismo ainda que o objeto da p

Metodologia: Inicialmente, realizou-se uma busca, em arquivos públicos por fotos, textos, documentos oficiais e trabalhos acadêmicos que pudessem dar subsídio ao início da pesquisa. Procurou-se identificar nos órgãos da administração federal e distrital que tipo de gerenciamento e controle público é realizado junto a W3 norte, e como estes órgãos compreendem o local em relação ao projeto. De posse das informações oficiais, foi elaborado um questionário que foi aplicado na maioria das quadras 700 do qual puderam ser extraídas informações históricas do território e pessoais dos comerciantes. Após esta etapa foram selecionados alguns dos entrevistados na etapa anterior para entrevistas mais detalhadas, buscando relatos sobre a consolidação da avenida que foram registradas em vídeo. Além de comerciantes, foram entrevistados técnicos do Governo do Distrito Federal e especialistas. Por fim foi feita uma análise entre o que existe de informação oficial e aquilo que foi contado pelos entrevistados.

Resultados: Contatou-se que o uso atual da avenida não corresponde a sua atribuição inicial feita no memorial do Plano Piloto de Lúcio Costa. Inicialmente como via de serviço, a W3 Sul teve o uso agrícola previsto para as quadras 700 substituído por residências, com isso, passou a receber fluxo de passagem da cidade e constituir importante centralidade, oferecendo serviços de amplitude regional. Em 1962, quando começou a regularização da ocupação da W3 Norte, houve a intenção de consolidar a vocação comercial da avenida, além de corrigir problemas como a presença de comércio de um lado e residências do outro, recriando uma rua tradicional, muito criticada pelo movimento moderno. Apesar da disparidade entre o modelo tradicional de rua e as ideias vigentes na concepção de Brasília, os usuários da avenida sentem-se integrados com a imagem da arquitetura e urbanismo dita patrimônio. Contribui para essa análise a padronização edilícia que lembra a utilizada no comércio local das quadras da Asa Sul,

Conclusão: Contatou-se que o uso atual da avenida não corresponde a sua atribuição inicial feita no memorial do Plano Piloto de Lúcio Costa. Inicialmente como via de serviço, a W3 Sul teve o uso agrícola previsto para as quadras 700 substituído por residências, com isso, passou a receber fluxo de passagem da cidade e constituir importante centralidade, oferecendo serviços de amplitude regional. Em 1962, quando começou a regularização da ocupação da W3 Norte, houve a intenção de consolidar a vocação comercial da avenida, além de corrigir problemas como a presença de comércio de um lado e residências do outro, recriando uma rua tradicional, muito criticada pelo movimento moderno. Apesar da disparidade entre o modelo tradicional de rua e as ideias vigentes na concepção de Brasília, os usuários da avenida sentem-se integrados com a imagem da arquitetura e urbanismo dita patrimônio. Contribui para essa análise a padronização edilícia que lembra a utilizada no comércio local das quadras da Asa Sul,

Palavras-Chave: Comunicação Visual, Comércio, Projeto Urbano, Brasília, Arquitetura.

Colaboradores: Arquivo Público do Distrito Federal, Companhia de Desenvolvimento Habitacional (CODHAB), Secretaria de Habitação, Regularização e Desenvolvimento Urbano (SEDHAB). Projeto de pesquisa financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e discente bolsista de iniciação científica pela mesma instituição. Co-orientação Fatima Aparecida dos Santos

Análise da função e morfologia renal durante o pneumoperitônio com CO₂ e Hélio.

Bolsista: Pedro Felipe Silva de Freitas

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): JOAO BATISTA DE SOUSA

Introdução: O pneumoperitônio, injeção de gás na cavidade abdominal para acesso cirúrgico videolaparoscópico causa diversos distúrbios fisiopatológicos documentados. Um dos mais relevantes é a queda no débito urinário e elevações da creatinina e uréia séricas. Os mecanismos que levam a essas alterações ainda são objeto de discussão. A compressão do parênquima do rim e redução da perfusão renal decorrente de aumento da pressão intra-abdominal são as causas mais frequentemente apontadas para o fenômeno. Entretanto, estas não têm se mostrado suficientes para explicar algumas observações feitas em modelos animais de pneumoperitônio. Além disso, alterações morfológicas (degenerações e necroses) agudas foram pouco estudadas em modelos de pneumoperitônio. O objetivo deste estudo foi avaliar a interferência de dois tipos de gases, dióxido de carbono (CO₂) e Hélio, na morfologia do rim e em indicadores da função renal de ratos submetidos a pneumoperitônio.

Metodologia: Estudo experimental com 24 ratos Wistar machos distribuídos aleatoriamente em três grupos: I – 8 animais submetidos a pneumoperitônio com CO₂ à pressão de 12 mmHg. II – 8 animais submetidos a pneumoperitônio com Hélio à pressão de 12 mmHg. III – 8 animais sem pneumoperitônio. Uma vez anestesiados, procedeu-se à cistostomia e esvaziamento total da bexiga. Nos animais dos grupos I e 2 foi feito pneumoperitônio durante 90 minutos. Já os do grupo 3 permaneceram anestesiados pelo mesmo período, sem pneumoperitônio. Ao final deste tempo, coletou-se a urina produzida para quantificação do urinário e para dosagem de creatinina e uréia. Realizou-se coleta sanguínea por punção intracardíaca, para dosagem de sódio, potássio, creatinina e uréia. Foi ainda estimado o clearance de creatinina no período. Os rins esquerdos de cada animal foram extraídos para análise histopatológica. Para comparação das variáveis, exceto as histopatológicas, se utilizou o teste t de Student, considerando

Resultados: Resultados: Os valores encontrados para o débito urinário, em mL, foram: grupo CO₂ ($0,32 \pm 0,29$), grupo Hélio ($0,25 \pm 0,11$) e grupo controle ($1,84 \pm 0,27$). Estes foram semelhantes nos grupos CO₂ e Hélio ($p = 0,58$) e em ambos significativamente menores em relação ao grupo controle ($p < 0,001$). A creatinina urinária apresentou os seguintes valores, em mg/dL: grupo CO₂ ($110,10 \pm 58,14$), Hélio ($87,84 \pm 28,82$) e controle ($18,10 \pm 15,58$). Não houve diferença entre os grupos CO₂ e Hélio ($p = 0,35$), e ambos foram significativamente maiores que o controle ($p < 0,001$). O clearance de creatinina estimado, em mL/min, teve os seguintes valores: grupo CO₂ ($0,52 \pm 0,20$), Hélio ($0,44 \pm 0,17$) e aberto ($0,51 \pm 0,23$), sem diferença entre os grupos. Não houve diferença significativa entre o peso dos animais, uréia urinária, sódio, potássio, uréia e creatinina séricos.

Conclusão: Resultados: Os valores encontrados para o débito urinário, em mL, foram: grupo CO₂ ($0,32 \pm 0,29$), grupo Hélio ($0,25 \pm 0,11$) e grupo controle ($1,84 \pm 0,27$). Estes foram semelhantes nos grupos CO₂ e Hélio ($p = 0,58$) e em ambos significativamente menores em relação ao grupo controle ($p < 0,001$). A creatinina urinária apresentou os seguintes valores, em mg/dL: grupo CO₂ ($110,10 \pm 58,14$), Hélio ($87,84 \pm 28,82$) e controle ($18,10 \pm 15,58$). Não houve diferença entre os grupos CO₂ e Hélio ($p = 0,35$), e ambos foram significativamente maiores que o controle ($p < 0,001$). O clearance de creatinina estimado, em mL/min, teve os seguintes valores: grupo CO₂ ($0,52 \pm 0,20$), Hélio ($0,44 \pm 0,17$) e aberto ($0,51 \pm 0,23$), sem diferença entre os grupos. Não houve diferença significativa entre o peso dos animais, uréia urinária, sódio, potássio, uréia e creatinina séricos.

Palavras-Chave: Pneumoperitônio, função renal, morfologia renal, dióxido de carbono, hélio, ratos.

Colaboradores: Leonardo Castro Durães, Fabiana Pirani Carneiro, Felipe Augusto Neves Oliveira de Carvalho e Sérgio Andurte Carvalho Duarte.

MECANISMOS INOVADORES DE FINANCIAMENTOS E INCENTIVOS AO MANEJO FLORESTAL NA AMAZÔNIA MERIDIONAL

Bolsista: Pedro Guilherme de Andrade Vasconcelos

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): HUMBERTO ANGELO

Introdução: O Brasil é um país florestal que abriga cerca de 5,5 milhões de km² de florestas, o que representa aproximadamente 10% do total das florestas do mundo. Desse total 60% são florestas tropicais e estão situadas na Amazônia Legal. As florestas do Brasil têm uma crescente importância econômica, pois a produção de papel e celulose, madeira sólida de plantações, madeira nativa e produtos não-madeireiros responderam por cerca de 5% do produto interno bruto, 7% das exportações e geraram cerca de 6,7 milhões de empregos diretos e indiretos (PNF, 2004). Este artigo analisa e descreve os mecanismos de financiamento ao manejo florestal na Amazônia com ênfase nas linhas de financiamento destinadas às atividades florestais e nos mecanismos de financiamento inovadores. Dentro dos mecanismos de financiamento considerados inovadores foram analisados os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) e os projetos de Redução de Emissões provenientes de Desflorestamento e Degradação (REDD).

Metodologia: Para a descrição e estrutura dos mecanismos de financiamento foram realizadas buscas nos sites oficiais do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, do Ministério da Integração Nacional, do Banco do Nordeste, do Banco do Brasil, do Banco Central do Brasil, do Ministério do Meio Ambiente, do Banco da Amazônia, do Ministério do Desenvolvimento Agrário, e da Associação Brasileira dos Produtores de Floresta Plantada. Para a descrição e estrutura dos mecanismos inovadores – REDD e MDL foram realizadas pesquisas nos sites oficiais do Ministério do meio ambiente e do Ministério da ciência tecnologia e inovação para REDD e MDL respectivamente. As informações coletadas a respeito das principais linhas de crédito para atividades florestais e os mecanismos inovadores foram analisadas e sistematizadas em tabelas e gráficos. As informações foram distribuídas por tipos de linhas, abrangência, condições financeiras, origem dos recursos e agentes financeiros.

Resultados: As linhas analisadas foram: FCO-Pronatureza, FNO-Floresta, FNE Verde, Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas (PROPFLOA), Programa Nacional de Fortalecimentos da Agricultura Familiar (PRONAF-Floresta), e PRONAF-Eco. Todas as linhas de financiamento apresentadas apresentaram uma evolução e atenderam a públicos variados. Entre as possibilidades de expansão da atividade MDL na Região Amazônica destaca-se, os projetos de reflorestamento que alimentariam o mercado de carbono criado que vem crescendo de maneira rápida nos últimos anos. Com relação ao REDD já existem diversas iniciativas voluntárias e independentes para o desenvolvimento de projetos e atividades de REDD que se forem desenvolvidos, com a devida qualidade e rigor técnico e metodológico, podem se tornar fortes instrumentos não apenas para a manutenção da floresta, mas também reduzir emissões de GEE e mitigar as mudanças climáticas, trazendo desenvolvimento sustentável à suas populações tradicionais.

Conclusão: As linhas analisadas foram: FCO-Pronatureza, FNO-Floresta, FNE Verde, Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas (PROPFLOA), Programa Nacional de Fortalecimentos da Agricultura Familiar (PRONAF-Floresta), e PRONAF-Eco. Todas as linhas de financiamento apresentadas apresentaram uma evolução e atenderam a públicos variados. Entre as possibilidades de expansão da atividade MDL na Região Amazônica destaca-se, os projetos de reflorestamento que alimentariam o mercado de carbono criado que vem crescendo de maneira rápida nos últimos anos. Com relação ao REDD já existem diversas iniciativas voluntárias e independentes para o desenvolvimento de projetos e atividades de REDD que se forem desenvolvidos, com a devida qualidade e rigor técnico e metodológico, podem se tornar fortes instrumentos não apenas para a manutenção da floresta, mas também reduzir emissões de GEE e mitigar as mudanças climáticas, trazendo desenvolvimento sustentável à suas populações tradicionais.

Palavras-Chave: Mecanismos de financiamento, linhas de crédito florestal, Amazônia.

Colaboradores:

Desenvolvimento de um sistema de análises em fluxo para determinação espectrofotométrica de cafeína em bebidas

Bolsista: Pedro Heitor Rodrigues Fernandes

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): ANA CRISTI BASILE DIAS

Introdução: A cafeína é um importante estimulante encontrado em bebidas, as quais geralmente possuem controle de sua quantidade na composição química. Para um melhor controle de qualidade, a determinação de cafeína deve ser realizada de forma rápida e robusta com estratégias eficazes de detecção. Desta forma, a utilização de um sistema automatizado que controle o volume de amostra, tempo de reação e monitoramento de cafeína em linha se torna atrativo. Face ao exposto, este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema multi-comutação com detecção fotométrica baseada em LED para a determinação de cafeína. O sistema automatizado de análises controlado por computador auxilia a análise por meio de um gerenciamento dos volumes de amostra e reagentes, tempo reacional e minimização de contaminações. Para este fim, foi selecionado a reação de oxidação da cafeína por metaperiodato em meio ácido e posterior acoplamento oxidativo com o reagente MBTH, resultando em um produto de coloração azul qu

Metodologia: O sistema multi-comutação foi construído com uma bomba peristáltica, válvulas solenóides de 3 vias, uma interface acoplada ao sistema e ao computador para controle das válvulas, tubulação para transporte de soluções, confluências e cela de fluxo de 80 µl. O sistema de detecção foi construído utilizando-se LED como fonte de emissão de radiação e um sistema de coleta da radiação atenuada para a quantificação do sinal analítico. Para o controle das válvulas e da aquisição do sinal analítico foi desenvolvido um programa no computador que pudesse gerenciar todo o sistema multi-comutação, bem como determinar a absorbância das amostras a serem analisadas. O controle das válvulas foi realizado via programação do tempo de abertura e vazão do tubo. A análise compreendia a inserção de volumes definidos de amostra (cafeína) e solução de metaperiodato em volumes definidos que seguiam para uma bobina de reação, onde ocorria a oxidação da cafeína. Em seguida, essa mistura reagia com volume definido d

Resultados: Estudos da reação química foram realizados, variando-se o tipo de ácido: Ácido Clorídrico, Ácido Sulfúrico, Ácido Nítrico, Ácido Benzóico, e Ácido Fórmico, todos na mesma concentração (0,1 mol/L). A experiência revelou que o ácido acético obteve os melhores resultados, pois foi o único que obteve sinal analítico para cafeína (1,0 mg/L). A reação química está sendo otimizada no sistema multi-comutação com o acoplamento do detector baseado em LED desenvolvido nesse projeto. O fotômetro desenvolvido apresentou boa estabilidade e sensibilidade para a reação química em fluxo contínuo com volume infinito. Estudos dos parâmetros que influenciam a análise/reação, como tempo de injeção, tempo de reação, volume injetado, dentre outros estão em desenvolvimento.

Conclusão: Estudos da reação química foram realizados, variando-se o tipo de ácido: Ácido Clorídrico, Ácido Sulfúrico, Ácido Nítrico, Ácido Benzóico, e Ácido Fórmico, todos na mesma concentração (0,1 mol/L). A experiência revelou que o ácido acético obteve os melhores resultados, pois foi o único que obteve sinal analítico para cafeína (1,0 mg/L). A reação química está sendo otimizada no sistema multi-comutação com o acoplamento do detector baseado em LED desenvolvido nesse projeto. O fotômetro desenvolvido apresentou boa estabilidade e sensibilidade para a reação química em fluxo contínuo com volume infinito. Estudos dos parâmetros que influenciam a análise/reação, como tempo de injeção, tempo de reação, volume injetado, dentre outros estão em desenvolvimento.

Palavras-Chave: sistema multi-comutação, cafeína, bebidas, espectrofotometria

Colaboradores: Prof. Alexandre Fonseca (IQ/UnB)

Novas bases de fundamentação jurídico-políticas para América Latina.

Bolsista: Pedro Henrique Argolo Costa

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): ALEJANDRA LEONOR PASCUAL

Introdução: A pesquisa tomou como ponto de partida a seguinte pergunta: como se dá a relação entre os países centrais e os ditos periféricos econômica, política e filosoficamente hoje? Para tentar responder a essa pergunta, foi necessário refletir sobre os vínculos colonizador-colonizado tal qual se processaram a partir de 1492. Adotou-se como hipótese a provável continuidade de tais relações até os tempos atuais, a colonização como um evento distinto da colonialidade. A primeira se referiria àquilo que foi iniciado no final do século XV e que levou à dominação e ao extermínio das populações nativas. O segundo seria a característica marcante da modernidade, diriam pensadores como Enrique Dussel e Walter Dignolo. Pensar a possibilidade de uma “fala autêntica” latino-americana, não apenas enquanto discurso ou ação, mas enquanto uma prática em que ação e discurso visem à emancipação, necessita que se pense a colonialidade.

Metodologia: A pesquisa foi realizada por meio de pesquisa teórica, através de bibliografia de autores nacionais e estrangeiros, notadamente latino-americanos e com ênfase no pensamento de Enrique Dussel.

Resultados: O Poder Colonial tem uma estrutura complexa, que deve ser trabalhada para além de sua concepção ideológica, seria exercido tal qual Poder Simbólico, definição dada por Pierre Bourdieu. Passou-se, na pesquisa, a se referir a ele como Poder Colonial-Simbólico, uma concepção que permite articular não apenas sua dimensão de produtor de consenso acerca do mundo social e sua forma ideológica de dominação, mas ainda seu papel na constituição de um ser-colonizado. Um poder organizado dessa forma, além do controle sobre os corpos dos colonizados, teria produzido um “sujeito colonial”, cujo discurso é também dócil. Para tal, utilizou-se a imagem do índio Macunaíma, produzido na literatura nacional por Mário de Andrade, fascinado por tudo que fosse europeu e que, para adentrar na “civilização”, simbolizada na obra pela cidade de São Paulo, teve que se lavar, tornando-se branco, loiro e de olhos azuis. A situação narrada serviu de inspiração para se falar de um “Complexo de Macunaíma” no caso do

Conclusão: O Poder Colonial tem uma estrutura complexa, que deve ser trabalhada para além de sua concepção ideológica, seria exercido tal qual Poder Simbólico, definição dada por Pierre Bourdieu. Passou-se, na pesquisa, a se referir a ele como Poder Colonial-Simbólico, uma concepção que permite articular não apenas sua dimensão de produtor de consenso acerca do mundo social e sua forma ideológica de dominação, mas ainda seu papel na constituição de um ser-colonizado. Um poder organizado dessa forma, além do controle sobre os corpos dos colonizados, teria produzido um “sujeito colonial”, cujo discurso é também dócil. Para tal, utilizou-se a imagem do índio Macunaíma, produzido na literatura nacional por Mário de Andrade, fascinado por tudo que fosse europeu e que, para adentrar na “civilização”, simbolizada na obra pela cidade de São Paulo, teve que se lavar, tornando-se branco, loiro e de olhos azuis. A situação narrada serviu de inspiração para se falar de um “Complexo de Macunaíma” no caso do

Palavras-Chave: Colonialidade – Poder Colonial-Simbólico – Complexo de Macunaíma

Colaboradores: Não houve.

Prosa literária e crítica teatral em Machado de Assis: aspectos dialógicos e autoconsciência em perspectiva polifônica

Bolsista: Pedro Henrique Couto Torres

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): AUGUSTO RODRIGUES DA SILVA JUNIOR

Introdução: Este projeto tencionou analisar e discutir, por meio da Literatura Comparada, a obra de Machado de Assis a partir da concepção crítico-teórica do filósofo russo Mikhail Bakhtin, cujas bases se estruturam em uma orientação dialógica e polifônica do discurso. Essa orientação permite acompanhar as tensões no interior da obra literária, acompanhadas de relações interdiscursivas e intersubjetivas e diálogo intra e intercultural. Prescindimos de uma análise comparativa da lírica e crítica teatral machadianas (anterior a 1881) e suas peculiaridades ainda não exploradas pela historiografia literária. A pesquisa possibilitou verificar em que medida a autoconsciência contribuiu na construção da obra machadiana e no seu amadurecimento progressivo que advém não somente da prosa literária, mas do intercuro solidário e responsivo entre o exercício da escrita de vários gêneros literários.

Metodologia: Esta pesquisa foi desenvolvida a partir da leitura crítica de corpora literárias e ensaísticas selecionadas de Machado de Assis. A pesquisa documental e bibliográfica foi a base metodológica. Utilizou-se do mapeamento de imagens e temas afins para compor o pensamento crítico a partir dos romances Memórias Póstumas de Brás Cubas e Quincas Borba com base em elementos ressaltados na lírica e produção de crítica teatral machadianas anteriores à publicação dos livros mencionados. Os principais pressupostos teóricos utilizados foram os de Mikhail Bakhtin

Resultados: RESULTADOS Foi possível abordar certa parte da produção literária de Machado de Assis em uma perspectiva dialógica e polifônica. Referente a seu plano de trabalho, o bolsista publicou: Um (1) artigo completo publicado em periódico: ?Discurso e intercuro polifônicos: fronteiras de gênero para arrecadamento lírico em Machado de Assis - do poema ao romance. Revista Intercâmbio dos Congressos Internacionais de Humanidades (UnB), v. 1, p. 1-11, 2012.?, Um (1) capítulo de livro publicado: ?Rememoração e contemplação - vivências e falências estéticas nas memórias oitocentistas. In: Maria Teresa de Assunção Freitas. (Org.). A responsividade bakhtiniana: na educação, na estética e na política. 1 ed. Juiz de Fora: , 2011, v. 1, p. 513-516.?, e um (1) resumo publicado em anais de congressos: ?Discurso e intercuro polifônicos: fronteiras de gênero na poética machadiana. In: XIV Congresso Internacional de Humanidades, 2011, Brasília. XIV Congresso Internacional de Humanidades: Dimensão temp

Conclusão: RESULTADOS Foi possível abordar certa parte da produção literária de Machado de Assis em uma perspectiva dialógica e polifônica. Referente a seu plano de trabalho, o bolsista publicou: Um (1) artigo completo publicado em periódico: ?Discurso e intercuro polifônicos: fronteiras de gênero para arrecadamento lírico em Machado de Assis - do poema ao romance. Revista Intercâmbio dos Congressos Internacionais de Humanidades (UnB), v. 1, p. 1-11, 2012.?, Um (1) capítulo de livro publicado: ?Rememoração e contemplação - vivências e falências estéticas nas memórias oitocentistas. In: Maria Teresa de Assunção Freitas. (Org.). A responsividade bakhtiniana: na educação, na estética e na política. 1 ed. Juiz de Fora: , 2011, v. 1, p. 513-516.?, e um (1) resumo publicado em anais de congressos: ?Discurso e intercuro polifônicos: fronteiras de gênero na poética machadiana. In: XIV Congresso Internacional de Humanidades, 2011, Brasília. XIV Congresso Internacional de Humanidades: Dimensão temp

Palavras-Chave: Machado de Assis. Romance. Dialogismo. Polifonia. Gêneros literários.

Colaboradores: Não se aplica

Produção de citocinas por células dendríticas infectadas por diferentes isolados de *Paracoccidioides brasiliensis*

Bolsista: Pedro Henrique Miranda Búrgel

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): ALDO HENRIQUE FONSECA PACHECO TAVARES

Introdução: As células dendríticas (DCs) atuam como sentinelas do sistema imunológico e são prontamente ativadas após o reconhecimento de um vasto repertório de moléculas conservadas comuns a grupos de patógenos. Este processo é mediado pela interação de seus receptores de reconhecimento padrão (PRRs) com os padrões moleculares associados a patógenos (PAMPs) desencadeando vias de sinalização celular que culminam na modulação da expressão de diversos genes. Os principais produtos codificados por esses genes são citocinas e quimiocinas que são importantes para um controle inicial da proliferação de patógenos e desenvolvimento da resposta imune adaptativa (ativação de subpopulações de linfócitos T CD4+ auxiliares). Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a indução de citocinas e quimiocinas por diferentes isolados do fungo patogênico *Paracoccidioides brasiliensis* em DCs murinas. Ainda, inibidores serão utilizados para avaliação de quais PRRs estão envolvidos nessa resposta.

Metodologia: Os níveis de citocinas e quimiocinas foram mensurados utilizando a técnica de ELISA no sobrenadante de culturas de DCs derivadas de células de medula de camundongos da linhagem C57BL/6 infectados com os isolados do *P. brasiliensis* (Pb18 hipervirulento e Pb265 hipovirulento). As citocinas dosadas foram IL-18, IL-6, IL-10, IL-23, TNF- α e CCL2. Os níveis de TNF- α também foram dosados no sobrenadante de culturas com diversos tratamentos incluindo inibidores e agonistas: Zymosan depletado (agonista de Dectina-1), Curdan (agonista de Dectina-1), Pam3CSK4 (agonista de TLR-2/1), Pam2CSK4 (agonista TLR2/6), Pepinh-MYD (peptídeo inibidor da sinalização mediada por MyD88), Celastrol (inibidor de NF- κ B), PMA (ativador de NF- κ B), Anti-Dectin-1 (anticorpo neutralizante do receptor Dectina-1), picetanol (inibidor de SYK), Anti-TLR2 (anticorpo neutralizante de TLR2), cloroquina (inibidor de acidificação endossomo-sinalização TLR intracelulares) e GW5074 (inibidor de RAF1).

Resultados: Ambos isolados induziram a produção de citocinas e quimiocinas nas DCs murinas. Entretanto o isolado hipovirulento induziu uma quantidade significativamente maior de IL-12, IL-18, IL-6, IL-23 e CCL2. TNF- α e IL-10 tinham níveis semelhantes induzidos pelos dois isolados fúngicos. Os níveis de TNF- α produzidos pelas DCs infectadas pelo fungo não foram alterados quando empregados os seguintes tratamentos: Pepinh-MYD, Anti-TLR2, cloroquina, GW5074 e cloroquina. Entretanto, os níveis de TNF- α foram significativamente alterados quando as DCs foram tratadas com: picetanol e celastrol.

Conclusão: Ambos isolados induziram a produção de citocinas e quimiocinas nas DCs murinas. Entretanto o isolado hipovirulento induziu uma quantidade significativamente maior de IL-12, IL-18, IL-6, IL-23 e CCL2. TNF- α e IL-10 tinham níveis semelhantes induzidos pelos dois isolados fúngicos. Os níveis de TNF- α produzidos pelas DCs infectadas pelo fungo não foram alterados quando empregados os seguintes tratamentos: Pepinh-MYD, Anti-TLR2, cloroquina, GW5074 e cloroquina. Entretanto, os níveis de TNF- α foram significativamente alterados quando as DCs foram tratadas com: picetanol e celastrol.

Palavras-Chave: Células dendríticas, Citocinas, *Paracoccidioides brasiliensis*, Receptores de reconhecimento padrão.

Colaboradores: Souza MJ, Magalhães KG, Silva-Pereira I, Bocca AL

Influência da adição de nutrientes no potencial de regeneração de plântulas do Cerrado sujeitas à defoliação

Bolsista: Pedro Henrique Pereira de Almeida Silveira

Unidade Acadêmica: Botânica

Instituição: UnB

Orientador (a): DULCE ALVES DA SILVA

Introdução: A savana brasileira denominada cerrado é caracterizada pela presença de um estrato gramíneo contínuo com esparsa presença de árvores e arbustos. É um ecossistema dinâmico determinado por fatores como umidade, nutrientes, fogo e herbivoria. Queimadas são geralmente frequentes neste bioma e influenciam no estabelecimento e desenvolvimento das plântulas. Várias espécies dos cerrados são mais resistentes ao fogo e possuem características como suberização do caule, que permite certo grau de isolamento térmico, ou a capacidade dos frutos de isolar suas sementes do calor. Em função disso, o objetivo deste trabalho é verificar a capacidade de rebrota de cinco espécies lenhosas do Cerrado após a simulação da passagem do fogo (defoliação) e testar a influência da adição de nutrientes no poder regenerativo destas plântulas.

Metodologia: As mudas foram plantadas em plotes de 4m², dispostos em casas de vegetação sem sombreamento, com exclusão de chuva e sob irrigação artificial durante a estação chuvosa. Em cada plote foram plantadas 4 plântulas de cada uma das 5 espécies do Cerrado: *Copaifera langsdorffii*, *Dalbergia miscolobium*, *Eriotheca pubescens*, *Eugenia dysenterica* e *Stryphnodendron adstringens*. Os tratamentos foram a adição ou não de fertilizante inorgânico granular do tipo NPK (15:9:12) de liberação lenta (4g N/m²). A aplicação foi realizada mensalmente, por 3 meses, totalizando 4 aplicações, com a finalidade de prevenir possível lixiviação de nutrientes. A defoliação foi realizada 3 meses após o plantio, através da supressão de quase toda a parte aérea, simulando a passagem do fogo. Apenas um nó de cada planta foi mantido após a defoliação. Todas as plantas foram analisadas logo antes e após 11 meses da defoliação. Os dados coletados foram sobrevivência, altura e diâmetro do caule e número de folhas.

Resultados: De maneira geral, a adição de nutrientes não assegurou a sobrevivência dos indivíduos. Em todas as espécies, os percentuais de sobrevivência das mudas foram maiores ou não tiveram diferença significativa no tratamento sem a adição de nutrientes. *Dalbergia miscolobium*, *Eugenia dysenterica* e *Stryphnodendron adstringens* apresentaram maior regeneração em solo não fertilizado, enquanto que *Copaifera langsdorffii*, *Eriotheca pubescens* não apresentaram diferença significativa entre os tratamentos. Apesar do tratamento com adição de nutrientes ter apresentado uma maior mortalidade dos indivíduos defoliados, os indivíduos que sobreviveram apresentaram maior altura do caule, exceto a *Eugenia dysenterica* na qual não foi encontrada diferença significativa entre os tratamentos. Apesar do maior crescimento em altura do caule, no tratamento com fertilizante, somente duas espécies apresentaram maior diâmetro do caule e maior produção de folhas, *Eriotheca pubescens* e *Dalbergia miscolobium*.

Conclusão: De maneira geral, a adição de nutrientes não assegurou a sobrevivência dos indivíduos. Em todas as espécies, os percentuais de sobrevivência das mudas foram maiores ou não tiveram diferença significativa no tratamento sem a adição de nutrientes. *Dalbergia miscolobium*, *Eugenia dysenterica* e *Stryphnodendron adstringens* apresentaram maior regeneração em solo não fertilizado, enquanto que *Copaifera langsdorffii*, *Eriotheca pubescens* não apresentaram diferença significativa entre os tratamentos. Apesar do tratamento com adição de nutrientes ter apresentado uma maior mortalidade dos indivíduos defoliados, os indivíduos que sobreviveram apresentaram maior altura do caule, exceto a *Eugenia dysenterica* na qual não foi encontrada diferença significativa entre os tratamentos. Apesar do maior crescimento em altura do caule, no tratamento com fertilizante, somente duas espécies apresentaram maior diâmetro do caule e maior produção de folhas, *Eriotheca pubescens* e *Dalbergia miscolobium*.

Palavras-Chave: Cerrado, savana, plântula, defoliação, nutrientes

Colaboradores: Giovanna Masson Conde Lemos Caramaschi Fabian Borghetti Ivanildo Rodrigues Bruno dos Santos Rabelo

Diversidade fenotípica de quatro espécies de drosofilídeos (Insecta, Diptera) comuns no Cerrado.

Bolsista: Pedro Henrique Silva Lopes

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): ROSANA TIDON

Introdução: Pesquisas recentes em Biologia Evolutiva têm se aprofundado na complexidade da relação entre genótipo, fenótipo e ambiente. O Cerrado, que é um mosaico de vegetações heterogêneo no tempo e no espaço, é um cenário propício para se relacionar diferentes condições ambientais com variação fenotípica. As populações de moscas da família Drosophilidae, por exemplo, são maiores em vegetações abertas e durante a estação chuvosa. A redução drástica nas populações dessas moscas, no período de seca, conduz a perguntas interessantes a respeito das características fenotípicas que permitam a sobrevivência e manutenção da atividade desses organismos. O presente trabalho visou (1) implantar técnicas de Morfometria Multivariada no Laboratório de Biologia Evolutiva da UnB, e (2) comparar, por essas técnicas, a variação no tamanho e forma da asa de quatro espécies de drosofilídeos amplamente distribuídas (temporal e espacialmente) no Cerrado: *Drosophila sturtevantii*, *Zaprionus indianus*, *D. simulans* e *D. me*

Metodologia: As análises foram feitas a partir de espécimes previamente coletados na reserva ecológica do IBGE (RECOR), entre 2000 e 2001, nos períodos seco e chuvoso. As asas direitas das moscas foram retiradas, preparadas propriamente em lâminas, fotografadas usando uma câmera acoplada à lupa e digitalizadas. Posteriormente, com o auxílio do programa tpsDig 2.16, criado por F. J. Rohlf, foram colocados 11 landmarks (marcos anatômicos) em interseções e terminações de veias de cada asa fotografada. Após digitalização dos landmarks em todas as fotos, iniciou-se a análise da forma propriamente dita com o programa tpsRelw 1.49, também criado por F. J. Rohlf. Esse programa extrai coordenadas de forma utilizando a Análise Generalizada de Procrustes (Generalized Procrustes's Analysis – GPA). Após a extração das coordenadas de forma, foi aplicada a análise de relative warps para a visualização das mudanças mais típicas na forma e ordenação dos espécimes de acordo com essas mudanças. O programa tpsRelw 1.4

Resultados: As técnicas de morfometria geométrica foram implantadas com sucesso no Laboratório de Biologia Evolutiva da UnB, e até o momento foram avaliadas duas das quatro espécies focais deste estudo: *Drosophila sturtevantii* e *Zaprionus indianus*. A estimativa do tamanho da asa de *D. sturtevantii*, a partir do centroide, sugere que as asas são significativamente maiores no período seco. As asas de *Z. indianus*, entretanto, não revelaram diferença significativa de tamanho entre as duas estações. Com relação à forma da asa, até o momento não foi possível reconhecer diferenças consistentes entre indivíduos coletados nos períodos seco e chuvoso, para nenhuma das duas espécies avaliadas. Embora os três componentes extrídos resumam uma parte significativa da variação de forma (71,61% para *D. sturtevantii* e 63,62% para *Z. indianus*), eles não revelaram padrões de agrupamento de indivíduos, quando plotados uns contra os outros em um espaço cartesiano.

Conclusão: As técnicas de morfometria geométrica foram implantadas com sucesso no Laboratório de Biologia Evolutiva da UnB, e até o momento foram avaliadas duas das quatro espécies focais deste estudo: *Drosophila sturtevantii* e *Zaprionus indianus*. A estimativa do tamanho da asa de *D. sturtevantii*, a partir do centroide, sugere que as asas são significativamente maiores no período seco. As asas de *Z. indianus*, entretanto, não revelaram diferença significativa de tamanho entre as duas estações. Com relação à forma da asa, até o momento não foi possível reconhecer diferenças consistentes entre indivíduos coletados nos períodos seco e chuvoso, para nenhuma das duas espécies avaliadas. Embora os três componentes extrídos resumam uma parte significativa da variação de forma (71,61% para *D. sturtevantii* e 63,62% para *Z. indianus*), eles não revelaram padrões de agrupamento de indivíduos, quando plotados uns contra os outros em um espaço cartesiano.

Palavras-Chave: Biologia Evolutiva, *Drosophila*, morfometria geométrica, variância fenotípica, *Zaprionus*.

Colaboradores: Maria Stefânia Przybylska Ribeiro

Purificação e Caracterização de Xilanase de *Aspergillus terreus*

Bolsista: Pedro Henrique Vieira Martins de Siqueira

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): EDIVALDO XIMENES FERREIRA FILHO

Introdução: O fungo filamentosos *Aspergillus terreus*, crescido em meio de cultura líquido, tendo como fonte de carbono o piolho de algodão sujo pré tratado, secretou enzimas xilanolíticas. Essas enzimas têm sido utilizadas em processos industriais de branqueamento de polpa de celulose, e também possuem potencial de uso em processos de bioconversão de resíduos agroindustriais lignocelulósicos a produtos de maior valor agregado, como por exemplo biocombustíveis. O objetivo deste trabalho foi produzir, purificar e caracterizar enzimas xilanolíticas obtidas do extrato-bruto resultante do crescimento em resíduo da indústria têxtil.

Metodologia: O extrato bruto (EB) foi filtrado à vácuo e o filtrado contendo o secretoma foi obtido. O processo de purificação procedeu-se realizando primeiramente uma ultrafiltração do EB com uma membrana de exclusão molecular de 10kDa (Amicon System, PM10). O Ultrafiltrado e o Concentrado resultantes foram aplicados em uma cromatografia em baixa pressão de gel filtração (Sephadex G-50) e as frações que apresentaram atividade xilanolítica foram aplicadas em uma coluna aniônica Hi-trap SP FF (1 mL) no sistema de cromatografia líquida (Akta purifier). Para a verificação da pureza das amostras foram feitas eletroforeses sob condições desnaturantes (SDS-PAGE).

Resultados: O EB apresentou alta atividade de xilanase e mananase. Tanto o Ultrafiltrado quanto o Concentrado apresentaram atividade xilanolítica. A cromatografia de gel filtração do Ultrafiltrado gerou um pico de atividade xilanolítica que foi aplicado na cromatografia de troca iônica. As frações com atividade xilanolítica foram denominadas de Xyl-T3. A temperatura ótima da atividade xilanolítica do EB e Xyl T3 foi 50°C. O pH ótimo de EB e de Xyl T3 foi 6,0 e 4,5, respectivamente. O ultrafiltrado foi utilizado na hidrólise das polpas de celulose, branca, pré-branqueada e escura tendo resultados significativos na liberação de açúcares redutores.

Conclusão: O EB apresentou alta atividade de xilanase e mananase. Tanto o Ultrafiltrado quanto o Concentrado apresentaram atividade xilanolítica. A cromatografia de gel filtração do Ultrafiltrado gerou um pico de atividade xilanolítica que foi aplicado na cromatografia de troca iônica. As frações com atividade xilanolítica foram denominadas de Xyl-T3. A temperatura ótima da atividade xilanolítica do EB e Xyl T3 foi 50°C. O pH ótimo de EB e de Xyl T3 foi 6,0 e 4,5, respectivamente. O ultrafiltrado foi utilizado na hidrólise das polpas de celulose, branca, pré-branqueada e escura tendo resultados significativos na liberação de açúcares redutores.

Palavras-Chave: 1) Fungos filamentosos, 2) *Aspergillus terreus*, 3) xilanase, 4) purificação e caracterização enzimática.

Colaboradores: Leonora Rios de Souza Moreira

Isolamento e Caracterização farmacológica de Acilpoliaminas da Aranha Caranguejeira *Lasiodora* sp.

Bolsista: Pedro Maretti Brant

Unidade Acadêmica: Ciências Fisiológicas

Instituição: UnB

Orientador (a): OSMINDO RODRIGUES PIRES JUNIOR

Introdução: Peçonhas de aracnídeos já foram caracterizadas como um mistura complexa de sais inorgânicos, acilpoliaminas, pequenos polipeptídeos e proteínas que podem apresentar ações farmacológicas como bloqueadores e moduladores de canais iônicos, formadores de poros em membranas plasmáticas, entre outras. Vários desses componentes de baixa massa molecular são neurotransmissores e outros são bloqueadores de canais iônicos a nível neuronal. Diante disso, neurotoxinas de baixa massa molecular são potenciais fontes neuroquímicas para estudos do sistema nervoso central. Sendo assim, essas pequenas moléculas podem constituir novos modelos de fármacos, além disso apresentar potencial importância para a indústria agroquímica. Apesar da crescente caracterização de componentes de baixa massa molecular em peçonhas, existem outras remanescentes para serem descobertas. Algumas das toxinas de baixa massa molecular reportadas em peçonha de aranhas são as acilpoliaminas.

Metodologia: A extração foi com estimulação elétrica da região basal das quelíceras, as amostras foram imediatamente congeladas e liofilizadas. As amostras liofilizadas foram ressuspensas em solução de 0,1% de TFA a aplicada em sistema de cromatografia do tipo HPLC-RP Shimadzu Co.série LC20A. Para verificar quais frações são ativas contra microorganismos, será realizado um ensaio antimicrobiano inicial em placa multi-poços contra as bactérias patogênicas *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Klebsiella pneumoniae* (ATCC 27853) e *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923). O ensaio hemolítico foi modificado do protocolo de Onuma et al.(1999). Espectrometrias de massa MALDI TOF/TOF foi utilizada para a inspeção de massas moleculares (MS) e identificação dos fragmentos (MS/MS) das acilpoliaminas de interesse nas amostras.

Resultados: A peçonha bruta foi fracionada por sistema HPLC-RP, resultando em 23 frações cromatográficas. As frações 12 e 13 foram caracterizadas como acilpoliaminas, denominadas de ACP1 e ACP2. Os ensaios antimicrobianos das frações ACP1 e ACP2, foi realizado duas vezes independentes, em triplicata. A bactéria *E. coli* não sofreu inibição de crescimento significativa, já as bactérias *S. aureus* e *K. pneumoniae* apresentaram inibição em concentrações relativamente baixas tanto para ACP1 e ACP2. Nenhuma das frações apresentou atividade hemolítica. Estas frações foram recromatografadas por sistema HPLC-RP otimizado, resultando em 7 subfrações da ACP1, e 4 subfrações da ACP2. A análise por espectrometria de massa das subfrações da ACP2 revelou que as 4 frações estão puras, com massa moleculares distintas ACP2.1 (472.328 Da) ACP2.2 (600.501Da) ACP2.3 (600.501Da) e ACP2.4 (729.689Da). Infelizmente não foi possível realizar as análises da espectrometria de massa das frações da recromatografia da AC

Conclusão: A peçonha bruta foi fracionada por sistema HPLC-RP, resultando em 23 frações cromatográficas. As frações 12 e 13 foram caracterizadas como acilpoliaminas, denominadas de ACP1 e ACP2. Os ensaios antimicrobianos das frações ACP1 e ACP2, foi realizado duas vezes independentes, em triplicata. A bactéria *E. coli* não sofreu inibição de crescimento significativa, já as bactérias *S. aureus* e *K. pneumoniae* apresentaram inibição em concentrações relativamente baixas tanto para ACP1 e ACP2. Nenhuma das frações apresentou atividade hemolítica. Estas frações foram recromatografadas por sistema HPLC-RP otimizado, resultando em 7 subfrações da ACP1, e 4 subfrações da ACP2. A análise por espectrometria de massa das subfrações da ACP2 revelou que as 4 frações estão puras, com massa moleculares distintas ACP2.1 (472.328 Da) ACP2.2 (600.501Da) ACP2.3 (600.501Da) e ACP2.4 (729.689Da). Infelizmente não foi possível realizar as análises da espectrometria de massa das frações da recromatografia da AC

Palavras-Chave: Peçonha, *Lasiodora*, acilpoliaminas, antimicrobiano

Colaboradores: Mariana Souza de Castro

Efeitos agudos de exercícios aeróbicos e resistidos aplicados em pacientes durante o procedimento da hemodiálise

Bolsista: PEDRO MARQUES BISPO

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): FLAVIA LADEIRA VENTURA DUMAS

Introdução: O paciente portador de Doença Renal Crônica apresenta complicações físicas, psíquicas e alterações hemodinâmicas ao realizar hemodiálise.

Metodologia: Pacientes foram submetidos a exercícios aeróbicos, resistidos e mistos, realizados em dias diferentes, escolhidos por sorteio e, durante sua realização a pressão arterial e a frequência cardíaca foram medidas constantemente.

Resultados: As variações da PAS e FC foram maiores em exercícios aeróbicos do que em exercícios resistidos.

Conclusão: As variações da PAS e FC foram maiores em exercícios aeróbicos do que em exercícios resistidos.

Palavras-Chave: Hemodiálise, Exercícios físicos, Doença renal crônica.

Colaboradores: GUSTAVO DO NASCIMENTO SAUERBRONN DE SOUZA

As Consequências da Falta de Conhecimento Político

Bolsista: Pedro Masson Sesconetto Souza

Unidade Acadêmica: Ciência Política

Instituição: UnB

Orientador (a): MATHIEU TURGEON

Introdução: Vários trabalhos ao longo da literatura já mostraram que a falta de informação política tem efeitos nocivo no comportamento das pessoas, tanto eleitoral, quanto em termos de posicionamento político (Althaus, 1998, Bartels 1996, Turgeon e Rennó, 2010). Contudo, todos esses trabalhos se limitaram a uma análise de um único país, não permitindo que essas fossem estendidas para outros territórios. O intuito desse trabalho é analisar as consequências da falta de informação em diversos países levando em conta o nível individual de conhecimento da sua população, além das diferenças institucionais (partidos políticos, sistemas eleitorais, e outras) entre eles. A análise foi feita utilizando o banco de dados disponibilizado pelo Comparative Study of Electoral Systems (CSES), onde foram aplicadas várias pesquisas de opinião padronizadas, em diversos países em períodos eleitorais. Esse trabalho buscou compreender as diferenças institucionais dos países que influenciam nos resultados da simul

Metodologia: A metodologia utilizada nesse trabalho para simular o posicionamento do eleitorado caso fosse completamente informado, foi a mesma regressão logit utilizada em outros estudos (Althaus, 1998, Delli Carpini e Keeter 1996), com a diferença que a variável dependente é o posicionamento na escala ideológica. A equação utilizada foi:
$$I_i = \beta_0 + \beta_1 [Education]_i + \beta_2 [Income]_i + \beta_3 [Age]_i + \beta_4 [Male]_i + \beta_5 [Know]_i + \beta_6 [Education]_i + \beta_7 [Income]_i + \beta_8 [Age]_i + \beta_9 [Male]_i + \epsilon_i$$
 Onde o i é o respondente i e o ϵ_i denota o termo erro específico-individual. A informação sobre o nível de educação dos respondentes, renda, idade e gênero foi obtido pelos dados do CSES como respondido pelos entrevistados. [Know] refere-se ao conhecimento político e é medido usando a capacidade do entrevistado de colocar corretamente o partido político na mesma escala ideológica esquerda-direita (libera-conservador), contando as colocações do ponto médio como errado. Varia de 0 at

Resultados: Este artigo examina como os ambientes institucionais afetam o pensamento ideológico e como eles podem moldar as preferências políticas. Descobriu-se que as instituições afetam ambos. Mais precisamente, os resultados indicam que os cidadãos em democracias mais antigas são mais capazes de colocar-se no espaço ideológico do que os cidadãos de democracia menos antigas. Notou-se também que nos países onde mais partidos de posicionamento extremo competem por votos, a proporção de cidadãos incapazes de colocar-se no espaço ideológico é menor. Mas, ao contrário das expectativas, encontramos que os países onde muitos partidos competem por votos mostram um maior nível de não posicionamento na questão ideológica, presumivelmente porque tais ambientes acabam confundindo os eleitores mais do que ajudando. Finalmente, nota-se que os países que mostram um sistema partidário com um viés ideológico produzir o mesmo viés no eleitorado. Ou seja, parte dos sistemas que são mais para a direita (esquerda

Conclusão: Este artigo examina como os ambientes institucionais afetam o pensamento ideológico e como eles podem moldar as preferências políticas. Descobriu-se que as instituições afetam ambos. Mais precisamente, os resultados indicam que os cidadãos em democracias mais antigas são mais capazes de colocar-se no espaço ideológico do que os cidadãos de democracia menos antigas. Notou-se também que nos países onde mais partidos de posicionamento extremo competem por votos, a proporção de cidadãos incapazes de colocar-se no espaço ideológico é menor. Mas, ao contrário das expectativas, encontramos que os países onde muitos partidos competem por votos mostram um maior nível de não posicionamento na questão ideológica, presumivelmente porque tais ambientes acabam confundindo os eleitores mais do que ajudando. Finalmente, nota-se que os países que mostram um sistema partidário com um viés ideológico produzir o mesmo viés no eleitorado. Ou seja, parte dos sistemas que são mais para a direita (esquerda

Palavras-Chave: Arranjos institucionais, Eleitor informado, Posicionamento Ideológico, Preferência Política, Análise multi-level, Consequências da falta de informação.

Colaboradores: Lucas Souza Neves, Álvaro João Pereira Filho, Ricardo Moll Mascarenhas, Robert Lee. Todos alunos da graduação do IPOL, UnB.

Levantamento das espécies de peixes na cachoeira Pedras Bonitas, rio Tocantinzinho, município de Colinas do Sul, região da Chapada dos Veadeiros, GO.

Bolsista: Pedro Paulo de Melo Cardoso

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA FERNANDA NINCE FERREIRA

Introdução: A riqueza da ictiofauna tem sido um ótimo indicador da qualidade da água de rios e lagos e desse modo a redução no número de espécies de peixes é claramente verificada em ambientes onde a poluição aquática é grave. O rio Tocantinzinho, é um dos afluentes de grande porte do alto rio Tocantins, e atualmente deságua no reservatório da usina Hidrelétrica Serra da Mesa. A Cachoeira Pedras Bonitas insere-se no rio Tocantinzinho, ficando a 6 km à montante do reservatório, fazendo parte de uma RPPN com o mesmo nome da cachoeira. O conhecimento da distribuição e o inventariamento das espécies de peixes do Rio Tocantinzinho, na região da cachoeira, estão entre os estudos prioritários para que se tenham informações que subsidiem medidas de preservação da ictiofauna da região. O presente estudo apresenta dados referentes às espécies da fauna de peixes da cachoeira Pedras Bonitas, com a intenção de contribuir para a atualização do seu plano de manejo, de conservação e para um maior conhecimento

Metodologia: As coletas foram realizadas nos meses de fevereiro (estação cheia) e junho (estação seca) na região da cachoeira. A amostragem foi realizada com auxílio de redes de espera simples com malhas de 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5 e 4,0 cm medidas entre nós adjacentes. Cada rede apresentava 10 m de comprimento e 1,5 m de altura, com exceção da rede de malha 2,0 cm, que apresentava 20 m de comprimento, totalizando 105 m² de rede. As redes de amostragem ficaram submersas em dois períodos, um durante o dia, outro durante a noite. A padronização do esforço de amostragem foi efetuada mantendo-se constante o tempo de utilização e a quantidade de redes em cada local de coleta. Foram escolhidos pontos com diferentes características para alocação das redes, de acordo com o tipo de fundo: fundo de areia, fundo com cobertura vegetal e fundo de paredões rochosos próximos à cachoeira. A cada vistoria, os indivíduos foram classificados e medidos (comprimento padrão) em mm de precisão. Foi feito o registro da hor

Resultados: Nas coletas, foram capturados 40 indivíduos, sendo estes compostos por 14 gêneros, e 17 espécies. Em termos de número de indivíduos, o gênero mais representativo para a ictiofauna da Cachoeira Pedras Bonitas foi Hemiodus, com 9 espécimes, representando assim a espécie mais abundante, Hemiodus unimaculatus, também com 9 indivíduos. Depois Galeocharax gulo com 8 espécimes. Pimelodus blochii com 4 indivíduos. Schizodon vittatum, Oxidoras niger, ambos com 3 espécimes. Auchenipterus nuchalis com 2 indivíduos. Sorubim lima, Leporinus friderici, Leporinus cf. friderici, Serrasalmus rhombeus, Prochilodus nigricans, Cichla piquiti, Hypostomus emarginatus, Roeboides affinis, Pimelodus sp., Leporinus taeniofasciatus e Acestrocephalus sardina, todos com 1 exemplar.

Conclusão: Nas coletas, foram capturados 40 indivíduos, sendo estes compostos por 14 gêneros, e 17 espécies. Em termos de número de indivíduos, o gênero mais representativo para a ictiofauna da Cachoeira Pedras Bonitas foi Hemiodus, com 9 espécimes, representando assim a espécie mais abundante, Hemiodus unimaculatus, também com 9 indivíduos. Depois Galeocharax gulo com 8 espécimes. Pimelodus blochii com 4 indivíduos. Schizodon vittatum, Oxidoras niger, ambos com 3 espécimes. Auchenipterus nuchalis com 2 indivíduos. Sorubim lima, Leporinus friderici, Leporinus cf. friderici, Serrasalmus rhombeus, Prochilodus nigricans, Cichla piquiti, Hypostomus emarginatus, Roeboides affinis, Pimelodus sp., Leporinus taeniofasciatus e Acestrocephalus sardina, todos com 1 exemplar.

Palavras-Chave: Levantamento de espécies, Cachoeira Pedras Bonitas, Rio Tocantinzinho, conservação de espécies.

Colaboradores: Fábio Hudson Soares, graduando de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília. Pedro Correia de Siracusa, graduando de Ciências Biológicas da Universidade de Brasília. Maria Júlia Martins Silva, professora do Zoologia da Universidade de Brasília.

Origem, trajeto, divisão e distribuição da artéria cerebral média em Ovis Aries (Mammália, Artiodactyla): uma perspectiva didática.

Bolsista: Pedro Rafael Neto

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE ROBERTO PIMENTA DE GODOY

Introdução: A obtenção de peças anatômicas humanas para o ensino da anatomia é permeada por diversas questões de cunho moral, legal e social, o que leva muitas das vezes a um entrave com relação à renovação das peças destinadas ao ensino e à pesquisa. O presente estudo visou buscar uma alternativa a essa dificuldade na medida em que se baseou em conhecimentos de anatomia comparada e evolução das espécies com o intuito de formular um modelo didático que apoiasse o ensino da neuroanatomia humana, além de fornecer uma contribuição para o conhecimento da neuroanatomia de Ovis Aries (Mammália, Artiodactyla). Objetivou-se descrever a origem, trajeto, divisão e distribuição da artéria cerebral média em Ovis Aries, estabelecendo equivalências com o encéfalo humano.

Metodologia: Estudo descritivo, transversal onde foram utilizados 30 hemisférios cerebrais de ovinos de espécie desconhecida doados pela indústria frigorífica local. Os mesmos tiveram a artéria carótida comum à esquerda ou à direita acessada com o auxílio de uma cânula e uma seringa de 20 mL e injetou-se água, várias vezes, à temperatura ambiente (25 °C) com a finalidade de lavar o sistema vascular. Posteriormente, foi injetada uma solução de formol a 15% para fixação e, logo após, solução de látex corado com pigmento vermelho até que o mesmo extravasasse pela artéria homóloga. Em seguida, efetuou-se uma abertura na parede dorsal da calota craniana, sendo então a peça mergulhada em formol a 10% por um prazo de 72 horas para uma melhor fixação. Uma vez retirado o encéfalo, com um segmento medular, procedeu-se à dissecação das meninges e artérias de interesse. Após esse processo, realizou-se registros por meio de fotografias e desenhos esquemáticos das microdissecações com fins de documentação.

Resultados: Em todos os 30 hemisférios cerebrais observou-se que a artéria cerebral média teve origem no ramo anterior da artéria carótida do cérebro, um vaso que se comporta tal como a artéria carótida interna em humanos, emitindo ramos terminais para a irrigação do encéfalo. Nos antímeros esquerdos, a artéria cerebral média emergiu do ramo anterior da artéria carótida do cérebro como vaso único em cerca de 73,3% dos hemisférios cerebrais e como vaso duplo em cerca de 26,6%, já nos antímeros Direitos, a cerebral média emergiu como vaso único em 80% dos hemisférios cerebrais e como vaso duplo em 20%. Com relação ao trajeto e distribuição, notou-se que em todos os espécimes a artéria cerebral média ganha a porção lateral de cada hemisfério cerebral percorrendo a fissura sylviana (sulco lateral) para se distribuir num território cortical de irrigação que abrange quase toda a totalidade da face supero lateral do hemisfério, à semelhança do trajeto e irrigação da artéria cerebral média em humanos.

Conclusão: Em todos os 30 hemisférios cerebrais observou-se que a artéria cerebral média teve origem no ramo anterior da artéria carótida do cérebro, um vaso que se comporta tal como a artéria carótida interna em humanos, emitindo ramos terminais para a irrigação do encéfalo. Nos antímeros esquerdos, a artéria cerebral média emergiu do ramo anterior da artéria carótida do cérebro como vaso único em cerca de 73,3% dos hemisférios cerebrais e como vaso duplo em cerca de 26,6%, já nos antímeros Direitos, a cerebral média emergiu como vaso único em 80% dos hemisférios cerebrais e como vaso duplo em 20%. Com relação ao trajeto e distribuição, notou-se que em todos os espécimes a artéria cerebral média ganha a porção lateral de cada hemisfério cerebral percorrendo a fissura sylviana (sulco lateral) para se distribuir num território cortical de irrigação que abrange quase toda a totalidade da face supero lateral do hemisfério, à semelhança do trajeto e irrigação da artéria cerebral média em humanos.

Palavras-Chave: Ovis Aries, Artéria Cerebral média, ensino da neuroanatomia.

Colaboradores:

Purificação de complexos enzimáticos produzidos pela bactéria anaeróbica termófila *C. thermocellum*.

Bolsista: Pedro Ricardo Vieira Hamann

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): ELIANE FERREIRA NORONHA

Introdução: A produção de biocombustíveis vem ganhando notoriedade devido ao questionamento que o uso de fontes energéticas não renováveis está sofrendo, uma das alternativas para produção de combustíveis de fontes renováveis é a conversão de biomassas lignocelulolíticas em etanol, conhecido como etanol de segunda geração. A conversão da biomassa lignocelulolítica pode ser realizada por meio da degradação enzimática da bactéria anaeróbica *Clostridium thermocellum*, mostrando ser um microorganismo com potencial para degradação de diversas fontes de carbono: Palha de Cana, Bagaço de Cana, Engaço de Bananeira, Piolho de Algodão, resíduos agroindustriais habitualmente descartados pelo seu baixo valor comercial. O objetivo do trabalho visa analisar o perfil enzimático desta bactéria em diferentes fontes de carbono, podendo avaliar seu potencial na degradação de biomassa lignocelulolítica. Neste trabalho amostras de cultivos de *C. thermocellum* cultivadas em meio contendo piolho de algodão como fonte de ca

Metodologia: A bactéria *Clostridium thermocellum* usada neste estudo foi isolada do rumem de caprinos. Do meio de cultivo sólido foram crescidas em meio líquido redutor com glicose a 1% por 48h a 60°C, posteriormente foram inoculadas em meio redutor líquido com celulose a 1% por 48h a 60°C, do meio de celulose foram inoculadas em meios contendo 1% das biomassas lignocelulolíticas (Palha de Cana, Piolho de Algodão, Bagaço de Cana). Após crescimento, o meio foi filtrado, a parte líquida centrifugada a 11500 RPM por 10 minutos a 4°C para eliminar resíduos sólidos, a biomassa foi lavada com tampão Tris HCL 0,1M pH 8 e posteriormente lavada com água mili-q para liberação de enzimas que continuam aderidas a fonte de carbono. Foram realizados ensaios enzimáticos para CMCase (carboximetilcelulose) e Xilanase e quantificação de açúcar redutor em amostras crescidas em diferentes tempos 0h, 48h, 96h, 192h, 240h acompanhando respectivamente as fases de crescimento bacteriano, lag, exponencial, estacionária e

Resultados: Após crescimento em meio com fonte de carbono e preparo das amostras, foi realizado ensaio enzimático para CMCase e Xilanase, a celulose pura foi usada como fonte de comparação por ser o meio ideal, de composição definida. As atividades enzimáticas acompanharam as fases de crescimento bacteriano, apresentando em 48h o ápice em sua produção enzimática. Entre as biomassas analisadas o nível de atividade enzimática em 48h foi superior em Palha de Cana, e em menor quantidade em Bagaço de Cana e Piolho de Algodão. A quantificação de açúcar redutor seguiu o mesmo padrão da atividade enzimática, sendo para 48h foram obtidos: 0,4mg/ml para Piolho de Algodão, 0,6mg/ml para Palha de Cana e 0,3mg/ml para Bagaço de Cana. Após aplicação em coluna de troca iônica (Q-Sepharose) das amostras de Piolho de Algodão crescidas por 48h foi observado um pico não ligante, eluindo na lavagem com tampão Tris HCL 0,1M, e um outro pico eluindo no gradiente salino (Tris HCL 0,1M, 0-1M NaCl), tendo o segundo pico

Conclusão: Após crescimento em meio com fonte de carbono e preparo das amostras, foi realizado ensaio enzimático para CMCase e Xilanase, a celulose pura foi usada como fonte de comparação por ser o meio ideal, de composição definida. As atividades enzimáticas acompanharam as fases de crescimento bacteriano, apresentando em 48h o ápice em sua produção enzimática. Entre as biomassas analisadas o nível de atividade enzimática em 48h foi superior em Palha de Cana, e em menor quantidade em Bagaço de Cana e Piolho de Algodão. A quantificação de açúcar redutor seguiu o mesmo padrão da atividade enzimática, sendo para 48h foram obtidos: 0,4mg/ml para Piolho de Algodão, 0,6mg/ml para Palha de Cana e 0,3mg/ml para Bagaço de Cana. Após aplicação em coluna de troca iônica (Q-Sepharose) das amostras de Piolho de Algodão crescidas por 48h foi observado um pico não ligante, eluindo na lavagem com tampão Tris HCL 0,1M, e um outro pico eluindo no gradiente salino (Tris HCL 0,1M, 0-1M NaCl), tendo o segundo pico

Palavras-Chave: *Clostridium*, celulosoma e bioetanol.

Colaboradores: Betania Ferraz Quirino e Carlos Roberto Felix,

Desenvolvimento de Algoritmos de Detecção de Nudez para Análise de Similaridade entre Imagens

Bolsista: Pedro Salum Franco

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): ALEXANDRE ZAGHETTO

Introdução: Em termos legais, pedófilo é uma palavra usada de forma geral para designar o indivíduo que comete um ou mais crimes sexuais relacionados a pessoas legalmente menores de idade. Clinicamente, pedofilia é o transtorno psiquiátrico caracterizado pelo interesse sexual primário ou exclusivo por crianças que ainda não tenham passado pela puberdade. Devido à crescente participação da população em meios digitais, também cresce a participação da pornografia infantil em meios de comunicação livres, como a internet. Sua natureza dificulta uma forma mais eficaz de regulação, o que dificulta o combate pedofilia. Por outro lado, essa mesma natureza possibilita o uso de técnicas computacionais para se atingir esse objetivo. Através de algoritmos para a análise de imagens, é possível automatizar a busca por material de interesse com base na definição de parâmetros de pesquisa. Determinar se o conteúdo de uma imagem tem nudez é um dos pré-requisitos para haver pornografia infantil na foto. Tend

Metodologia: O método proposto pode ser dividido em 5 etapas: (a) detecção e segmentação de regiões a partir da cor de pele, (b) operações morfológicas para eliminação de ruído, (c) detecção e rotulação de elementos conectados, (d) contagem de elementos conectados e medição da área do maior elemento conectado, (e) classificação por meio de uma rede neural artificial do tipo feedforward, treinada a partir do algoritmo de backpropagation.

Resultados: Nosso conjunto de testes é formado por 1000 imagens, 500 contendo nudez e 500 não. Em nossos experimentos, foram treinadas 10 vezes cada uma das redes neurais com 1 a 15 neurônios na camada escondida, totalizando 150 redes. São calculadas as taxas de verdadeiros e falsos positivos e negativos e a F-measure é utilizada como métrica para seleção da rede que apresenta o melhor desempenho. A F-measure observada no melhor caso foi de 0.8.

Conclusão: Nosso conjunto de testes é formado por 1000 imagens, 500 contendo nudez e 500 não. Em nossos experimentos, foram treinadas 10 vezes cada uma das redes neurais com 1 a 15 neurônios na camada escondida, totalizando 150 redes. São calculadas as taxas de verdadeiros e falsos positivos e negativos e a F-measure é utilizada como métrica para seleção da rede que apresenta o melhor desempenho. A F-measure observada no melhor caso foi de 0.8.

Palavras-Chave: Detecção de nudez, pedofilia, perícia criminal, processamento de imagens, redes neurais artificiais.

Colaboradores: Daniel Assad Maia Sandoval

Padronização da obtenção do extrato e avaliação do potencial antioxidante do *Agaricus blazei* Murril

Bolsista: Pedro Schwerz Junior

Unidade Acadêmica: Biomedicina

Instituição: UCB

Orientador (a): MARILEUSA DOSOLINA CHIARELLO

Introdução: Cogumelos têm sido utilizados por humanos desde os tempos por possuírem um agradável sabor e aroma, também em virtude dos compostos bioativos encontrados em algumas espécies de cogumelo. O cogumelo *Agaricus blazei* (Murril) representa uma possibilidade para a prevenção e controle frente a microrganismos patogênicos, devido a sua atividade antioxidante, presença de compostos bioativos e consequente estimulação do sistema imunológico. Os compostos fenólicos são definidos como substâncias que possuem um anel aromático com um ou mais substituintes hidroxilícos, o que os conferem uma estrutura variável e com isso, são multifuncionais. Esse trabalho teve por objetivo a padronização da obtenção do extrato, caracterização de compostos bioativos e avaliação do potencial antioxidante do cogumelo *AbM*.

Metodologia: A extração foi realizada com solventes em banho ultrassônico. O teor de polifenóis total foi determinado pela reação de Folin-Ciocalteu e atividade antioxidante por DPPH e ABTS.

Resultados: Foram utilizados Metanol 80%, Acetona 80% e Metanol/Acetona 2:1. O extrato metanol/acetona apresentou o maior teor de polifenóis totais em equivalente de ácido gálico (26,49mg/100g), seguido de acetona (23,09mg/100g) e de metanol (19,84mg/100g). As médias do potencial antioxidante foram de 121,20 μ M equivalente de ácido ascórbico para o extrato metanol/acetona, 122,31 μ M para o extrato metanol e 136,76 μ M no extrato acetona

Conclusão: Foram utilizados Metanol 80%, Acetona 80% e Metanol/Acetona 2:1. O extrato metanol/acetona apresentou o maior teor de polifenóis totais em equivalente de ácido gálico (26,49mg/100g), seguido de acetona (23,09mg/100g) e de metanol (19,84mg/100g). As médias do potencial antioxidante foram de 121,20 μ M equivalente de ácido ascórbico para o extrato metanol/acetona, 122,31 μ M para o extrato metanol e 136,76 μ M no extrato acetona

Palavras-Chave: *Agaricus blazei* Murril, polifenóis totais, potencial antioxidante

Colaboradores: Marcos Sodré dos Santos (UCB), Thiene Meneses (UCB), Gabriela de Abreu Aviz (UCB), Juliana Camargos Oliveira (UCB), Antônio José de Rezende (UCB), Cristiane Oliveira Lima (UnB), Margô Gomes de Oliveira Karnikowski (UnB).

Modelagem Parametrizada em 3D de um Mini-VANT utilizando o software Catia.

Bolsista: Pedro Souto de Magalhaes

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): MATEUS RODRIGUES MIRANDA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Estudo comparativo da performance de sistemas de controle diversos

Bolsista: Pedro Varella Barca Guimaraes

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): SUZANA MOREIRA AVILA

Introdução: O estudo de vibrações e controle é de grande importância em diversas áreas de atuação, desde o projeto de máquinas à de pontes. O controle se baseia em dados da amplitude do movimento e, obtidos a partir de uma equação de movimento do sistema, reduzindo essa amplitude ou até mesmo torná-la nula. O sistema considerado neste trabalho é chamado de pêndulo invertido, no qual um pequeno carro com apenas um grau de liberdade sustenta uma barra, presa nele por uma das extremidades, em equilíbrio instável.

Metodologia: Primeiro é calculada a equação de movimento do sistema para fazer as análises de controle por meio dos softwares MATLAB e SIMULINK. Faz-se uma comparação entre os resultados dos dois softwares para problemas com solução conhecida e, com isso, definir o mais preciso. Em seguida, aplica-se o controle nas equações de movimento, definindo os parâmetros para manter o pêndulo invertido equilibrado.

Resultados: Ambos os softwares se mostram eficientes para os problemas conhecidos, porém o MATLAB gerou erros com a rotina utilizada, necessitando de uma rotina mais complexa, enquanto o SIMULINK possui rotinas mais simples para esse sistema em específico.

Conclusão: Ambos os softwares se mostram eficientes para os problemas conhecidos, porém o MATLAB gerou erros com a rotina utilizada, necessitando de uma rotina mais complexa, enquanto o SIMULINK possui rotinas mais simples para esse sistema em específico.

Palavras-Chave: Vibração e controle, pêndulo invertido

Colaboradores: Não há

Roteamento em Redes Ad Hoc Cognitivas

Bolsista: Pedro Vitor Rodrigues da Conceicao

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): MARCELO MENEZES DE CARVALHO

Introdução: Este trabalho apresenta um modelo analítico para estudo de protocolos de roteamento em redes ad hoc de comunicações sem fio cognitivas. Por redes cognitivas entendem-se redes que operam de forma oportunista em canais de frequência alocados a outros usuários ditos primários. Em particular, propõe-se a análise de protocolos de roteamento via múltiplos percursos entre fonte e destino para maior tolerância a falhas. Dada sua natureza cognitiva, a busca de rotas estende-se ao âmbito de canais distintos, não ocupados pelo usuário primário (ainda que na mesma rota física). O modelo analítico considera tanto a mobilidade dos nós quanto a disponibilidade de canais ao longo da rota desejada. Especificamente, foram desenvolvidas funções de densidade de probabilidade que caracterizam o intervalo de tempo entre recálculos de rotas do protocolo de roteamento para levantamento de estatísticas de recálculo de rotas sob diferentes parâmetros de rede e modelos de ocupação do usuário primário.

Metodologia: Para desenvolvimento deste trabalho foram lidos e discutidos artigos que tratam da modelagem de protocolos de roteamento via multipercurso para redes ad hoc em geral. Como este trabalho visou obter um modelo aplicado às redes ad hoc cognitivas, foram também estudados artigos relacionados à caracterização do tempo de ocupação de usuários primários em seus respectivos canais em diferentes sistemas e tecnologias de comunicações sem fio. De posse dos resultados de modelagem para redes ad hoc em geral, e os modelos de ocupação de canal dos usuários primários, elaborou-se um modelo analítico tendo em como base os protocolos tradicionais de roteamento reativo para redes ad hoc de comunicações sem fio. Com este desenvolvimento, foram obtidos resultados numéricos relativos às estatísticas de tempo de recálculo de rota relativas a diversos valores dos parâmetros do modelo, com consequente estudo do impacto destes parâmetros na eficiência do protocolo de roteamento multipercurso em questão.

Resultados: Como resultado efetivo deste projeto apresenta-se um modelo analítico para avaliação do tempo de recálculo de rotas em um protocolo de roteamento reativo multipercurso para redes ad hoc cognitivas. O modelo desenvolvido baseia-se na caracterização do tempo de conectividade entre cada par de nós na rota desejada e o tempo de ocupação do usuário primário nos canais de interesse. O modelo matemático apresenta a função densidade de probabilidade relativa ao tempo de recálculo de rotas, o que permite o levantamento de diversas estatísticas de interesse.

Conclusão: Como resultado efetivo deste projeto apresenta-se um modelo analítico para avaliação do tempo de recálculo de rotas em um protocolo de roteamento reativo multipercurso para redes ad hoc cognitivas. O modelo desenvolvido baseia-se na caracterização do tempo de conectividade entre cada par de nós na rota desejada e o tempo de ocupação do usuário primário nos canais de interesse. O modelo matemático apresenta a função densidade de probabilidade relativa ao tempo de recálculo de rotas, o que permite o levantamento de diversas estatísticas de interesse.

Palavras-Chave: roteamento, redes ad hoc, redes cognitivas

Colaboradores:

Aporte sanguíneo do intestino delgado do *Euphractus sexcinctus*: sistematização da artéria mesentérica cranial

Bolsista: Phillip de Carvalho

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UNB

Orientador (a): JUSSARA ROCHA FERREIRA

Introdução: A irrigação do intestino de *Xenarthras*, foi considerada por alguns autores que trataram da origem, distribuição, tipo de ramificação e o modo de terminação dos vasos em tamandua (Ferreira, et al. 2011). Grasse (1965) ao tratar da diferenciação e evolução do tubo digestório, reportou-se à existência de uma artéria comum ou celiaca-mesentérica em Hepranchias, sem estabelecer correlação entre o comprimento do intestino e hábito alimentar. A avaliação de artérias colaterais derivadas da artéria mesentérica no tubo digestório pode ou não interferir na irrigação regional conforme sejam estes vasos retos ou arqueados, equivalentes a outras descrições já realizadas (Souza et al., 2010. Machado et al., 2006, Culau et al., 2008). Neste estudo foi feita a análise do modelo de suprimento sanguíneo arterial do intestino delgado da família Dasypodidae, para fins de comparação de aspectos morfológicos e evolutivos entre o *Euphractus sexcinctus* e outros mamíferos estudados.

Metodologia: Nesta pesquisa analisou-se do suprimento sanguíneo do intestino delgado de cinco tatus (*E. sexcinctus*) provenientes do acervo do Laboratório de Macro e Mesoscopia da Medicina / UNB. Animais coletados em rodovias estaduais no estado do Paraná (Processo N°. UEM / VIAPAR: 7650/2008; IBAMA: 55589/2012). O método previu perfusão da aorta torácica com água (40°C), injeção de látex corado (Neoprene 650® e Sulvinil Corante 2350-0003®), fixação dos cadáveres em solução de formaldeído (10%), conservação em solução alcoólica (70%), dissecações sob mesoscopia de luz (Lts-Mod. 3700®) e foto-documentação com câmera digital (Nikon D40®). Foi analisada a topografia das alças duodenais, jejunais e ileais e suas fixações, subdivisões, trajetória e comportamento dos ramos colaterais da amc no retroperitônio. A denominação anômica seguiu os critérios da Nomina Anômica Veterinária (2005) naqueles aspectos passíveis de comparação para esta espécie.

Resultados: Analisar o mesentério íntegro do *E. sexcinctus* permitiu o reconhecimento da topografia da amc e seus ramos colaterais retos e arqueados (de primeira, segunda e terceira ordem). A partir da aorta abdominal, a amc insinuou-se no mesentério, em cujas bordas estão fixadas as alças do intestino delgado. Ramos colaterais retos, de origem craniocaudal, derivaram-se do tronco principal formando uma seqüência de artérias pancreáticas, duodenais, jejunais, ileais e ileocólicas. A partir das artérias retas, iniciou-se um processo de formação de artérias arqueadas intercomunicantes cranial e caudalmente. Isto aconteceu em razão da expansão do mesentério, na forma de leque, em direção à borda mesentérica das alças intestinais. A terminação dos ramos justa intestinais ocorreu por bifurcação de uma arteríola reta, na borda anti-mesentérica da alça intestinal. Cada ramo vasculariza a metade da alça até a borda anti-mesentérica.

Conclusão: Analisar o mesentério íntegro do *E. sexcinctus* permitiu o reconhecimento da topografia da amc e seus ramos colaterais retos e arqueados (de primeira, segunda e terceira ordem). A partir da aorta abdominal, a amc insinuou-se no mesentério, em cujas bordas estão fixadas as alças do intestino delgado. Ramos colaterais retos, de origem craniocaudal, derivaram-se do tronco principal formando uma seqüência de artérias pancreáticas, duodenais, jejunais, ileais e ileocólicas. A partir das artérias retas, iniciou-se um processo de formação de artérias arqueadas intercomunicantes cranial e caudalmente. Isto aconteceu em razão da expansão do mesentério, na forma de leque, em direção à borda mesentérica das alças intestinais. A terminação dos ramos justa intestinais ocorreu por bifurcação de uma arteríola reta, na borda anti-mesentérica da alça intestinal. Cada ramo vasculariza a metade da alça até a borda anti-mesentérica.

Palavras-Chave: irrigação intestino, intestino *Xenarthras*, intestino delgado, peritônio *Xenarthra*, artéria Mesentérica, artéria arqueada.

Colaboradores: Lorena Cardoso Rezende e Arysso Campos de Pádua

Promoção da alimentação saudável e da saúde das famílias dos estudantes do Centro de Estudos UnB Cerrado

Bolsista: Pollyanna Nunes de Otanásio

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UnB

Orientador (a): LIVIA PENNA FIRME RODRIGUES

Introdução: A falta de higiene promove doenças de origem alimentar, que constituem um grupo de patologias que se definem como qualquer entidade nosológica de natureza infecciosa ou tóxica que seja causada pelo consumo de alimentos ou água. Associam-se majoritariamente a um conjunto de sintomas como vômitos, diarreia, náuseas, dores abdominais, sendo vulgarmente conhecidas por gastroenterites ou doenças diarreicas (SOARES, 2007). Observa-se que na maioria dos casos os surtos dessas doenças são causados por ingredientes contaminados, fora da data de validade, processamento inadequado dos alimentos e/ou das más condições de higiene-sanitária do local de preparo e do manipulador. Dessa forma a avaliação das condições de local de preparo e do manipulador é importante para não ocorrer fontes de contaminação e proliferação de microrganismo no alimento.

Metodologia: A pesquisa foi realizada nas seguintes etapas: 1a) consistiu no levantamento de pesquisas bibliográficas relacionados aos procedimentos higiênicos-sanitários envolvidos na manipulação de alimentos, 2a) realizou-se o mapeamento dos principais bairros onde residem os estudantes do Centro UnB Cerrado localizado em Alto Paraíso - GO, 3a) utilizou procedimentos de investigação qualitativa exploratório ao qual foi focada em duas linhas, a primeira referente à avaliação direta extensiva com a aplicação de um formulário com o intuito de avaliar as condições socioeconômicas dos moradores dos bairros escolhidos, juntamente com a segunda linha de pesquisa onde foram feitas observações in loco nas residências sobre as condições de conservação dos móveis das cozinhas e utensílios utilizados no preparo dos alimentos, bem como, avaliação da higienização pessoal dos preparadores de alimentos, 4 a) envolveu a análise dos resultados obtidos a partir dos questionários e das observações realizadas.

Resultados: Foram feitos 37 observação in loco de moradores no município de Alto Paraíso – GO, sendo que os bairros visitados foram Centro (10,81%), Cidade Alta (18,92%), Moinho (16,22%), Monte Sinai (2,70%), Novo Horizonte (18,92%), Paraisinho (27,03%) e Setor Planalto (5,41%). Observou-se uma grande diferença social entre as famílias residentes de um mesmo bairro, sendo encontradas pessoas que possuem significativas condições financeiras, e consequentemente, boas condições de higiene, e próximas a estas famílias, outras em condições antagônicas. Em relação ao estado de conservação dos utensílios (tábuas de carne em madeiras, talheres), das lixeiras, das mesas, do fogão estava diretamente relacionado com o poder aquisitivo das famílias, bem como, o estado de conservação das paredes e pisos das cozinhas. Entretanto, em relação ao degelo do congelador verificou-se estar relacionado ao hábito da família.

Conclusão: Foram feitos 37 observação in loco de moradores no município de Alto Paraíso – GO, sendo que os bairros visitados foram Centro (10,81%), Cidade Alta (18,92%), Moinho (16,22%), Monte Sinai (2,70%), Novo Horizonte (18,92%), Paraisinho (27,03%) e Setor Planalto (5,41%). Observou-se uma grande diferença social entre as famílias residentes de um mesmo bairro, sendo encontradas pessoas que possuem significativas condições financeiras, e consequentemente, boas condições de higiene, e próximas a estas famílias, outras em condições antagônicas. Em relação ao estado de conservação dos utensílios (tábuas de carne em madeiras, talheres), das lixeiras, das mesas, do fogão estava diretamente relacionado com o poder aquisitivo das famílias, bem como, o estado de conservação das paredes e pisos das cozinhas. Entretanto, em relação ao degelo do congelador verificou-se estar relacionado ao hábito da família.

Palavras-Chave: Higiene, utensílios, residências, Alto Paraíso, Centro UnB Cerrado

Colaboradores: Ágatha Nascimento Maciel Raissa Costa Carvalho Vânia Ferreira Roque-Specht Gabriela Bielefeld Nardoto

Estudos Sismológicos na Faixa Sísmica Goiás Tocantins

Bolsista: Polyanna de Sousa Moro

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCAS VIEIRA BARROS

Introdução: Recentemente, a região abrangendo os estados de Goiás e Tocantins sofreu abalos sísmicos de magnitudes nunca antes observadas. Estes se iniciaram próximos à cidade de Mara Rosa em 04 de outubro de 2010 com um abalo de 3,6 mD. O evento principal ocorreu no dia 08 de outubro de 2010, com magnitude estimada em 5,0 mb e intensidade VI. Aproximadamente 10 minutos após este evento, outro de magnitude 4 mb foi detectado. Este foi o maior terremoto ocorrido na região e pôde ser sentido à 300 km de distância do epicentro, também sentido em Brasília e Goiânia. A sismicidade decorrente do estados de Goiás, Tocantins e parte do Mato Grosso têm distribuição NE-SW, denominada recentemente de Faixa Sísmica Goiás-Tocantins (FS-GO/TO). A ocorrência destes sismos induziram ao seu posterior estudo, consequentemente levando à instalação de uma Rede Sismográfica em Mara Rosa.

Metodologia: A localização de terremotos envolve quatro variáveis a serem definidas: latitude, longitude, profundidade e tempo. Com esses parâmetros é possível especificar com exatidão o local em que o terremoto ocorreu além de ser necessário um modelo de velocidade sísmica bem definido para um melhor resultado de localização. O modelo de velocidade envolve a velocidade com que as ondas sísmicas percorrem o meio. Com um valor preciso de velocidade pode-se encontrar o tempo que o sismo levou para chegar à Estação Sismográfica. O modelo 1D de velocidade escolhido envolve diferenças de velocidade em relação à profundidade. O programa VELEST (Kissling et al, 1995) combinado ao HYPOCENTER (Lienert et al, 1994) em ambiente SEISAN (Havskov e Ottomoller, 2008) utiliza-se deste modelo para a localização singular e conjunta dos eventos, tal metodologia foi utilizada neste trabalho.

Resultados: Os resultados incluem a localização dos eventos em questão pela rede sismográfica local de Mara Rosa de forma singular e conjunta. O produto final inclui a comparação dos resultados das localizações em ambos programas sugerindo, se necessário, mudanças nos valores do modelo de velocidade escolhido ou mesmo elegendo um modelo mais apropriado para a região estudada.

Conclusão: Os resultados incluem a localização dos eventos em questão pela rede sismográfica local de Mara Rosa de forma singular e conjunta. O produto final inclui a comparação dos resultados das localizações em ambos programas sugerindo, se necessário, mudanças nos valores do modelo de velocidade escolhido ou mesmo elegendo um modelo mais apropriado para a região estudada.

Palavras-Chave: Mara Rosa, Localização, Sismicidade, HYPOcenter

Colaboradores: Profa. Mônica G. V. On. Huelsen, Carolina Thereza Soares e Silva.

Levantamento de espécies florestais como potenciais hospedeiras de alguns vírus de importância econômica

Bolsista: Pricilla Carvalho Farias

Unidade Acadêmica: Fitopatologia

Instituição: UnB

Orientador (a): Érico de Campos Dianese

Introdução: A biodiversidade do Cerrado Brasileiro é muito grande e espécies florestais originárias deste bioma tem grande potencial econômico. Tais espécies, entretanto, podem ser reservatórios de vírus fitopatogênicos, responsáveis por grandes perdas em diversas culturas de interesse agrônomo. Desta forma, novas informações encontradas nesse bioma, referentes à interação entre patógenos e hospedeiras, são de grande importância, principalmente para o conhecimento de novas hospedeiras de vírus de plantas, informação esta bastante escassa na literatura. Além disso, essas plantas apresentam potencial para uso em programas de melhoramento genético via transgenia, visando a resistência a fitopatógenos. Assim, este trabalho teve como objetivo a avaliação do tipo de resposta e o potencial de algumas espécies florestais como hospedeiras de gêneros de vírus economicamente importantes.

Metodologia: espécies de Potyvirus (Pepper yellow mosaic virus - PepYMV e Potato virus Y - PVY) e de Tospovirus (Groundnut ringspot virus – GRSV e Tomato spotted wilt virus - TSWV) foram inoculadas mecanicamente via extrato vegetal tamponado. Os ensaios foram realizados em três épocas diferentes com plantas distintas. No primeiro ensaio foram utilizadas mudas provenientes de sementeiras de seis espécies distintas com duas amostras cada. No segundo e terceiro ensaios, mudas provenientes da FAL (Fazenda Água Limpa), e Viveiro IV da NOVACAP de mais treze espécies foram utilizadas sendo cada espécie com três repetições. Foram 3 amostras inoculadas e um controle negativo no segundo ensaio e 2 amostras inoculadas e um controle negativo no terceiro ensaio. Como controles negativos, foram usadas amostras das mesmas espécies, inoculadas apenas com tampão.

Os ensaios foram avaliados semanalmente. A detecção dos vírus foi feita através de anticorpos policlonais, através de ELISA indireto (Dot-Blot).

Resultados: Conforme observado, até então, as espécies *Lafolencia pacari* e *Hymenaea courbaril* apresentaram resultado positivo para GRSV e *Hymenaea courbaril*, *Lafolencia pacari* e *Kielmeyera rubriflora* para TSWV.

Por outro lado, amostras foliares das espécies *Enterolobium gummiferum*, *Cabralea canjerana*, *Inga vera* e *Ficus benjamina* mostrando sintomas de vírus foram submetidas à microscopia eletrônica de transmissão via leaf dip. Partículas foram visualizadas apenas nas amostras de *Ficus benjamina*.

Resultados positivos foram obtidos por meio de sorologia para GRSV em *Lafolencia pacari*, *Hymenaea courbaril*; e para TSWV em *Hymenaea courbaril*, *Kielmeyera rubriflora* e *Lafolencia pacari*.

Conclusão: Conforme observado, até então, as espécies *Lafolencia pacari* e *Hymenaea courbaril* apresentaram resultado positivo para GRSV e *Hymenaea courbaril*, *Lafolencia pacari* e *Kielmeyera rubriflora* para TSWV.

Por outro lado, amostras foliares das espécies *Enterolobium gummiferum*, *Cabralea canjerana*, *Inga vera* e *Ficus benjamina* mostrando sintomas de vírus foram submetidas à microscopia eletrônica de transmissão via leaf dip. Partículas foram visualizadas apenas nas amostras de *Ficus benjamina*.

Resultados positivos foram obtidos por meio de sorologia para GRSV em *Lafolencia pacari*, *Hymenaea courbaril*; e para TSWV em *Hymenaea courbaril*, *Kielmeyera rubriflora* e *Lafolencia pacari*.

Palavras-Chave: Cerrado, Potyvirus, Tospovirus, ELISA, inoculação mecânica, microscopia

Colaboradores: NOVACAP, Fazenda Água Limpa

Estudo dos polimorfismos R23K e N363S do éxon 2 do gene que codifica o receptor de glicocorticoide em paciente com depressão pós-parto

Bolsista: Priscila Dias Gonçalves

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): ANGÉLICA AMORIM AMATO

Introdução: A depressão pós parto (DPP) é uma das complicações mais comuns do período puerperal. Dados sugerem que diversos fatores, em especial as alterações do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA) observadas na gestação, apresentem papel crítico em seu desenvolvimento. O gene que codifica o receptor de glicocorticoide (GR) é um candidato plausível como possível fator etiológico da DPP, já que a função do receptor influencia alterações neuro-hormonais que potencialmente modulam o risco de depressão durante a gestação e no puerpério. Assim, o objetivo desse projeto é avaliar a associação entre polimorfismos do gene que codifica o GR e o risco de ocorrência de DPP. A hipótese é que variações da sequência do gene que codifica esse receptor, e que apresentam efeito inibitório documentado sobre sua função, comprometam a retroalimentação negativa do eixo HHA pelo cortisol, aumentando sua produção e, possivelmente, potencializando os efeitos deletérios do hormônio em determinadas regiões cerebrais.

Metodologia: A expectativa é de selecionar 200 pacientes internadas na enfermaria de Obstetrícia do Hospital Universitário de Brasília, no período entre 24 e 48 horas após o parto. Após consentimento, será coletada amostra de sangue venoso e, 6 semanas após o parto, rastreada a presença de DPP por meio da utilização da Escala de Depressão Pós-parto de Edimburgo. Será realizada extração do DNA genômico dos leucócitos do sangue periférico pelos métodos de extração por sal ("salting out") e/ou da resina Chelex 100 (Bio-Rad) e posterior genotipagem dos polimorfismos E23K e N363S, localizados no éxon 2, e o polimorfismo Bcl1, localizado no intron 2, do gene que codifica o GR. A genotipagem será realizada por PCR alelo-específica em tempo real, com utilização do corante fluorescente SYBR green.

Resultados: Por problemas alheios aos pesquisadores, não foi obtida resposta do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Ciências da Saúde da UnB ao projeto de pesquisa, submetido para apreciação pelo referido CEP há 12 meses. Assim, esse período foi dedicado à padronização da PCR alelo-específica. Foram estudadas amostras de DNA de sujeitos participantes de outro projeto de pesquisa, envolvendo o sequenciamento do éxon 2 e da região éxon2/intron 2 do GR para genotipagem dos polimorfismos R23K, N363S e bcl1 do GR. Com essas amostras, foi realizada PCR alelo-específica em tempo real com a utilização de um primer forward específico para o alelo G (menor) ou para o alelo C (selvagem) e um primer reverso comum, combinados em duas reações paralelas. Os resultados obtidos pela PCR alelo-específica foram comparados aos do sequenciamento direto, pelo método de Sanger, sendo observada concordância de 100% entre as duas técnicas.

Conclusão: Por problemas alheios aos pesquisadores, não foi obtida resposta do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Ciências da Saúde da UnB ao projeto de pesquisa, submetido para apreciação pelo referido CEP há 12 meses. Assim, esse período foi dedicado à padronização da PCR alelo-específica. Foram estudadas amostras de DNA de sujeitos participantes de outro projeto de pesquisa, envolvendo o sequenciamento do éxon 2 e da região éxon2/intron 2 do GR para genotipagem dos polimorfismos R23K, N363S e bcl1 do GR. Com essas amostras, foi realizada PCR alelo-específica em tempo real com a utilização de um primer forward específico para o alelo G (menor) ou para o alelo C (selvagem) e um primer reverso comum, combinados em duas reações paralelas. Os resultados obtidos pela PCR alelo-específica foram comparados aos do sequenciamento direto, pelo método de Sanger, sendo observada concordância de 100% entre as duas técnicas.

Palavras-Chave: depressão pós-parto, receptor de glicocorticoide, eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, polimorfismos.

Colaboradores: Janaina Barbosa da Silva, Michella Soares Coêlho Araújo.

Avaliação in vitro do efeito da irradiação de laser de baixa potência no fungo patogênico humano *Cryptococcus neoformans*

Bolsista: Priscila do Vale Nogueira

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): LARISSA FERNANDES MATOS

Introdução: O Laser de Baixa Potência possui várias aplicações e na fisioterapia seus efeitos analgésico, anti-inflamatório e cicatrizante são os mais explorados. Em algumas situações clínicas como as lesões cutâneas infectadas, apesar desses efeitos serem desejados, o uso do laser não é recomendado por considerar que ele estimule a proliferação celular de microrganismos. Ainda não existem evidências que fundamentem esta contra-indicação, havendo a necessidade de se realizarem mais estudos sobre o tema. O presente trabalho teve como objetivo geral avaliar in vitro o efeito do laser de baixa potência na viabilidade e na expressão dos fatores de virulência do fungo patogênico *Cryptococcus neoformans*, o agente etiológico da criptococose. Esta doença pode apresentar-se como infecção cutânea e é geralmente tratada com antifúngicos, um tratamento longo e com efeitos colaterais diversos. O laser representa uma possível nova estratégia de tratamento para estas lesões, de forma não prejudicial e eficiente.

Metodologia: A pesquisa foi realizada em três etapas. Primeira, a avaliação da viabilidade de *C. neoformans* após a irradiação do laser. Para isto, as leveduras foram crescidas por 12h, 30° C, coletadas por centrifugação, lavadas em PBS e ressuspensas na concentração de 10^7 células/mL. Aliquotas de 100 µL foram irradiadas por diferentes dosimetrias (0, 10, 25, 50, 100 e 200 J/cm²) e comprimentos de onda (660nm, 904 nm) para então serem plaqueadas em meio YPD sólido. Segunda, a avaliação fenotípica e da virulência. Nesta etapa as leveduras foram tratadas segundo o mesmo protocolo dos testes anteriores e após serem irradiadas foram avaliadas in vitro quanto à capacidade de produzir melanina, integridade da parede celular e produção de fosfolipase, utilizando-se para tanto dos meios de cultura Agar Niger, YPD + Congo Red 0,5% e Agar Gema de Ovo, respectivamente. Por fim, na terceira etapa realizou-se a avaliação da expressão dos genes envolvidos em sinalização celular, proliferação e estresse oxidativo.

Resultados: Para os experimentos de viabilidade fúngica foram consideradas as porcentagens do número de colônias tendo por base o controle (Dose 0 J/cm²). Segundo o teste de Kruskal-Wallis, foram encontradas diferenças significativas nos seguintes parâmetros: 10, 50, 100 e 200 J/cm² no comprimento de onda de 904 nm e apenas 200 J/cm² no comprimento de onda de 660 J/cm². Não foram encontrados efeitos do laser sobre os fatores de virulência do fungo. No teste com Agar Niger todos os isolados produziram melanina e no teste com YPD + Congo Red 0,5% não foram detectados danos na parede celular. Estes resultados nos permitiram ainda confirmar os achados dos experimentos de viabilidade, pois o número de colônias crescidas diminuiu com o aumento da dose aplicada.

Conclusão: Para os experimentos de viabilidade fúngica foram consideradas as porcentagens do número de colônias tendo por base o controle (Dose 0 J/cm²). Segundo o teste de Kruskal-Wallis, foram encontradas diferenças significativas nos seguintes parâmetros: 10, 50, 100 e 200 J/cm² no comprimento de onda de 904 nm e apenas 200 J/cm² no comprimento de onda de 660 J/cm². Não foram encontrados efeitos do laser sobre os fatores de virulência do fungo. No teste com Agar Niger todos os isolados produziram melanina e no teste com YPD + Congo Red 0,5% não foram detectados danos na parede celular. Estes resultados nos permitiram ainda confirmar os achados dos experimentos de viabilidade, pois o número de colônias crescidas diminuiu com o aumento da dose aplicada.

Palavras-Chave: Infecção fúngica, laser de baixa potência, *Cryptococcus neoformans*, virulência.

Colaboradores: Emerson Fachin Martins - FCE - UnB Maria Sueli Soares Felipe - IB - UnB

Criatividade e Música: saberes e práticas de professores da Educação Infantil

Bolsista: Priscila Dublin Krentz

Unidade Acadêmica: Música

Instituição: UnB

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

Introdução: A criatividade tem sido apontada como uma importante ferramenta para desenvolvimento da sociedade atual. As pesquisas mostram a relevância do tema para a vida humana (ALENCAR, FLEITH, 2003). Com o objetivo de investigar os saberes e concepções sobre criatividade que orientam a prática docente de professores de música foi desenvolvida esta pesquisa na educação infantil a fim de: 1) conhecer a formação e atuação musical e docente, 2) identificar o que eles consideram criatividade, 3) que atividades consideram criativas e por que e 4) que saberes eles apontam como necessários para desenvolver a criatividade na aula de música. Considerando a natureza social da música e da sala de aula, a aprendizagem criativa (CRAFT, BREMIN e BURNARD, 2008) e o modelo sistêmico de Csikszentmihalyi foram utilizados como referencial teórico. Nesse último, a criatividade abrange o indivíduo (bagagem pessoal), o domínio (uma cultura ou área do saber) e o campo (contexto social e suas interações).

Metodologia: Esta pesquisa contou com a participação de duas professoras de música, com as quais foram feitas entrevistas do tipo semiestruturada com 28 questões e observações de aulas de música, a partir de um roteiro prévio, em diferentes turmas, com diferentes faixas etárias na educação infantil. Tanto a entrevista quanto o roteiro de observação basearam-se nas categorias apresentadas a seguir: professor – sua ação, postura e concepções, tipos de atividades trabalhadas em suas aulas, bem como a seleção, preparação, desenvolvimento e avaliação dessas atividades, repertório musical, escolha e a forma como é explorado, materiais didáticos e espaço disponível – como são usados, crianças – comportamento, ideias, participação na aula de música e interações. A análise dos dados adotou procedimentos interpretativos comuns a fenomenologia, o que permite conhecer o outro, suas vivências e experiências, a partir do processo de suspender as pré-concepções do pesquisador (LAVILLE e DIONNE, 1999).

Resultados: As professoras entrevistadas são cantoras (canto popular ou lírico) e têm nível superior (Licenciatura em Educação Artística-Música). Elas destacam a pesquisa e a formação continuada como essenciais à atuação docente (arranjo, percussão corporal, métodos de ensino de música). A criatividade é reconhecida como algo novo e original, mas também como um ato de transformar e reaproveitar ideias, materiais sonoros e produtos musicais a partir da experimentação, da vivência musical e da troca entre pares. Para elas, todos podem ser criativos e o ato de criar depende da bagagem de cada aluno, do seu ambiente, da liberdade de autoexpressão, do incentivo e valorização de suas opiniões. O professor é visto como modelo e a sua postura pode motivar ou bloquear a criatividade. Ambas destacam a liderança, a concentração, a curiosidade, a experimentação e a espontaneidade como características da pessoa criativa, mas não restringem a criatividade aos alunos com esses atributos.

Conclusão: As professoras entrevistadas são cantoras (canto popular ou lírico) e têm nível superior (Licenciatura em Educação Artística-Música). Elas destacam a pesquisa e a formação continuada como essenciais à atuação docente (arranjo, percussão corporal, métodos de ensino de música). A criatividade é reconhecida como algo novo e original, mas também como um ato de transformar e reaproveitar ideias, materiais sonoros e produtos musicais a partir da experimentação, da vivência musical e da troca entre pares. Para elas, todos podem ser criativos e o ato de criar depende da bagagem de cada aluno, do seu ambiente, da liberdade de autoexpressão, do incentivo e valorização de suas opiniões. O professor é visto como modelo e a sua postura pode motivar ou bloquear a criatividade. Ambas destacam a liderança, a concentração, a curiosidade, a experimentação e a espontaneidade como características da pessoa criativa, mas não restringem a criatividade aos alunos com esses atributos.

Palavras-Chave: educação infantil, criatividade, professor de música, criação musical

Colaboradores:

EFEITO DA AURICULOTERAPIA EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS: ANÁLISE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA, PRESSÃO ARTERIAL E QUALIDADE DE VIDA.

Bolsista: Priscila Saboia Demeterco

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): Hugo Alves de Sousa

Introdução: Auriculoterapia é uma especialidade da Acupuntura baseada na estimulação de pontos situados no pavilhão auricular. Com isso, o objetivo do presente estudo foi analisar os valores da frequência cardíaca e da pressão arterial pré e pós-tratamento com Auriculoterapia em indivíduos com hipertensão arterial.

Metodologia: Trata-se de um ensaio clínico randomizado com indivíduos acima de 50 anos de idade, todos diagnosticados com Hipertensão Arterial. Receberam a aplicação de 5 acupontos diferentes no pavilhão auricular. Realizaram 5 sessões, sendo uma por semana.

Resultados: Os participantes obtiveram aumento em dois domínios do questionário de qualidade de vida, 75% para limitação física e 65% para saúde mental. Foi observado redução na pressão arterial, 18,65% PAS e 17,25% PAD e diminuição da frequência cardíaca em 4% após intervenção por auriculoterapia.

Conclusão: Os participantes obtiveram aumento em dois domínios do questionário de qualidade de vida, 75% para limitação física e 65% para saúde mental. Foi observado redução na pressão arterial, 18,65% PAS e 17,25% PAD e diminuição da frequência cardíaca em 4% após intervenção por auriculoterapia.

Palavras-Chave: Auriculoterapia, Hipertensão, Qualidade de Vida.

Colaboradores: Pâmella Carneiro da Cruz.

Rendimento de óleo fixo em sementes de espécies arbóreas e palmeiras ocorrentes no Cerrado

Bolsista: Priscila Salomão Elias

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): CLAUDIO HENRIQUE SOARES DEL MENEZZI

Introdução: O Cerrado é o segundo maior bioma do Brasil e um ecossistema riquíssimo do ponto de vista biológico, no entanto, vem sendo relativamente pouco estudado com relação à exploração de seus produtos florestais. Uma das formas de tentar aliar o uso com a conservação do Cerrado, levando em conta a necessidade de manter e sustentar economicamente a população nele inserida, é por meio da extração sustentável de produtos florestais não-madeireiros. Mais pesquisas são necessárias para se conhecer qual o real potencial das espécies do Cerrado para a produção de óleos fixos e assim incentivar o desenvolvimento do setor produtor de óleos. Os óleos fixos possuem amplas aplicações, com potencial de uso na alimentação, na geração de energia, na fabricação de produtos medicinais, de lubrificantes, de combustíveis alternativos, de sabões, de cosméticos, dentre outros. O objetivo deste trabalho é determinar e avaliar o rendimento de óleo fixo de espécies arbóreas e palmeiras ocorrentes no Cerrado

Metodologia: Foram estudadas 2 espécies arbóreas nativas e uma espécie de palmeira do Cerrado produtoras de óleo fixo: *Annona crassiflora* (araticum), *Magonia pubescens* (tingui) e *Mauritia flexuosa* (buriti). Para cada espécie foram colhidos, no Distrito Federal e no estado de Goiás, frutos maduros de 5 indivíduos escolhidos ao acaso, totalizando no mínimo 2 kg de sementes por espécie. As sementes foram beneficiadas e armazenadas em câmara fria (10°C). Para a extração do óleo, foram separadas 2 amostras de sementes aleatórias de cada espécie, totalizando 2 repetições por espécie. As sementes foram submetidas à secagem em estufa (65°C) durante 72h, foram trituradas e tiveram sua massa determinada. As sementes foram prensadas mecanicamente a frio utilizando-se a prensa hidráulica laboratorial MARCONI MA-098 de 15 t e determinou-se a massa de óleo produzido. O rendimento de óleo fixo (%) foi determinado pela relação entre a massa de óleo produzido e a massa de sementes colocadas na prensa.

Resultados: O rendimento médio de óleo fixo das sementes de tingui foi de 22,21%. As sementes de araticum apresentaram um rendimento médio de óleo de 12,80%. Não foi possível extrair óleo das sementes de buriti pelo método de extração empregado utilizando-se uma prensa mecânica hidráulica de 15 toneladas

Conclusão: O rendimento médio de óleo fixo das sementes de tingui foi de 22,21%. As sementes de araticum apresentaram um rendimento médio de óleo de 12,80%. Não foi possível extrair óleo das sementes de buriti pelo método de extração empregado utilizando-se uma prensa mecânica hidráulica de 15 toneladas

Palavras-Chave: *Annona crassiflora*, *Magonia pubescens*, *Mauritia flexuosa*, óleo fixo, extração a frio, Cerrado.

Colaboradores: Vandui Dantas Herbert Cavalcante de Lima Juarez Lopes da Silva

Monitoramento Ambiental para a conservação das coleções do Museu de Geociências da UnB: Umidade

Bolsista: Priscila Sousa Silva

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA JULIA ESTEFANIA CHELINI

Introdução: O Museu de Geociências da UnB (MGeo) é um museu universitário cuja história acompanha os 45 anos do Geociências (IG). Seu acervo inclui amostras paleontológicas e geológicas oriundas de pesquisas do IG e exemplares coletados para finalidades didáticas. Valores inapropriados de umidade e suas variações podem causar danos às várias coleções presentes no museu. As principais alterações que os minerais, rochas e fósseis podem sofrer em decorrência da umidade do ar são: corrosão, transição de fase, deliquescência, eflorescência e hidratação. No entanto, os estudos sobre monitoramento de microclimas de museus para conservação de acervos geológicos ainda são escassos no Brasil. Esse trabalho tem como foco o monitoramento da umidade relativa do ar para conservação das coleções do MGeo. Também é parte integrante da pesquisa a análise de métodos de controle de umidade que não afetem a estabilidade das amostras e que melhor atenda às exigências inerentes a um museu de geociências.

Metodologia: Realizou-se inicialmente um levantamento bibliográfico dos padrões internacionais para conservação de acervos geológicos. Cada um dos objetivos citados anteriormente seguiu uma metodologia. Para o monitoramento, a coleta de dados no museu foi realizada com termohigrômetros e intervalo de medição de 30 min. Os dados foram coletados e armazenados mensalmente em gráficos e tabelas e a análise feita trimestralmente. Foram realizadas comparações com dados de variações de umidade obtidos na UnB. Para determinar os melhores valores de umidade para acondicionar halitas e piritas, um experimento foi idealizado. As amostras foram colocadas em dessecadores com umidades específicas e as alterações sofridas por elas foram analisadas. O controle de umidade por sílica em gel e soluções saturadas de sais também foi testado levando-se em consideração a conservação das amostras do museu e a aplicabilidade de seus resultados para os objetivos.

Resultados: O clima, em Brasília é considerado Tropical de Altitude, com duas estações bem definidas: uma época de chuvas (outubro a abril) e uma época de seca (maio a setembro). Os dados coletados no museu apresentaram algumas variações de umidade diferentes das detectadas pelos dados climatológicos de Brasília, justificando a existência de um microclima em suas dependências. Com base nestes dados, uma próxima etapa será a realização de adequações de infraestrutura que estabilizem o clima dentro do MGeo, de forma mais apropriada aos acervos. Os testes com sílica em gel e soluções saturadas de sais permitem uma comparação entre os dois métodos determinando as melhores aplicações destes no monitoramento dos diferentes espaços dentro do museu. As halitas e piritas são alguns exemplos de minerais que merecem armazenamento diferenciado devido a sua sensibilidade às variações de umidade no meio. Por isso, sugestões de microclimas e locais de armazenamento para estes minerais estão sendo feitas.

Conclusão: O clima, em Brasília é considerado Tropical de Altitude, com duas estações bem definidas: uma época de chuvas (outubro a abril) e uma época de seca (maio a setembro). Os dados coletados no museu apresentaram algumas variações de umidade diferentes das detectadas pelos dados climatológicos de Brasília, justificando a existência de um microclima em suas dependências. Com base nestes dados, uma próxima etapa será a realização de adequações de infraestrutura que estabilizem o clima dentro do MGeo, de forma mais apropriada aos acervos. Os testes com sílica em gel e soluções saturadas de sais permitem uma comparação entre os dois métodos determinando as melhores aplicações destes no monitoramento dos diferentes espaços dentro do museu. As halitas e piritas são alguns exemplos de minerais que merecem armazenamento diferenciado devido a sua sensibilidade às variações de umidade no meio. Por isso, sugestões de microclimas e locais de armazenamento para estes minerais estão sendo feitas.

Palavras-Chave: Umidade relativa, monitoramento climático, conservação, acervo geológico, museu de ciências

Colaboradores: Pro^{fa} Dr^a Caroline Thais Martinho

Correlação entre a resposta de indivíduos normais submetidos a teste de estresse e testes de relaxamento, com o status psíquico e status autônômico avaliado pela variabilidade do intervalo RR de indivíduos.

Bolsista: Priscilla Alves Rolon

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): HERVALDO SAMPAIO CARVALHO

Introdução: Segundo a OMS, as doenças cardiovasculares apresentam a maior causa de mortalidade no mundo. O Sistema Cardiovascular (SCV) é regulado por diversos sistemas, dentre eles o Sistema Nervoso Autônomo (SNA). A avaliação do SNA pode ser realizada pela variabilidade cardíaca (VC), analisada através do intervalo RR, já que uma maior VC é relacionada ao predomínio parassimpático e menor variabilidade, ao predomínio simpático. Os fatores externos atuam como estressores ao SCV. Estudos demonstram influência da atividade mental sobre o balanço autônômico cardíaco. As pesquisas que correlacionam o SNA ao status psíquico tendem a apontar que os estados depressivos ansiosos estão relacionados a menor variabilidade RR. Este projeto objetiva classificar os indivíduos a partir da avaliação do Status Psíquico e do Status do SNA e correlacioná-los a sua resposta a estímulos estressores e de relaxamento agudos, identificando grupos com maior chance de desenvolver doenças cardiovasculares.

Metodologia: Seleção de amostra de conveniência composta por 15 indivíduos voluntários normais. Realização de anamnese clínica e exame físico seguido de aplicação de uma Ficha de Registro e dos questionários: Escala Brasileira de Assertividade- EBA, Inventário de Ansiedade de Beck - BAI, Inventário de Depressão de Beck – BDI e Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp - ISSL. Obtenção de eletrocardiograma com gravação do intervalo RR basal através do programa WINCARDIO. Análise dos dados obtidos utilizando os programas: MATLABR2009a, ECGLAB v2009, Prism e Microsoft Office Excel 2007. Projeto aprovado pelo comitê de ética FM-UnB (055/2010). Termo de consentimento livre e esclarecido foi assinado pelos indivíduos.

Resultados: A média de idade dos voluntários foi de 29,2 anos, com idades que variavam de 19 a 63 anos. A amostra foi composta de 10 indivíduos do sexo feminino e 5 do sexo masculino. A maioria dos indivíduos apresentou assertividade menor que a média (61, 53%). Em relação à ansiedade, 53,33% dos voluntários foram classificados como ansiosos, sendo que 62,5% tinham ansiedade leve, 12,5% ansiedade moderada e 25% ansiedade severa. Quanto à depressão, 53,33% preenchiam critério do BDI para depressão. Destes, 62,5% tinham depressão leve, 25% depressão moderada e 12,5% depressão severa. Com relação ao estresse, 60% da amostra pode ser classificada como estressada. Destes, 55,5% encontram-se na fase de resistência/luta do estresse e 44,4% na fase de exaustão/esgotamento.

Conclusão: A média de idade dos voluntários foi de 29,2 anos, com idades que variavam de 19 a 63 anos. A amostra foi composta de 10 indivíduos do sexo feminino e 5 do sexo masculino. A maioria dos indivíduos apresentou assertividade menor que a média (61, 53%). Em relação à ansiedade, 53,33% dos voluntários foram classificados como ansiosos, sendo que 62,5% tinham ansiedade leve, 12,5% ansiedade moderada e 25% ansiedade severa. Quanto à depressão, 53,33% preenchiam critério do BDI para depressão. Destes, 62,5% tinham depressão leve, 25% depressão moderada e 12,5% depressão severa. Com relação ao estresse, 60% da amostra pode ser classificada como estressada. Destes, 55,5% encontram-se na fase de resistência/luta do estresse e 44,4% na fase de exaustão/esgotamento.

Palavras-Chave: Variabilidade RR, Status Psíquico, Status Autônômico, Resposta Aguda ao Estresse, Resposta Aguda ao Relaxamento.

Colaboradores: Professor Hervaldo Sampaio Carvalho (orientador) Professora Suely Sales Guimarães Professor Daniel França Vasconcelos Professor Paulo César de Jesus

Equilíbrio, mobilidade e medo de quedas: estudo de comparação entre idosos com e sem catarata

Bolsista: Priscilla Cristine dos Santos

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): RUTH LOSADA DE MENEZES

Introdução: Associadas às mudanças fisiológicas que ocorrem na visão devido ao envelhecimento, doenças oculares crônicas agravam o declínio da habilidade visual do idoso. A catarata constitui-se em importante causa da diminuição da função visual em idosos. A execução segura das atividades cotidianas é dependente, em grande parte, do equilíbrio corporal, sendo que maiores graus de déficit visual foram associados a maior instabilidade postural. Idosos com comprometimento visual tendem a se exercitar menos devido ao medo de cair, o que leva à alteração do equilíbrio, do controle postural, diminuição da mobilidade, à depressão, à ansiedade e ao isolamento social. O objetivo deste estudo foi comparar a funcionalidade de idosos com catarata (G1) e idosos sem catarata (G2) por meio: da avaliação da mobilidade e risco de quedas, do equilíbrio corporal e do medo de queda.

Metodologia: A amostra deste estudo foi constituída de 89 idosos, com idade média de 68,92 anos ($\pm 5,51$), sendo 33 homens e 56 mulheres. Estes foram divididos em 2 grupos, G1 composto por 48 idosos com catarata (18 do sexo masculino e 30 do sexo feminino) e G2 composto por 41 idosos sem catarata (15 do sexo masculino e 26 do sexo feminino). Os idosos com catarata foram recrutados do departamento de oftalmologia do Hospital de Base e do Hospital de Taguatinga do DF, registrados em lista de espera para concretização da cirurgia. Os idosos sem catarata foram recrutados de programas de atendimento da regional de saúde de Ceilândia, DF. Para avaliação da mobilidade e risco de quedas foi empregado o Timed Up and Go Test – TUG. O aparelho Balance System SD (BBS) foi empregado avaliar o equilíbrio corporal. A Falls Efficacy Scale-international (FES-I) foi empregado para avaliar o medo de quedas. Foi empregada análise estatística descritiva utilizando Microsoft Office Excel.

Resultados: Segundo a análise estatística, o grupo G1 não apresentou diferença significativa em relação ao G2 nas avaliações do medo de quedas ($p=0,0535$), da estabilidade postural média ($p=0,1160$), ântero/posterior ($p=0,2011$) e médio/lateral ($p=0,1274$) e do risco médio de quedas ($p=0,2774$). Entretanto, houve diferença estatisticamente significativa entre ambos os grupos ($p=0,0262$) na avaliação da mobilidade global e do equilíbrio dinâmico aferidos por meio TUG.

Conclusão: Segundo a análise estatística, o grupo G1 não apresentou diferença significativa em relação ao G2 nas avaliações do medo de quedas ($p=0,0535$), da estabilidade postural média ($p=0,1160$), ântero/posterior ($p=0,2011$) e médio/lateral ($p=0,1274$) e do risco médio de quedas ($p=0,2774$). Entretanto, houve diferença estatisticamente significativa entre ambos os grupos ($p=0,0262$) na avaliação da mobilidade global e do equilíbrio dinâmico aferidos por meio TUG.

Palavras-Chave: Acidentes por Quedas, Idoso, Catarata, Avaliação Geriátrica.

Colaboradores: Beatriz Domingues Coelho, Glauciane Augusto Pessoa, Larissa Israela Bastos Romualdo, Marina Oliveira de Lacerda Abreu, Milene Soares Nogueira de Lima, Fernanda Pains Vieira dos Santos, Larissa de Lima Borges, Valéria Pagotto.

Acompanhamento clínico e cirúrgico dos cães portadores de síndrome de compressão lombossacra no Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília - UnB

Bolsista: Priscilla Daianne Gonçalves Silva

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): ANA CAROLINA MORTARI

Introdução: A síndrome de compressão lombossacra (SCL) e a displasia coxofemoral (DCF) representam afecções relativamente frequentes em cães de raças de grande porte. As manifestações clínicas mais comuns da SCL incluem dor a palpação lombossacra, paresia e ataxia e, nos casos de DCF, claudicação, atrofia muscular, crepitação coxofemoral e restrição de movimentação são mais observados. Quando as afecções acometem concomitantemente o mesmo animal, a identificação da prevalência das alterações que causam a sintomatologia clínica pode ser dificultada. Nesses casos, um exame neurológico e ortopédico minucioso e métodos de diagnóstico por imagem são essenciais para o diagnóstico preciso e escolha do tratamento. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi correlacionar a incidência associada de SCL e DCF com os sinais clínicos apresentados e alterações radiográficas e tomográficas nos cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília.

Metodologia: Foram atendidos 25 cães no Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília com suspeita de síndrome de compressão lombossacra e displasia coxofemoral entre agosto de 2011 à abril de 2012. Após anamnese e exame físico completo, os cães foram submetidos ao exame neurológico e ortopédico para a determinação das principais alterações clínicas. Nos cães com suspeita de SCL foram encaminhados para realização de imagens de tomografia computadorizada para avaliação de coluna lombar e lombossacra. Radiografias em projeção ventro-dorsal para avaliação de articulação coxofemoral foram solicitadas nos casos onde também foi observado crepitação ou dor na articulação coxofemoral e em cães sem sintomatologia com o objetivo de correlacionar com a ocorrência concomitante das afecções.

Resultados: De 25 cães atendidos no HVET-UnB com suspeita de SCL, 44% (11 animais) foram diagnosticados com SCL e DCF, concomitantemente. A faixa etária mais acometida foram cães acima de oito anos de idade, representando 60% dos cães. A raça mais afetada pelas duas afecções foi o pastor alemão seguido de labrador retriever. Sinais clínicos mais observados foram claudicação (32%) em membros pélvicos, paresia (55%), ataxia (45%), dor a palpação lombossacra (35%) e crepitação coxofemoral (25%). As alterações tomográficas mais comuns foram protusão de disco intervertebral (92%), espondilose deformante (45%) e ventralização do teto do sacro (51%). As alterações radiográficas mais observadas nos casos diagnosticados com DCF foram incongruência articular (95%) e irregularidade de cabeça e colo femoral (80%).

Conclusão: De 25 cães atendidos no HVET-UnB com suspeita de SCL, 44% (11 animais) foram diagnosticados com SCL e DCF, concomitantemente. A faixa etária mais acometida foram cães acima de oito anos de idade, representando 60% dos cães. A raça mais afetada pelas duas afecções foi o pastor alemão seguido de labrador retriever. Sinais clínicos mais observados foram claudicação (32%) em membros pélvicos, paresia (55%), ataxia (45%), dor a palpação lombossacra (35%) e crepitação coxofemoral (25%). As alterações tomográficas mais comuns foram protusão de disco intervertebral (92%), espondilose deformante (45%) e ventralização do teto do sacro (51%). As alterações radiográficas mais observadas nos casos diagnosticados com DCF foram incongruência articular (95%) e irregularidade de cabeça e colo femoral (80%).

Palavras-Chave: displasia coxofemoral, cão, estenose lombossacra, diagnóstico por imagem

Colaboradores: Aluna Thaisa Mavignier Casari, Médico Veterinário João Ricardo Nardotto, e prof. Sandro Alex Estefães.

Atividade Antibacteriana do Extrato Proteico de sementes de *Amburana cearensis*.

Bolsista: Priscylla Nunes Martins

Unidade Acadêmica: Biotecnologia

Instituição: UCB

Orientador (a): OCTAVIO LUIZ FRANCO

Introdução: Com a introdução dos primeiros antibióticos para o uso clínico nas décadas de 30 e 40, as pessoas começaram a achar que as doenças infecciosas eram controladas pelo uso dos antibióticos. O uso indiscriminado dos antibióticos, entretanto, impôs uma forte pressão de seleção ao desenvolvimento da resistência, sendo este um dos maiores problemas de saúde da atualidade. Este problema acabou gerando a busca por novos fármacos com ação antimicrobiana, sobre tudo em extrato de plantas, que se apresentam como fonte promissora de novas biomoléculas. Desta forma este trabalho tem como objetivo isolar e caracterizar peptídeos antimicrobianos de sementes de umburana macho (*Amburana cearensis*), e avaliar as suas propriedades antibacterianas.

Metodologia: As sementes de *A. cearensis* foram trituradas e as proteínas extraídas com a solução de extração diclorometano/metanol (1:1), sendo adicionado na proporção de 1:3. O material foi então filtrado e colocado em um funil de separação, onde foi adicionada água. Após a separação de fases, a fase aquosa foi recolhida e liofilizada. Depois o material foi submetido a uma cromatografia de poliamida, seguida de exclusão molecular Superdex Peptides 10/300 GL. Para avaliação da atividade antimicrobiana do material, foram realizados bioensaios contra *Klebsiella* sp. e *Escherichia coli*. Em paralelo, afim de avaliar o perfil proteico o material foi submetido a eletroforese em gel de SDS-PAGE 15%.

Resultados: A análise preliminar por SDS-PAGE indicou peptídeos de baixa massa molecular, entre 3 e 6 kDa. A atividade inibitória do extrato rico em proteínas de umburana macho foi de 89% contra *Klebsiella* sp. e 98% *E. coli*. A cromatografia de exclusão molecular foi dividida em 21 frações, que terão sua atividade antimicrobiana avaliada.

Conclusão: A análise preliminar por SDS-PAGE indicou peptídeos de baixa massa molecular, entre 3 e 6 kDa. A atividade inibitória do extrato rico em proteínas de umburana macho foi de 89% contra *Klebsiella* sp. e 98% *E. coli*. A cromatografia de exclusão molecular foi dividida em 21 frações, que terão sua atividade antimicrobiana avaliada.

Palavras-Chave: Peptídeos antimicrobianos, *Amburana cearensis*, *Klebsiella* sp. Bactérias resistentes.

Colaboradores: Priscylla Nunes Martins (aluno de IC), Michelle Flaviane Soares Pinto, Renata Tasqueto Cassé, Suzana Meira Ribeiro, Centro de Análises Bioquímicas e Proteômicas, CNPq.

Estado e Cultura: um mapeamento bibliográfico

Bolsista: Quelian Oliveira Santos Silva

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): EDSON SILVA DE FARIAS

Introdução: O texto se propõe a discutir, a partir de um mapeamento bibliográfico desenvolvido na pesquisa, quais são os traços que definem a relação entre Estado e Cultura no Brasil, percorrendo, dessa maneira, os momentos de gestação dessa relação, bem como as fases mais atuais desse enlace. Portanto, os anos iniciais, como os da década de trinta são abordados, assim como o início da década atual, para maior esclarecimento dessa relação que se desenvolveu de maneira acentuadamente fecunda. É notável, por exemplo, a diferença de perspectiva quanto ao patrimônio cultural entre a concepção inicialmente adotada e as concepções mais recentes sobre o tema. O texto tenta evidenciar os traços mais marcantes, assim como as continuidades e descontinuidades dessa relação entre Estado e Cultura.

Metodologia: A metodologia utilizada foi a leitura e análise dos textos sugeridos pelo orientador da pesquisa. A leitura de textos mais cânones sobre a relação entre Estado e Cultura possibilitou, por exemplo, a compreensão de uma espécie de sócio-gênese do que acontece na contemporaneidade no que diz respeito a esse tema. Houve também, na fase mais inicial da pesquisa, um mapeamento dos sites de cultura, que possibilitou um maior entendimento do material bibliográfico, sugestionando e elucidando comparações possíveis entre os textos e as questões colocadas pelos sites de cultura, como os do sistema MinC.

Resultados: Entre os resultados alcançados, podemos destacar uma maior compreensão de como se dá, desde o começo, a relação entre Estado e Cultura, possibilitando o entendimento de quais foram os objetos de cultura eleitos como importantes, tanto pelo Estado como pelos intelectuais, intelectuais estes que tiveram um papel de destaque nessa relação. Outro resultado digno de nota é o que tange o conceito de cultura, a pesquisa possibilitou problematizar as definições desse conceito ao longo das décadas. Por fim, foram apreendidos alguns traços que marcam as políticas públicas voltadas para área cultural no Brasil.

Conclusão: Entre os resultados alcançados, podemos destacar uma maior compreensão de como se dá, desde o começo, a relação entre Estado e Cultura, possibilitando o entendimento de quais foram os objetos de cultura eleitos como importantes, tanto pelo Estado como pelos intelectuais, intelectuais estes que tiveram um papel de destaque nessa relação. Outro resultado digno de nota é o que tange o conceito de cultura, a pesquisa possibilitou problematizar as definições desse conceito ao longo das décadas. Por fim, foram apreendidos alguns traços que marcam as políticas públicas voltadas para área cultural no Brasil.

Palavras-Chave: CULTURA BRASILEIRA, ESTADO, IDENTIDADE, PROJETO DE NAÇÃO, MINISTÉRIO DA CULTURA, PATRIMÔNIO.

Colaboradores:

Desenvolvimento de um protocolo rápido de identificação de linhagens de fungos da espécie *Aspergillus nidulans* por espectrometria de massa MALDI-TOF

Bolsista: Quêren Gomes Damasceno

Unidade Acadêmica: Biotecnologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Beatriz Simas Magalhaes

Introdução: *Aspergillus nidulans* é um fungo filamentosos (Ascomycota) de grande importância no estudo dos mecanismos moleculares de resistência a antifúngicos. O presente estudo tem como objetivo desenvolver uma metodologia para diferenciar mutantes no sistema de transportadores ABC de *A. nidulans* por espectrometria de massa MALDI-TOF

Metodologia: A cultura isogênica parental e um total de 12 mutantes de *A. nidulans* foram cultivados em meio mínimo com sais e vitaminas. A extração de proteínas foi feita com ácido fórmico (AF) 70 % e 100 % e com ácido tricloroacético (TFA) 80 % na presença e/ou ausência de esferas de zircônio (0,1 mm). Esses protocolos foram desenvolvidos de forma a se obter uma maior quantidade de proteínas extraídas e um perfil proteico reprodutível de ao menos 3 colônias por isolado. Os espectros de massa foram adquiridos na faixa de 2000 a 20000 m/z no equipamento Microflex (Microflex Bruker Daltonics). A análise dos espectros obtidos foi realizada com o programa Biotyper (Bruker Daltonics).

Resultados: Os métodos de extração com AF 100% e TFA 80% mostraram serem mais eficazes para a extração das proteínas, demonstrado pelo aumento de íons detectados nos espectros de massa. Análises de componente principal foram capazes de diferenciar os mutantes da linhagem original. Este é o primeiro trabalho que visa demonstrar a capacidade da técnica de espectrometria de massa MALDI-TOF na diferenciação de linhagens mutagenizadas.

Conclusão: Os métodos de extração com AF 100% e TFA 80% mostraram serem mais eficazes para a extração das proteínas, demonstrado pelo aumento de íons detectados nos espectros de massa. Análises de componente principal foram capazes de diferenciar os mutantes da linhagem original. Este é o primeiro trabalho que visa demonstrar a capacidade da técnica de espectrometria de massa MALDI-TOF na diferenciação de linhagens mutagenizadas.

Palavras-Chave: MALDI-TOF, Sistema ABC transportadores, *A. nidulans*, Perfil proteico.

Colaboradores: Alan Carvalho Andrade

Efeitos de um programa de prevenção à violência no namoro sobre autorregulação das emoções, empatia e assertividade em jovens universitários.

Bolsista: Rafael Alberto Moore

Unidade Acadêmica: Psicologia Clínica

Instituição: UnB

Orientador (a): SHEILA GIARDINI MURTA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

A felicidade em Rousseau

Bolsista: Rafael Alves Reis

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): CLAUDIO ARAUJO REIS

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

A filosofia na América Latina: Uma análise de textos

Bolsista: Rafael Alves Reis

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): JULIO RAMON CABRERA ALVAREZ

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Determinação da potência mecânica gerada por uma microturbina Francis em bancada experimental.

Bolsista: Rafael Castilho Faria Mendes

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): TAYGOARA FELAMINGO DE OLIVEIRA

Introdução: No laboratório de Termociências da Tecnologia há uma bancada experimental para a realização de ensaios em turbina hidráulicas. Trata-se de um circuito fechado de água, composto por uma bomba, controlada por um inversor de frequência, uma placa de orifício, para medição da vazão, um reservatório, uma seção para instalação da microturbina, um freio e um gerador elétrico, ambos ligados ao eixo da turbina. Os sensores que compunham a bancada estavam todos danificados e o circuito hidráulico apresentava diversos pontos de vazamentos. Em face da importância do aparato para o estudo de máquinas hidráulicas, sobretudo microturbinas para geração de energia elétrica, o presente trabalho apresenta como principais objetivos a modernização da bancada experimental para ensaios em microturbinas e o levantamento das curvas características (eficiência mecânica como função da rotação) de uma microturbina atualmente disponível no Laboratório de Termociências da Engenharia Mecânica.

Metodologia: A metodologia de trabalho pode ser dividida em duas partes: recondicionamento da bancada experimental, e levantamento das curvas características da máquina. Na primeira etapa, todo o aparato foi desmontado e seus componentes inspecionados, limpos e reparados quando houve necessidade. O circuito hidráulico foi remontado com novas juntas de vedação e testado em diversos regimes de vazão quanto à sua estanqueidade. Após essa etapa, foram instalados sensores de pressão antes e depois da placa de orifício, possibilitando medidas de vazão, e antes e depois da turbina, possibilitando medidas de perda de carga nesse dispositivo. Um tacômetro digital foi instalado no eixo da turbina e células de carga nos braços do freio, de forma que o torque e a rotação pudessem ser medidos simultaneamente, em cada regime de operação. O gerador elétrico foi ligado a um banco de resistências para que a carga no eixo da turbina pudesse ser variada. Curvas de eficiência como função da rotação foram levantadas.

Resultados: A primeira meta que foi conquistada foi à revitalização da bancada, que antes estava inoperante. Após essa etapa, realizou-se a modernização da mesma, acrescentando um novo sistema de aquisição de dados composto por sensores digitais para melhor precisão na coleta dos dados, sistema este composto por três manômetros e uma celular de carga. Após a modernização da bancada, foi possível obter os gráficos de potência e rendimento em função da vazão, e com isso achando o ponto de melhor funcionamento da turbina, isto é, o ponto no qual ocorre a máxima eficiência da microturbina ensaiada. Verificou-se que o aparato pode ser usado para a caracterização hidráulicas de microturbinas, dentro de limites de incerteza aceitáveis para os padrões desse tipo de aplicação.

Conclusão: A primeira meta que foi conquistada foi à revitalização da bancada, que antes estava inoperante. Após essa etapa, realizou-se a modernização da mesma, acrescentando um novo sistema de aquisição de dados composto por sensores digitais para melhor precisão na coleta dos dados, sistema este composto por três manômetros e uma celular de carga. Após a modernização da bancada, foi possível obter os gráficos de potência e rendimento em função da vazão, e com isso achando o ponto de melhor funcionamento da turbina, isto é, o ponto no qual ocorre a máxima eficiência da microturbina ensaiada. Verificou-se que o aparato pode ser usado para a caracterização hidráulicas de microturbinas, dentro de limites de incerteza aceitáveis para os padrões desse tipo de aplicação.

Palavras-Chave: Microturbinas hidroelétricas, ensaios experimentais, curvas características.

Colaboradores: Professores Rudi Henri van Els.

Controle de equilíbrio de um robô quadrúpede por meio de técnicas de inteligência artificial

Bolsista: Rafael Cortes de Paiva

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): GEOVANY ARAUJO BORGES

Introdução: Técnicas bio-inspiradas são comumente utilizadas em robótica, pois animais possuem habilidades e cientes para se moverem em ambientes complexos e com obstáculos. Eles devem ser capazes de fugir de predadores, buscar alimentos, entre outros. Além disso, também é possível observar que animais recém nascidos, após um pequeno período já são capazes de se movimentar. Assim, aspectos da morfologia de animais são bastante explorados para serem utilizados em robótica. Nesse trabalho foi utilizado o conceito de CPG, central pattern generator, para gerar padrões rítmicos para a trajetória de cada pé de cada robô e a partir do MCI, modelo cinemático inverso, obter os ângulos das juntas necessários para tal movimento. Os CPG são redes neurais capazes de produzir respostas rítmicas e não necessitam necessariamente de uma entrada proveniente de sensores ou uma entrada proveniente de um controlador em um nível acima. Elas estão presentes em animais invertebrados, presente nos gânglios segmentários

Metodologia: A saída do oscilador foi utilizada como trajetória do pé e por cinemática inversa se obtêm os ângulos das juntas necessários. Assim, em cada pata, ou perna, foram utilizados dois osciladores um para o eixo x e outro para o eixo z (altura), o eixo y foi mantido fixo. Para o oscilador, a origem do eixo de coordenadas é o próprio pé, por meio de transformações de rotações e translações se obtêm as coordenadas considerando a origem no centro do robô. Como a altura do corpo do robô em relação ao chão é considerada constante, foi realizada uma retificação de meia onda no oscilador do eixo z. Dessa forma há dois osciladores por pernas e todos estão acoplados. Foram utilizados um robô quadrúpede e um robô humanóide nesse trabalho. No robô quadrúpede como entrada sensorial foram usados sensores de toque no chão para cada pata. No robô humanóide foi utilizado o ângulo de arfagem como entrada.

Resultados: Para o robô quadrúpede foram feitos diversos testes, com diferentes parâmetros do oscilador neural. Inicialmente as entradas sensoriais foram desconsideradas, atribuindo peso para a entrada nulo. A ideia é se obter uma marcha razoável para a plataforma e depois utilizar as entradas sensoriais para tornar a marcha mais robusta. Inicialmente, os testes eram realizados no robô suspenso, depois com ele no chão. Depois dos testes feitos, se observou que o robô não era capaz de sustentar seu peso quando estava no chão. Ou ele não era capaz de movimentar as patas para impulsionar o corpo para frente, nem ao menos era capaz de tirar as patas do chão, ou então alguma das patas caía e a segunda junta, “o joelho”, ficava no chão e dessa forma o robô se locomovia, mas de maneira inadequada. Por esse motivo, foi verificado a força dos motores e o peso da plataforma o robô encontra-se muito pesado para os motores usados. Dessa forma, também não foi possível observar o funcionamento da entrada senso

Conclusão: Para o robô quadrúpede foram feitos diversos testes, com diferentes parâmetros do oscilador neural. Inicialmente as entradas sensoriais foram desconsideradas, atribuindo peso para a entrada nulo. A ideia é se obter uma marcha razoável para a plataforma e depois utilizar as entradas sensoriais para tornar a marcha mais robusta. Inicialmente, os testes eram realizados no robô suspenso, depois com ele no chão. Depois dos testes feitos, se observou que o robô não era capaz de sustentar seu peso quando estava no chão. Ou ele não era capaz de movimentar as patas para impulsionar o corpo para frente, nem ao menos era capaz de tirar as patas do chão, ou então alguma das patas caía e a segunda junta, “o joelho”, ficava no chão e dessa forma o robô se locomovia, mas de maneira inadequada. Por esse motivo, foi verificado a força dos motores e o peso da plataforma o robô encontra-se muito pesado para os motores usados. Dessa forma, também não foi possível observar o funcionamento da entrada senso

Palavras-Chave: Osciladores neuronais, robótica a patas, geração de marcha

Colaboradores: Prof. Alexandre Ricardo Soares RÔmariz, co-orientador.

Avaliação de Esforços em Barragens Gravidade de Concreto Submetidas a Solicitações Estáticas e Sísmicas

Bolsista: Rafael de Castro Ballarín

Unidade Acadêmica: Engenharia Civil e Ambiental

Instituição: UnB

Orientador (a): LINEU JOSE PEDROSO

Introdução: As barragens de concreto, num país como o Brasil, com alto potencial hidrelétrico, conferem uma alternativa viável aos mais diversos propósitos para os quais uma barragem pode ser utilizada. Além disso, a construção de usinas hidrelétricas está em franco desenvolvimento devido ao crescimento econômico que gera, por sua vez, o aumento de consumo interno de energia elétrica. Assim, considerando a importância de uma obra desse porte, devem ser bem escolhidos os métodos de análise do comportamento de uma barragem de concreto, conhecendo-se todos os possíveis erros sistemáticos e verificando-se qual deles melhor se aproxima da realidade. São observadas nesse trabalho algumas simplificações e considerações acerca do estudo de barragens de concreto tipo gravidade e também alguns métodos de análise de tensões. O objetivo do trabalho é comparar métodos de cálculo de tensões induzidas no maciço, a fim de conhecer quais regiões têm tendências a apresentar problemas estruturais, assim como estudar

Metodologia: O metodologia utilizada se constitui no uso de várias ferramentas de cálculo estrutural para observar o comportamento da estrutura. O processo de análise começa com a mais simples estrutura possível, e a cada análise refina-se um pouco das suas características, até o modelo final que é uma seção típica de barragem real, com todas as variáveis básicas incluídas. Para cada seção estudada se faz uma análise de tensões, em função de cada um dos métodos utilizados. São usados nesse trabalho para o cálculo analítico das tensões as fórmulas da Resistência dos Materiais, o cálculo por Diferenças Finitas e o cálculo analítico pelo Método da Gravidade. A validação dos cálculos é feita através do software ANSYS, programa de cálculo multifuncional com elementos finitos, e do software CADAM, que se utiliza do método da gravidade.

Resultados: Os resultados mostram algumas características próprias de cada método utilizado: Diferenças Finitas e Elementos Finitos (métodos numéricos), e o Método da Gravidade e as fórmulas da Resistência dos Materiais (métodos analíticos). Os resultados analíticos mostraram um bom comportamento enquanto os numéricos dependiam do grau de refinamento usado (número de elementos utilizados). Tomando por referência um grau de refinamento razoável, a diferença entre os resultados mostra que todos os métodos possuem resultados satisfatoriamente próximos, porém, o de Diferenças Finitas apresenta uma maior discrepância em razão da necessidade de uma melhor discretização. Para a análise estrutural de obras complexas, o programa ANSYS se mostrou bastante preciso devido à possibilidade de aumentar o número de elementos finitos (melhor refinamento) em relação ao Método das Diferenças Finitas. Quanto ao programa CADAM, este também forneceu resultados próximos aos valores analíticos esperados.

Conclusão: Os resultados mostram algumas características próprias de cada método utilizado: Diferenças Finitas e Elementos Finitos (métodos numéricos), e o Método da Gravidade e as fórmulas da Resistência dos Materiais (métodos analíticos). Os resultados analíticos mostraram um bom comportamento enquanto os numéricos dependiam do grau de refinamento usado (número de elementos utilizados). Tomando por referência um grau de refinamento razoável, a diferença entre os resultados mostra que todos os métodos possuem resultados satisfatoriamente próximos, porém, o de Diferenças Finitas apresenta uma maior discrepância em razão da necessidade de uma melhor discretização. Para a análise estrutural de obras complexas, o programa ANSYS se mostrou bastante preciso devido à possibilidade de aumentar o número de elementos finitos (melhor refinamento) em relação ao Método das Diferenças Finitas. Quanto ao programa CADAM, este também forneceu resultados próximos aos valores analíticos esperados.

Palavras-Chave: Barragem, Concreto, Método Gravidade, Elementos Finitos, Diferenças Finitas, ANSYS, CADAM, Tensões

Colaboradores:

Influência de Características do Egresso e do Contexto de Estudo sobre Evasão e Persistência em Treinamento a Distância.

Bolsista: Rafael de Melo Balaniuk

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UnB

Orientador (a): GARDENIA DA SILVA ABBAD

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Determinação da perda de carga gerada por uma micro-turbina Francis em bancada experimental

Bolsista: Rafael dos Santos Sobral

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): THAIS MAIA ARAUJO

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Definição de protocolo para análise de rochas calcárias e dolomíticas por difratometria de raios-x

Bolsista: Rafael Henrique Grudka Barroso

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): EDI MENDES GUIMARAES

Introdução: Argilominerais ocorrem em baixa concentração em rochas carbonáticas, necessitando serem concentrados para a análise de difração de raios-x (DRX). Com esse objetivo foram desenvolvidas técnicas de preparação que visam separar as fases não-carbonáticas (Gault & Dodd 1957, Ostrom 1961), Elligboe & Wilson (1964) e Larque & Weber (1988).

Metodologia: Propõe-se neste trabalho o uso de materiais e equipamentos de fácil acesso, como água destilada, ácido clorídrico à 10%, ácido acético à 10% e pirofosfato de sódio à 10%, além de centrifugação para separação das frações granulométricas e processador ultra-sônico. São estudadas quatro técnicas sendo três centradas na dissolução dos carbonatos e outra a partir da dispersão da amostra. Para a dissolução utiliza-se: 1) ácido clorídrico na concentração de 10%, ou 2) ácido acético à 10%, ou 3) ácido acético à 10% e ácido clorídrico à 0,11M. Em seguida, procedem-se três lavagens com água destilada (Larque & Weber 1988). Na técnica 4 faz-se a dispersão por pirofosfato de sódio e processador ultra-sônico, adicionando-se posteriormente o ácido clorídrico (10%) à suspensão, seguida de lavagem com água destilada. Confecciona-se a lâmina de fração argila e procede-se a análise por DRX.

Resultados: Na técnica 1, verifica-se que a reação entre o ácido acético e a calcita gera um subproduto, o acetato de cálcio. O acetato de cálcio possui picos principais do acetato de cálcio se concentram entre 5° e 15° 2 Theta, coincidentes com os picos mais relevantes dos argilominerais, gerando dúvidas na identificação de minerais. Na técnica 2, o ataque com ácido clorídrico não é eficiente pois os picos de calcita continuam intensos. Em 3, o ácido clorídrico à 0,11M elimina o acetato de cálcio produzido na reação do carbonato de cálcio com o ácido acético, porém mesmo assim ainda persistem picos do subproduto. Na técnica 4, a dispersão aumenta a eficácia da dissolução da calcita, evidenciando os picos dos argilominerais.

Conclusão: Na técnica 1, verifica-se que a reação entre o ácido acético e a calcita gera um subproduto, o acetato de cálcio. O acetato de cálcio possui picos principais do acetato de cálcio se concentram entre 5° e 15° 2 Theta, coincidentes com os picos mais relevantes dos argilominerais, gerando dúvidas na identificação de minerais. Na técnica 2, o ataque com ácido clorídrico não é eficiente pois os picos de calcita continuam intensos. Em 3, o ácido clorídrico à 0,11M elimina o acetato de cálcio produzido na reação do carbonato de cálcio com o ácido acético, porém mesmo assim ainda persistem picos do subproduto. Na técnica 4, a dispersão aumenta a eficácia da dissolução da calcita, evidenciando os picos dos argilominerais.

Palavras-Chave: Difratometria de raios-x, carbonatos, argilominerais

Colaboradores: Emílio Castro de Araujo, Marina Dias Hanna

Simulação da Transferência de Calor em Processos de Soldagem 3D utilizando o método de elementos de contorno.

Bolsista: Rafael Marques Campos

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): GUILHERME CARIBE DE CARVALHO

Introdução: No processo de soldagem 3D, as peças são fabricadas por deposição contínua de metal de solda em camadas sucessivas. Um robô guia a tocha de soldagem por uma trajetória contínua, resultante do fatiamento de um modelo sólido 3D previamente desenvolvido em CAD, reproduzindo o modelo virtual ao depositar o metal de solda. A principal dificuldade do processo é o acúmulo excessivo de calor no protótipo, que resulta na manutenção de uma alta temperatura durante sua fabricação. Isso reduz a taxa de resfriamento da poça de fusão, mantendo-a líquida por mais tempo, possibilitando seu escorrimento e modificando a altura esperada das camadas depositadas, o acabamento superficial, a taxa de crescimento resultante do sólido e as características metalúrgicas do material depositado. O problema de acúmulo de calor requer um estudo aprofundado de transferência de calor, de modo a conseguir controlar as variáveis pertinentes e obter melhor qualidade do protótipo gerado.

Metodologia: A metodologia adotada para o desenvolvimento deste trabalho envolveu os seguintes passos: (a) desenvolvimento de revisão bibliográfica abrangendo processos de transferência de calor e massa, prototipagem rápida, soldagem MIG/MAG robotizada e o método dos elementos de contorno, (b) desenvolvimento de um programa na linguagem MatLab capaz de simular problemas com condições de contorno de radiação, convecção, temperatura e fluxo de calor, a partir do método dos elementos de contorno, de modo a simular a confecção de uma peça pela soldagem 3D, (c) validação do programa desenvolvido a partir do desenvolvimento de soluções de problemas mais simples, possíveis de serem resolvidos analiticamente, (d) simulação da confecção de uma peça pelo método da soldagem 3D e comparação dos resultados com trabalhos anteriores e dados obtidos experimentalmente.

Resultados: O estudo bibliográfico sobre o método, abordando sua formulação, foi feito com sucesso. A partir daí foi desenvolvido um programa de transferência de calor em regime permanente, na linguagem MatLab, capaz de simular condições de contorno de temperatura, fluxo, convecção e radiação, além de possibilitar a adição de uma fonte concentrada de calor. Programas para gerar geometrias em malhas computacionais também foram desenvolvidos, a fim de representar a geometria do problema. As novas funções do programa, juntamente com as malhas computacionais, foram testadas e validadas segundo soluções analíticas simples. Ainda é necessário desenvolver a formulação e implementar o regime transiente no programa e melhorar algumas das condições de contorno, para que estas se aproximem ao máximo de um problema real.

Conclusão: O estudo bibliográfico sobre o método, abordando sua formulação, foi feito com sucesso. A partir daí foi desenvolvido um programa de transferência de calor em regime permanente, na linguagem MatLab, capaz de simular condições de contorno de temperatura, fluxo, convecção e radiação, além de possibilitar a adição de uma fonte concentrada de calor. Programas para gerar geometrias em malhas computacionais também foram desenvolvidos, a fim de representar a geometria do problema. As novas funções do programa, juntamente com as malhas computacionais, foram testadas e validadas segundo soluções analíticas simples. Ainda é necessário desenvolver a formulação e implementar o regime transiente no programa e melhorar algumas das condições de contorno, para que estas se aproximem ao máximo de um problema real.

Palavras-Chave: Prototipagem rápida, transferência de calor e massa, soldagem 3D, método dos elementos de contorno.

Colaboradores: Éder Lima de Albuquerque

Influência de diferentes anestésicos nos parâmetros fisiológicos de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*), em situação de transporte.

Bolsista: Rafael Paiva de França

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): RODRIGO DIANA NAVARRO

Introdução: A anestesia em peixes é aplicada durante práticas rotineiras na piscicultura para imobilizar os peixes durante a manipulação ou desova e no transporte. Esses procedimentos podem levar a uma variedade de fatores estressantes que têm o potencial de afetar o desempenho e sanidade dos peixes. Anestésicos são frequentemente usados durante o transporte de peixes a fim de reduzir a agitação e estresse dos peixes. Um anestésico eficaz deve de fácil uso com baixos riscos para os animais e o homem, baixa toxicidade, curto tempo de indução e recuperação, não deixar efeitos persistentes no comportamento dos peixes, ser biocompatível e ser efetivo nos sítios de ação. Deve também ser estável e sofrer biotransformação rápida. Nesse sentido objetivou-se avaliar o efeito de diferentes concentrações de o Eugenol e Benzocaina no tempo de indução e retorno e na taxa de sobrevivência de Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*), em simulação e transporte.

Metodologia: O experimento foi conduzido nas instalações da Secretaria de Agricultura e Desenvolvimento Rural (SEAGRI – DF). Foram utilizados alevinos de tilápia do Nilo divididos em sete tratamentos: Tratamento 1: controle, 2: Mentol 75 mg/L, 3: Mentol 100mg/L, 4: Eugenol 20 mg/L, 5: Eugenol 30 mg/L, 6: Benzocaina 20 mg/L e 7: Benzocaina 40 mg/L. Os peixes foram acondicionados em sacos plásticos com capacidade para 20 L contendo 5 L de água e as substâncias em estudo, no laboratório, durante 3 horas e 30 minutos. Cada unidade experimental foi constituída de um saco plástico contendo 50 alevinos. A interferência dos anestésicos no comportamento dos peixes foi registrada segundo (Roubach e Gomes, 2001, Woody et al., 2002). Foram realizadas duas coletas de sangue de cada unidade experimental para quantificar a glicose através do aparelho digital. A análise estatística foi feita com o auxílio do programa SAS (1997), sendo as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Duncan a 5% de significância.

Resultados: A glicemia é bom indicador de estresse em peixes e nos animais submetidos aos tratamentos com MEN 100 mg/L e EUG 30 mg/L foi superior aos demais tratamentos. Os animais tratados com MEN 75 mg/L, EUG 20 mg/L e BEN (20mg/L e 40 mg/L) apresentaram glicemia semelhante aos CON podendo ser utilizados na sedação de alevinos sem alterar o bem-estar animal. O tempo de indução anestésica foi mais lento ($P<0,05$) com o uso de MEN 75 mg/L (180,33 s) e EUG 20 mg/L (221 s) em relação aos demais tratamentos que não diferiram entre si (médias de 14 s – MEN 100 mg/L, 44,67 s – EUG 30 mg/L, 141,67 s – BEN 20 mg/L e 32 s – BEN 40 mg/L). Contudo, essas diferenças não foram relevantes visto que o tempo de indução foi ínfimo em relação ao tempo total do procedimento de transporte. O volume globular (VG) diferiu ($P<0,05$) entre aqueles tratados com EUG 30mg/L (13,50 %), e os tratados com MEN 75mg/L (22,75%), EUG 20mg/L (22,25%), BEN 20mg/L (21,50%) e o grupo CON (23,20%) que não diferiram entre si.

Conclusão: A glicemia é bom indicador de estresse em peixes e nos animais submetidos aos tratamentos com MEN 100 mg/L e EUG 30 mg/L foi superior aos demais tratamentos. Os animais tratados com MEN 75 mg/L, EUG 20 mg/L e BEN (20mg/L e 40 mg/L) apresentaram glicemia semelhante aos CON podendo ser utilizados na sedação de alevinos sem alterar o bem-estar animal. O tempo de indução anestésica foi mais lento ($P<0,05$) com o uso de MEN 75 mg/L (180,33 s) e EUG 20 mg/L (221 s) em relação aos demais tratamentos que não diferiram entre si (médias de 14 s – MEN 100 mg/L, 44,67 s – EUG 30 mg/L, 141,67 s – BEN 20 mg/L e 32 s – BEN 40 mg/L). Contudo, essas diferenças não foram relevantes visto que o tempo de indução foi ínfimo em relação ao tempo total do procedimento de transporte. O volume globular (VG) diferiu ($P<0,05$) entre aqueles tratados com EUG 30mg/L (13,50 %), e os tratados com MEN 75mg/L (22,75%), EUG 20mg/L (22,25%), BEN 20mg/L (21,50%) e o grupo CON (23,20%) que não diferiram entre si.

Palavras-Chave: Alevinos, anestésico, estresse, glicose, peixes.

Colaboradores: Fernanda Navarro, Filipe Tavares Carneiro, Wanessa Aparecida Carlos da Silva, Simone Passarinho Mesquita, Yvonaldo Wladimir Saldanha Bizarro, Giane Regina Paludo, Bárbara Brito Tocantins, Ângelo Procópio Costa.

Ações de combate ao trabalho infantil no Distrito Federal

Bolsista: Rafael Silva de Almeida

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): Dirce Mendes da Fonseca

Introdução: Esta pesquisa teve como objeto de estudo o fenômeno do trabalho infantil no Distrito Federal tendo como referência de análise o princípio da proteção integral da criança e do adolescente e os marcos jurídicos nacionais e internacionais. Buscou-se identificar em que medida os programas e ações implementadas no Distrito Federal – DF estão de acordo com a legislação protetiva e sua efetividade. Essa pesquisa é relevante por abordar o tema do trabalho infantil no DF sob um enfoque pouco explorado, que permite estabelecer a política distrital de erradicação ao trabalho infantil e suas possíveis falhas e que pode contribuir uma melhor compreensão da sociedade e dos agentes públicos a respeito do problema da exploração de mão de obra infantil.

Metodologia: A pesquisa foi desenvolvida com base na metodologia qualitativa nos aspectos analíticos compreensivos. Teve como referência a análise dos marcos jurídicos em nível nacional e internacional com destaque para as Convenções ratificadas pelo Brasil. Foi realizado levantamento de dados (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE) e informações das instituições e agentes públicos do Distrito Federal responsáveis pelo combate ao trabalho infantil. No que se refere à interpretação/compreensão foram realizadas entrevistas com agentes públicos e organizações não governamentais. Com os resultados obtidos fez-se uma análise crítica da política de combate e erradicação ao trabalho infantil no Distrito Federal.

Resultados: A pesquisa permitiu afirmar que o Brasil promoveu avanços significativos no marco jurídico com destaque para o Estatuto da Criança e do Adolescente e no papel da sociedade civil organizada via denúncia aos Conselhos Tutelares e disque denúncia do Ministério da Justiça, do Ministério Público nas ações civis públicas e Ministério do Trabalho e do Emprego e Renda como agente fiscalizador. O Distrito Federal vem fortalecendo os programas e ações de combate ao trabalho infantil em consonância com a política nacional. No entanto, o fenômeno do trabalho infantil é muitas vezes invisível e de difícil combate considerando que ele acontece no Distrito Federal principalmente na forma de trabalho doméstico, trabalho informal nas ruas e com a anuência dos responsáveis pelas crianças e adolescentes.

Conclusão: A pesquisa permitiu afirmar que o Brasil promoveu avanços significativos no marco jurídico com destaque para o Estatuto da Criança e do Adolescente e no papel da sociedade civil organizada via denúncia aos Conselhos Tutelares e disque denúncia do Ministério da Justiça, do Ministério Público nas ações civis públicas e Ministério do Trabalho e do Emprego e Renda como agente fiscalizador. O Distrito Federal vem fortalecendo os programas e ações de combate ao trabalho infantil em consonância com a política nacional. No entanto, o fenômeno do trabalho infantil é muitas vezes invisível e de difícil combate considerando que ele acontece no Distrito Federal principalmente na forma de trabalho doméstico, trabalho informal nas ruas e com a anuência dos responsáveis pelas crianças e adolescentes.

Palavras-Chave: Crianças e Adolescentes - Trabalho Infantil - Políticas Sociais

Colaboradores: Rafael Silva de Almeida

O conceito de trabalho em Hegel e Marx: entre a auto-formação e o paradigma produtivista

Bolsista: Rafael Sousa Siqueira

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): ERICK CALHEIROS DE LIMA

Introdução: O projeto tem se dedicado a um estudo da formulação por Karl Marx da crítica da sociedade burguesa a partir de sua assimilação do conceito hegeliano de trabalho. O estudo se realiza em três partes. Primeiramente, trata-se de uma investigação acerca do conceito hegeliano de trabalho a partir dos textos de juventude e da Fenomenologia do Espírito, enfatizando as noções de auto-objetivação, mediação e estranhamento. Em segundo lugar, procurou-se explicitar a maneira como Hegel insere, na Filosofia do Direito, seu conceito de trabalho numa apreensão conceitual da sociedade civil-burguesa. Finalmente, a pesquisa tencionou determinar como Marx assimila criticamente elementos do conceito hegeliano de trabalho em suas noções de “trabalho estranhado” e “crítica da ideologia”, os quais marcam a primeira feição do projeto marxiano de crítica da sociedade capitalista.

Metodologia: O plano de trabalho se caracterizou por aliar duas orientações. Por um lado, tratou-se de privilegiar a análise da literatura principal. Neste sentido, a estratégia de pesquisa deriva de uma convicção mais ampla acerca do significado da abordagem de textos filosóficos, a qual somente pode lograr êxito, do ponto de vista da interpretação, tomando como ponto de partida um trabalho preparatório de análise exaustiva. Por outro lado, procurou-se articular a este componente algo que provém da especificidade do objeto de estudo, a saber: um trabalho que se pretende contribuição ao pensamento social contemporâneo se obriga a conceder ao objeto o Direito de uma manifestação autônoma, de maneira que a investigação permaneceu, em parte, atrelada àquilo que o próprio objeto – no caso, a sociedade contemporânea em suas tensões constitutivas – manifesta a partir de si. Além disso, conferiu-se solidez à pesquisa complementando-a com o auxílio interpretativo oferecido pela literatura de apoio.

Resultados: Do ponto de vista teórico, o projeto tem chegado a dois resultados essenciais. Em primeiro lugar, após uma investigação do teor crítico-dialético do conceito hegeliano de trabalho, forjado em íntima relação com noções como as de auto-objetivação, mediação e estranhamento, pode-se sublinhar a herança hegeliana em Marx, do ponto de vista de sua crítica da sociedade burguesa, a partir dos conceitos de “trabalho estranhado” e de “crítica da ideologia”. Em segundo lugar, considerando as linhas gerais da teoria marxiana do valor-trabalho, delineou-se um encaminhamento à questão, diretiva para o projeto de crítica da sociedade burguesa como crítica da economia política, acerca da permanência no Marx maduro de elementos de sua concepção primeira de trabalho. Finalmente, o projeto logrou permitir ao pesquisador uma melhor compreensão da práxis social e da situação atual das instituições políticas modernas.

Conclusão: Do ponto de vista teórico, o projeto tem chegado a dois resultados essenciais. Em primeiro lugar, após uma investigação do teor crítico-dialético do conceito hegeliano de trabalho, forjado em íntima relação com noções como as de auto-objetivação, mediação e estranhamento, pode-se sublinhar a herança hegeliana em Marx, do ponto de vista de sua crítica da sociedade burguesa, a partir dos conceitos de “trabalho estranhado” e de “crítica da ideologia”. Em segundo lugar, considerando as linhas gerais da teoria marxiana do valor-trabalho, delineou-se um encaminhamento à questão, diretiva para o projeto de crítica da sociedade burguesa como crítica da economia política, acerca da permanência no Marx maduro de elementos de sua concepção primeira de trabalho. Finalmente, o projeto logrou permitir ao pesquisador uma melhor compreensão da práxis social e da situação atual das instituições políticas modernas.

Palavras-Chave: Crítica Social – Tradição Dialética – K. Marx – Pensamento Social Contemporâneo – G.W.F Hegel – 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 orientandos de iniciação científica.

Campanhas preventivas em saúde sexual: uma análise das táticas persuasivas

Bolsista: Rafaela de Paiva Seroa da Motta

Unidade Acadêmica: Psicologia Social e do Trabalho

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): AMÁLIA RAQUEL PÉREZ

Introdução: Embora as notificações de casos no Brasil antecedam esta data, a AIDS passou a ser veiculada na mídia brasileira como objeto de Campanha Nacional apenas a partir de 1986. Algumas perguntas provavelmente sucederam ao fato, entre elas, como alertar a população sobre a epidemia e qual seria a melhor tática ou estratégia a utilizar. O presente estudo teve como objetivo descrever quais estratégias persuasivas foram escolhidas para comunicar e prevenir os riscos da síndrome que vitimou centenas de milhares de pessoas no país e agendou a discussão sobre temas tabu na sociedade brasileira. Nesse sentido, buscou-se identificar quais táticas de influência social a partir do referencial proposto por Pratkanis foram mais utilizadas nas peças televisivas que incentivaram a população a aderir ao comportamento preventivo, através do hábito de uso de preservativos, a camisinha.

Metodologia: O delineamento deste estudo foi descritivo. A amostra compôs-se de peças publicitárias de imagem em movimento, veiculadas na televisão, advindas de campanhas de prevenção a DST/AIDS do Ministério da Saúde entre 1986 e 2011. O critério amostral do estudo foi definido pela presença nos discursos dos termos preservativo e/ou camisinha. O instrumento, uma ficha de avaliação, foi elaborada com 82 táticas selecionadas dentre as 107 táticas presentes no levantamento de Pratkanis, as quais foram eliminadas as táticas restritivamente interpessoais. Optou-se por descrever a amplitude da presença da tática na peça em uma escala de 5 pontos, entre nada presente (1) e totalmente presente (5) na peça publicitária. Esta descrição ocorreu inter-juízes com correlação de 0,96. Os juízes foram previamente treinados nas 82 táticas propostas e variaram entre 2 e 5 para a avaliação das peças.

Resultados: Foram selecionadas 60 peças que atendiam ao critério de presença do termo preservativo e/ou camisinha, dentre as 94 disponíveis. As táticas mais utilizadas ao longo destes anos foram de Modelagem Social ($M= 3,93$, $DP=1,45$), Similaridade com o Público ($M= 3,65$, $DP=0,96$), Apelo Vivido ($M= 3,64$, $DP=1,16$), Metáfora ($M= 3,53$, $DP=1,60$) e Definir Decisão ($M=3,48$, $DP=1,37$). As táticas menos utilizadas foram as de Evocação de Liberdade ($M= 1,05$), Defector-Confiante ($M= 1,03$), Pé-na-porta e Porta-na-cara (ambas com $M= 1,02$). Outras táticas não foram utilizadas, embora previamente selecionadas para análise, que são: Prêmio 5 em 1 e Legitimação de Contribuição Irrisória.

Conclusão: Foram selecionadas 60 peças que atendiam ao critério de presença do termo preservativo e/ou camisinha, dentre as 94 disponíveis. As táticas mais utilizadas ao longo destes anos foram de Modelagem Social ($M= 3,93$, $DP=1,45$), Similaridade com o Público ($M= 3,65$, $DP=0,96$), Apelo Vivido ($M= 3,64$, $DP=1,16$), Metáfora ($M= 3,53$, $DP=1,60$) e Definir Decisão ($M=3,48$, $DP=1,37$). As táticas menos utilizadas foram as de Evocação de Liberdade ($M= 1,05$), Defector-Confiante ($M= 1,03$), Pé-na-porta e Porta-na-cara (ambas com $M= 1,02$). Outras táticas não foram utilizadas, embora previamente selecionadas para análise, que são: Prêmio 5 em 1 e Legitimação de Contribuição Irrisória.

Palavras-Chave: Campanha de saúde pública, propaganda, influência social, persuasão, camisinha

Colaboradores: Stela Maria Santos de Lemos Carolina Passos Marques Fabio Iglesias

SOLUBILIZAÇÃO DE FOSFATO NATURAL PELO USO COMBINADO DE MATÉRIA ORGÂNICA E MICRORGANISMOS

Bolsista: Rafaela dos Santos Souza

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): JADER GALBA BUSATO

Introdução: A agricultura atual enfrenta o desafio de associar a produtividade das lavouras à preservação de recursos naturais e diminuição da carga poluente aplicada. O uso excessivo de fertilizantes solúveis pode afetar a qualidade dos cursos de água e não são raros os apontamentos que abordam o esgotamento de jazidas minerais, que constituem a base da produção de fertilizantes. O uso de tecnologia biológica é uma alternativa capaz de sustentar a produtividade nos campos e reduzir a quantidade aplicada de fertilizantes. O emprego de determinados grupos de microrganismos em associação com resíduos orgânicos pode acelerar a solubilização do fósforo presente em minerais como as apatitas e aumentar a oferta de nitrogênio por meio da fixação biológica. Esta prática vem ganhando espaço na agricultura mundial e constitui uma ferramenta importante para o desenvolvimento de uma nova geração fertilizantes biológicos ricos em P e N, capazes de favorecer o desenvolvimento vegetal.

Metodologia: O projeto foi realizado a partir do uso da tecnologia de compostagem aeróbica, que empregou a cama de frango e material vegetal (capim triturado) como substrato. Após um período inicial de 30 dias de pré-compostagem, o material foi acondicionado em vasos plásticos e recebeu aplicação de fosfato natural de Araxá (50%, em base seca). Suspensões (108 células ml⁻¹) de microrganismos crescidos em meio DYG's foram aplicadas, separadamente, em cada vaso, para atestar a eficácia das estirpes no processo de solubilização do P. Os tratamentos foram assim designados: C+FN, C+FN+mico1, C+FN+mico2, C+FN+mico3, C+FN+mico4, C+FN+mico5, C+FN+mix, este último composto pela aplicação conjunta dos microrganismos anteriores. O tratamento C+FN constitui o controle, sem aplicação microbiana. Amostras foram obtidas na instalação do experimento e após 40, 80 e 120 dias de compostagem. As análises envolveram a determinação do pH (CaCl₂), P solúvel em água, P solúvel em ácido cítrico 2% e P total.

Resultados: O processo de compostagem resultou em decréscimo do pH em todos os tratamentos, o que pode ser associado à mineralização do nitrogênio e fósforo orgânicos e à conversão da matéria orgânica em espécies intermediárias de ácidos orgânicos. O C+FN+mico2 apresentou o decréscimo mais representativo, atingindo o valor de 6,78 após 120 dias de compostagem. Isto sugere que esta bactéria pode ser efetiva na produção de ácidos orgânicos e, também, pode apresentar elevada capacidade de sobrevivência e aumento da sua população em processos de compostagem, resultando em maior produção e CO₂ decorrente da sua atividade metabólica. O período de 80 dias de compostagem apresentou maiores teores de P em ácido cítrico, sendo este o prazo mais eficiente para aumentar a oferta de P proveniente do fosfato natural. O tratamento C+FN+mico5 apresentou maiores valores de P em ácido cítrico, sendo caracterizado como o material microbiológico mais eficiente para a solubilização de P entre os avaliados.

Conclusão: O processo de compostagem resultou em decréscimo do pH em todos os tratamentos, o que pode ser associado à mineralização do nitrogênio e fósforo orgânicos e à conversão da matéria orgânica em espécies intermediárias de ácidos orgânicos. O C+FN+mico2 apresentou o decréscimo mais representativo, atingindo o valor de 6,78 após 120 dias de compostagem. Isto sugere que esta bactéria pode ser efetiva na produção de ácidos orgânicos e, também, pode apresentar elevada capacidade de sobrevivência e aumento da sua população em processos de compostagem, resultando em maior produção e CO₂ decorrente da sua atividade metabólica. O período de 80 dias de compostagem apresentou maiores teores de P em ácido cítrico, sendo este o prazo mais eficiente para aumentar a oferta de P proveniente do fosfato natural. O tratamento C+FN+mico5 apresentou maiores valores de P em ácido cítrico, sendo caracterizado como o material microbiológico mais eficiente para a solubilização de P entre os avaliados.

Palavras-Chave: Enriquecimento biológico Resíduos orgânicos Microrganismos benéficos Insumo biológico

Colaboradores: Dr. Daniel Basilio Zandonadi (Embrapa Hortaliças) Dr. Fábio Lopes Olivares (Universidade Estadual do Norte Fluminense/RJ) Dr. Fábio Bueno dos Reis Júnior (Embrapa Cerrados) Msc. Luis Eduardo Celino Benedito (Químico, Universidade de Brasília) Msc. Kamilla Pereira Aguiar (Bióloga, Universidade Estadual do Norte Fluminense/RJ)

Interferências do estresse no sistema imunológico e suas consequentes influências patológicas em profissionais da área de saúde

Bolsista: Rafaela Ferreira Miziara

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): VANIA MARIA MORAES FERREIRA

Introdução: O estresse e suas interfaces vêm chamando atenção, enquanto responsáveis pelo delineamento de respostas físicas, psíquicas e sociais às pressões exercidas pelo mundo contemporâneo. Pesquisadores atentam, ainda, às evidências da correlação entre o estresse e o abalo de defesas orgânicas, favorecendo as alterações comportamentais. Pondera-se, entretanto, que muitas vezes essas consequências podem estar vinculadas à pressões psicológicas advindas dos estresses vivenciados na vida pessoal e/ou profissional. Assim, o presente estudo procurou identificar, avaliar e comparar respostas acerca de alterações comportamentais a partir de agentes estressores da vida cotidiana e laboral em profissionais de enfermagem de um hospital público.

Metodologia: Para tal, utilizou-se um questionário adaptado que buscou caracterizar a população e verificar autoconcepções e aspectos acerca da temática pesquisada. A amostra focou em 13 enfermeiros atuantes em cargo de gestão em um hospital público.

Resultados: Os resultados quanti-qualitativos mostraram que a maioria dos enfermeiros gestores apresentou um quadro sugestivo de estresse em algum momento de sua rotina diária, o qual emergiu em três categorias: estresse relacionado às pressões diárias e sobrecargas de atividades, estímulos positivos ou negativos e ao desgaste físico e emocional. Essas demandas estavam associadas tanto às atividades laborais de comando, administração e particularidades gerais da função, quanto também aos fatores relacionados à vida cotidiana. Inerente à forma de percepção acerca de como o estresse se manifestava, verificou-se um maior foco tangenciado para alterações psicofisiológicas. Verificaram-se várias citações de alterações comportamentais pela população investigada que, se analisadas as variáveis de significância estatística e à luz do estilo de vida repleto de demandas estressoras, acompanhados da conduta limítrofe às alternativas de relaxamento ou enfrentamento de estresse, possibilita cogitar que as refe

Conclusão: Os resultados quanti-qualitativos mostraram que a maioria dos enfermeiros gestores apresentou um quadro sugestivo de estresse em algum momento de sua rotina diária, o qual emergiu em três categorias: estresse relacionado às pressões diárias e sobrecargas de atividades, estímulos positivos ou negativos e ao desgaste físico e emocional. Essas demandas estavam associadas tanto às atividades laborais de comando, administração e particularidades gerais da função, quanto também aos fatores relacionados à vida cotidiana. Inerente à forma de percepção acerca de como o estresse se manifestava, verificou-se um maior foco tangenciado para alterações psicofisiológicas. Verificaram-se várias citações de alterações comportamentais pela população investigada que, se analisadas as variáveis de significância estatística e à luz do estilo de vida repleto de demandas estressoras, acompanhados da conduta limítrofe às alternativas de relaxamento ou enfrentamento de estresse, possibilita cogitar que as refe

Palavras-Chave: Enfermagem, Estresse, Gestão, Qualidade de vida

Colaboradores: Vaneila Ferreira Martins, Karla Amaral

Valores Laborais e Preferência por Valores Organizacionais

Bolsista: Rafaela Marcolino El-Corab Moreira

Unidade Acadêmica: Psicologia Social e do Trabalho

Instituição: UnB

Orientador (a): JULIANA BARREIROS PORTO

Introdução: Valores do trabalho (VT) são crenças sobre metas ou recompensas desejadas, hierarquicamente organizadas, que as pessoas buscam por meio do trabalho e que guiam a sua vida no trabalho. Se os VTs guiam as escolhas dos indivíduos, é possível que as pessoas busquem organizações com valores congruentes com os seus. Esse estudo é importante para identificar quais valores organizacionais (VO) são preferidos pelos indivíduos, pois apesar da estrutura similar entre os modelos teóricos, a mudança de nível de análise implica em conceituação diferenciada para essas dimensões e é preciso testar a congruência empiricamente. VOs são definidos como princípios ou crenças, organizados hierarquicamente, relativos a metas organizacionais desejáveis que orientam a vida da empresa e estão a serviço de interesses individuais, coletivos ou mistos. Assim, o objetivo desse estudo é relacionar VTs e preferência por VOs.

Metodologia: Foi aplicado em 254 alunos universitários um questionário contendo a Escala de Valores Organizacionais (EVO) e a Escala de Valores do Trabalho revisada (EVT-R), além de dados sociodemográficos. Foram realizadas regressões lineares com o método de entrada forçada para cada uma das variáveis critério, que correspondem aos fatores de VO preferidos identificados. Os VT foram considerados como variáveis preditoras.

Resultados: Os modelos de regressão apresentaram explicações de variância significativas para os VOs preferidos responsabilidade social ($R^2=0,29, p<0,001$), conservação ($R^2=0,46, p<0,001$), atenção ao cliente ($R^2=0,16, p<0,001$), inovação ($R^2=0,24, p<0,001$) e igualitarismo ($R^2=0,22, p<0,001$). Não se mostrou significativo quando relativos aos VOs de individualidade. Em relação aos VOs de responsabilidade social, os VTs que contribuíram significativamente para sua predição foram os de universalismo e benevolência, segurança e, com relação inversa, o poder ($0,51=\beta_s=-0,18$). Os VOs de conservação tiveram impactos significativos dos VTs de conformidade, poder, realização e, com relação inversa, do universalismo ($0,43=\beta_s=-0,12$). Os VOs relativos à atenção ao cliente obtiveram contribuições significativas de VTs de realização, universalismo e benevolência e, inversamente, do poder ($0,39=\beta_s=-0,16$). A inovação teve um impacto significativo proveniente de autodeterminação e estimulação, realização e, com relação inv

Conclusão: Os modelos de regressão apresentaram explicações de variância significativas para os VOs preferidos responsabilidade social ($R^2=0,29, p<0,001$), conservação ($R^2=0,46, p<0,001$), atenção ao cliente ($R^2=0,16, p<0,001$), inovação ($R^2=0,24, p<0,001$) e igualitarismo ($R^2=0,22, p<0,001$). Não se mostrou significativo quando relativos aos VOs de individualidade. Em relação aos VOs de responsabilidade social, os VTs que contribuíram significativamente para sua predição foram os de universalismo e benevolência, segurança e, com relação inversa, o poder ($0,51=\beta_s=-0,18$). Os VOs de conservação tiveram impactos significativos dos VTs de conformidade, poder, realização e, com relação inversa, do universalismo ($0,43=\beta_s=-0,12$). Os VOs relativos à atenção ao cliente obtiveram contribuições significativas de VTs de realização, universalismo e benevolência e, inversamente, do poder ($0,39=\beta_s=-0,16$). A inovação teve um impacto significativo proveniente de autodeterminação e estimulação, realização e, com relação inv

Palavras-Chave: Valores Organizacionais, Valores do Trabalho, Congruência Indivíduo-Organização

Colaboradores: Juliana Sousa

Estrutura das comunidades de pequenos mamíferos não voadores em áreas de cerradão e mata de galeria na APA Gama – Cabeça de Veado, Brasília, DF.

Bolsista: Rafaela Oliveira Llorente Barrio

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UnB

Orientador (a): EMERSON MONTEIRO VIEIRA

Introdução: Alteração no habitat ocasionada pelo fogo e seu efeito em pequenos mamíferos em área de Cerradão. O cerradão é uma fitofisionomia sujeita a eventos de fogo. Esse é capaz de provocar mudanças nas características de microhabitat, alterando o uso das mesmas por pequenos mamíferos. Isso pode diminuir a abundância, riqueza e diversidade de espécies, ou mesmo alterar a própria composição das comunidades. Nós avaliamos a sucessão do habitat ocasionada pelo fogo e seus efeitos nos pequenos mamíferos em uma área de Cerradão. Esperamos que o evento do fogo acarrete mudanças nas características do habitat e que essas ocasionem alterações na composição de espécies de pequenos mamíferos. De modo que, algumas espécies de ambiente florestal ocorram em menor frequência e espécies caracterizadas por ocorrerem em áreas abertas migrem para essa área queimada. Além disso, é esperado que a abundância total de indivíduos diminua imediatamente após o fogo, recompondo-se com o decorrer do tempo.

Metodologia: O estudo foi realizado em área de cerradão localizada no Jardim Botânico de Brasília, onde em setembro/2011 houve um evento de fogo natural que queimou intensamente essa área. A amostragem havia sido feita em períodos pré-fogo (2009 e 2010) – 3 campanhas na estação seca e 3 na chuvosa - e repetida após o fogo (2011 e 2012) – totalizando 4 campanhas com intervalo de 3 meses entre elas. Utilizamos grades com 9x16 estações de captura distantes 15 metros. Foram colocadas duas armadilhas Sherman (solo e sub-bosque) por ponto, em linhas alternadas. Para avaliarmos o uso do microhabitat por pequenos mamíferos medimos algumas variáveis em estações alternadas, sendo elas: abertura de copa, medida da área basal, altura arbórea, cobertura herbácea, densidade do sub-bosque, conectividade arbórea, altura do folhígio, número de buracos no solo, número de buracos no sub-bosque e números de troncos no solo. Analisamos os dados obtidos por meio de Análise de Correspondência Canônica (ACC).

Resultados: Dentre as variáveis medidas, as mais alteradas com a ação do fogo foram: altura do folhígio, densidade herbácea, densidade do sub-bosque e número de troncos no solo, as quais tiveram uma redução significativa. Antes do fogo, as espécies de roedores *Calomys expulsus* e *Calomys tener*, estiveram relacionadas com variáveis que indicavam estações de vegetação mais aberta, como densidade herbácea e abertura da copa. Essas espécies, assim como outro roedor (*Cerradomys scotti*), tornaram-se mais abundantes após o fogo, substituindo *Gracilinanus agilis*, um marsupial arbóreo cuja ocorrência não esteve relacionada com as variáveis de microhabitat mensuradas, comportando-se como generalista em termos de habitat. Essa espécie possuía alta taxa de abundância no período pré-fogo.

Conclusão: Dentre as variáveis medidas, as mais alteradas com a ação do fogo foram: altura do folhígio, densidade herbácea, densidade do sub-bosque e número de troncos no solo, as quais tiveram uma redução significativa. Antes do fogo, as espécies de roedores *Calomys expulsus* e *Calomys tener*, estiveram relacionadas com variáveis que indicavam estações de vegetação mais aberta, como densidade herbácea e abertura da copa. Essas espécies, assim como outro roedor (*Cerradomys scotti*), tornaram-se mais abundantes após o fogo, substituindo *Gracilinanus agilis*, um marsupial arbóreo cuja ocorrência não esteve relacionada com as variáveis de microhabitat mensuradas, comportando-se como generalista em termos de habitat. Essa espécie possuía alta taxa de abundância no período pré-fogo.

Palavras-Chave: Cerradão, Fogo, Didelphimorphia, Seleção de habitat, Rodentia, Pequenos mamíferos

Colaboradores: André Mendonça Faria, Anderson Paz, Anna Carla Camargo, Camila Moniz, Franco Xavier, Helena Miranda, Juliana Ribeiro, Mariana Mathias, Nayara Yoshie, Nicholas Camargo, Patrícia Galvão, Tales Tavares, Thaiz Armond.

Caracterização de SMA no estado austenítico e no martensítico pelo método da resposta forçada visando o desenvolvimento de um “stockbridge”

Bolsista: Rafaela Soares Vannutelli

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): EDSON PAULO DA SILVA

Introdução: Os cabos condutores de linhas de transmissão de energia estão sempre sujeitos a vibrações eólicas. Quando tais vibrações chegam a níveis indesejados pode-se ter consequências como fadiga do cabo podendo levá-lo à ruptura. Para isso, foram desenvolvidos dispositivos absorvedores que reduzem tais amplitudes a níveis seguros. Dentre os absorvedores usados, destaca-se o absorvedor dinâmico de vibração do tipo stockbridge. O seu amortecimento é relativamente baixo, porém é bastante eficiente no ponto em que ele é fixado ao cabo condutor, e nas suas frequências naturais. Entretanto, para outras frequências, a sua eficiência diminui consideravelmente, mesmo para frequências bem próximas às frequências naturais. Nesse contexto, se faz necessário melhorar o desempenho do stockbridge, atuando de forma eficiente numa faixa de frequência mais ampla.

Metodologia: Neste trabalho será avaliado experimentalmente o comportamento dinâmico de absorvedores do tipo stockbridge baseado no comportamento pseudoelástico das SMA e compará-lo ao comportamento dinâmico de absorvedores do tipo stockbridge convencionais. A metodologia utilizada foi uma análise experimental comparativa entre os desempenhos dinâmicos de stockbridges pseudoelásticos e convencionais. O desempenho dinâmico foi mensurado por meio da dissipação de energia em função da frequência de excitação. Foram testados absorvedores de vibração tipo stockbridge pseudoelásticos, composto por duas massas inerciais e no lugar do cabo mensageiro, convencional, foi colocado uma barra pseudoelástica de Ni-Ti. O desempenho dinâmico em termos de dissipação de energia dos protótipos de stockbridge pseudoelástico foi comparado ao de absorvedores stockbridges convencionais segundo o método da resposta forçada descrito pela norma IEEE 664™ 1993(R2007) .

Resultados: No gráfico de potência dissipada pelo amortecedor do tipo DogBone, é possível observar um pico de dissipação em 20 Hz, seguido por um vale, em que a potência chega à zero, o que indicaria um movimento coordenado do amortecedor com o cabo. Esse pico estreito, seguido de uma zona de baixíssima dissipação em 32 Hz é a motivação primeira do desenvolvimento desse projeto. Também é possível observar picos em 42 e 51 Hz. Em outro gráfico pode-se observar que apesar da estrutura do amortecedor ser a mesma, a variação de massa implica além dos níveis de dissipação diferentes, em mudanças significativas também nas características dinâmicas. O comparativo de desempenho entre amortecedores do tipo DogBone F4000-04, assimétrico e os protótipos de NiTi pseudoelástico e do tipo DogBone F4000-07 pode ser visualizado em outros gráficos, assim como a potência dissipada por protótipos I e II e a potência dissipada pelo stockbridge assimétrico.

Conclusão: No gráfico de potência dissipada pelo amortecedor do tipo DogBone, é possível observar um pico de dissipação em 20 Hz, seguido por um vale, em que a potência chega à zero, o que indicaria um movimento coordenado do amortecedor com o cabo. Esse pico estreito, seguido de uma zona de baixíssima dissipação em 32 Hz é a motivação primeira do desenvolvimento desse projeto. Também é possível observar picos em 42 e 51 Hz. Em outro gráfico pode-se observar que apesar da estrutura do amortecedor ser a mesma, a variação de massa implica além dos níveis de dissipação diferentes, em mudanças significativas também nas características dinâmicas. O comparativo de desempenho entre amortecedores do tipo DogBone F4000-04, assimétrico e os protótipos de NiTi pseudoelástico e do tipo DogBone F4000-07 pode ser visualizado em outros gráficos, assim como a potência dissipada por protótipos I e II e a potência dissipada pelo stockbridge assimétrico.

Palavras-Chave: Memória de forma; absorvedores de vibração; stockbridge; linhas de transmissão.

Colaboradores: Antônio José da Silva Júnior.

Caracterização de SMA no estado austenítico e no martensítico pelo método da resposta forçada visando o desenvolvimento de um “stockbridge”

Bolista: Rafaela Soares Vanmutelli

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): Edson Paulo da Silva

Introdução: Os cabos condutores de linhas de transmissão de energia estão sempre sujeitos a vibrações eólicas. Quando tais vibrações chegam a níveis indesejados pode-se ter consequências como fadiga do cabo podendo levá-lo à ruptura. Para isso, foram desenvolvidos dispositivos absorvedores que reduzem tais amplitudes a níveis seguros. Dentre os absorvedores usados, destaca-se o absorvedor dinâmico de vibração do tipo stockbridge. O seu amortecimento é relativamente baixo, porém é bastante eficiente no ponto em que ele é fixado ao cabo condutor, e nas suas frequências naturais. Entretanto, para outras frequências, a sua eficiência diminui consideravelmente, mesmo para frequências bem próximas às frequências naturais. Nesse contexto, se faz necessário melhorar o desempenho do stockbridge, atuando de forma eficiente numa faixa de frequência mais ampla.

Metodologia: Neste trabalho será avaliado experimentalmente o comportamento dinâmico de absorvedores do tipo stockbridge baseado no comportamento pseudoelástico das SMA e compará-lo ao comportamento dinâmico de absorvedores do tipo stockbridge convencionais. A metodologia utilizada foi uma análise experimental comparativa entre os desempenhos dinâmicos de stockbridges pseudoelásticos e convencionais. O desempenho dinâmico foi mensurado por meio da dissipação de energia em função da frequência de excitação. Foram testados absorvedores de vibração tipo stockbridge pseudoelásticos, composto por duas massas inerciais e no lugar do cabo mensageiro, convencional, foi colocado uma barra pseudoelástica de Ni-Ti. O desempenho dinâmico em termos de dissipação de energia dos protótipos de stockbridge pseudoelástico foi comparado ao de absorvedores stockbridges convencionais segundo o método da resposta forçada descrito pela norma IEEE 664™ 1993(R2007) .

Resultados: No gráfico de potência dissipada pelo amortecedor do tipo DogBone, é possível observar um pico de dissipação em 20 Hz, seguido por um vale, em que a potência chega à zero, o que indicaria um movimento coordenado do amortecedor com o cabo. Esse pico estreito, seguido de uma zona de baixíssima dissipação em 32 Hz é a motivação primeira do desenvolvimento desse projeto. Também é possível observar picos em 42 e 51 Hz.

Em outro gráfico pode-se observar que apesar da estrutura do amortecedor ser a mesma, a variação de massa implica além dos níveis de dissipação diferentes, em mudanças significativas também nas características dinâmicas. O comparativo de desempenho entre amortecedores do tipo DogBone F4000-04,

assimétrico e os protótipos de NiTi pseudoelástico e do tipo DogBone F4000-07 pode ser visualizado em outros gráficos, assim como a potência dissipada por protótipos I e II e a potência dissipada pelo stockbridge assimétrico.

Conclusão: No gráfico de potência dissipada pelo amortecedor do tipo DogBone, é possível observar um pico de dissipação em 20 Hz, seguido por um vale, em que a potência chega à zero, o que indicaria um movimento coordenado do amortecedor com o cabo. Esse pico estreito, seguido de uma zona de baixíssima dissipação em 32 Hz é a motivação primeira do desenvolvimento desse projeto. Também é possível observar picos em 42 e 51 Hz.

Em outro gráfico pode-se observar que apesar da estrutura do amortecedor ser a mesma, a variação de massa implica além dos níveis de dissipação diferentes, em mudanças significativas também nas características dinâmicas. O comparativo de desempenho entre amortecedores do tipo DogBone F4000-04,

assimétrico e os protótipos de NiTi pseudoelástico e do tipo DogBone F4000-07 pode ser visualizado em outros gráficos, assim como a potência dissipada por protótipos I e II e a potência dissipada pelo stockbridge assimétrico.

Palavras-Chave: Memória de forma; absorvedores de vibração; stockbridge; linhas de transmissão.

Colaboradores: Antônio José da Silva Júnior.

Monitoramento das estratégias publicitárias na internet para divulgação de alimentos para crianças

Bolsista: Rafaela da Costa Santin

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UnB

Orientador (a): RENATA ALVES MONTEIRO

Introdução: O público infantil possui hipossuficiência cognitiva e, por isso, tem sido alvo das práticas de marketing, principalmente no que diz respeito à promoção de alimentos de alta densidade energética, com excesso de gordura, açúcar e sal. Nota-se que, com o crescente acesso das crianças às novas tecnologias, os anunciantes de alimentos estão utilizando a internet como um meio para alcançar o público infantil. Todavia, a regulamentação da publicidade na internet está dificultada devido à natureza complexa e interativa das tecnologias envolvidas. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é analisar as estratégias persuasivas direcionadas às crianças utilizadas na internet para veicular alimentos industrializados de modo a subsidiar a elaboração de ações e políticas públicas de combate à obesidade e promoção da alimentação saudável.

Metodologia: O presente estudo possui caráter documental, qualitativo e quantitativo e faz parte do projeto de pesquisa intitulado “Alimentação e Nutrição nas diferentes mídias – PropagaNUT”. Inicialmente foi realizada uma revisão sistemática sobre a temática, que subsidiou a elaboração dos instrumentos de coleta de dados quantitativos, cujas análises foram descritivas e de correlação de Spearman. Em relação aos dados qualitativos, o instrumento consistiu em uma grade descritiva para a caracterização detalhada de cada website avaliado, com os quais, posteriormente, foi realizada a análise de conteúdo categorial temática. Destaca-se que a etapa de coleta de dados teve duração de 5 meses, com início em outubro de 2011 e término em fevereiro de 2012. Ao final, foram coletadas informações referente a 8 sites de revistas e canais televisivos e 39 sites de produtos e marcas/fabricantes alimentícios direcionados ao público infantil.

Resultados: A categoria de alimentos mais anunciada nos sites de alimentos foram as bebidas gaseificadas ou sucos artificiais (22%). Os sites continham inúmeras estratégias persuasivas, sendo vídeos (82%) as de maior representatividade e “sabor”, a temática mais destacada. Os resultados apontaram que experimentação e existência foram os valores humanos mais frequentes nos sites. Observou-se correlação positiva entre o valor humano experimentação e o tema novidade ($r=0,78$, $p<0,01$), bem como entre o valor humano realização e a estratégia de utilização de mascotes, celebridades e personagens de desenho animado ($r=0,90$, $p<0,01$). Referências a alimentos foram encontradas em 38% dos sites de revistas ou canais televisivos. Na análise de conteúdo destacou-se a utilização das embalagens descartáveis do produto em outras atividades, incentivando indiretamente o consumo pela criança, seja para ajudar o meio ambiente (reciclagem), para adquirir vantagens nos jogos online ou trocar as embalagens por prêmios.

Conclusão: A categoria de alimentos mais anunciada nos sites de alimentos foram as bebidas gaseificadas ou sucos artificiais (22%). Os sites continham inúmeras estratégias persuasivas, sendo vídeos (82%) as de maior representatividade e “sabor”, a temática mais destacada. Os resultados apontaram que experimentação e existência foram os valores humanos mais frequentes nos sites. Observou-se correlação positiva entre o valor humano experimentação e o tema novidade ($r=0,78$, $p<0,01$), bem como entre o valor humano realização e a estratégia de utilização de mascotes, celebridades e personagens de desenho animado ($r=0,90$, $p<0,01$). Referências a alimentos foram encontradas em 38% dos sites de revistas ou canais televisivos. Na análise de conteúdo destacou-se a utilização das embalagens descartáveis do produto em outras atividades, incentivando indiretamente o consumo pela criança, seja para ajudar o meio ambiente (reciclagem), para adquirir vantagens nos jogos online ou trocar as embalagens por prêmios.

Palavras-Chave: Publicidade de alimentos, propaganda, valores humanos, criança, estratégia de marketing, persuasão, internet.

Colaboradores: não houve

O Perfil das Unidades de Recursos Humanos da Administração Pública Federal

Bolsista: Raiane Costa de Aguiar

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UnB

Orientador (a): PEDRO PAULO MURCE MENESES

Introdução: Ao longo dos anos, a administração pública enfrentou uma série de mudanças emergidas com o propósito de melhorar o serviço prestado aos cidadãos, ao mesmo tempo em que reduzia os gastos públicos. Nesse contexto, surge a reforma gerencialista, cujo cerne busca, gradativamente, preconizar a gestão de resultados em vez do controle de processos administrativos. Com essa finalidade, foi institucionalizada a PNDP, estipulada pelo decreto 5.707/06, com a pretensão de que fossem alinhados os objetivos individuais e organizacionais de capacitação e desenvolvimento de órgãos do poder executivo regidos por tal diploma. Transcorridos seis anos da publicação do decreto, é notável que menos de 20% dos órgãos implicados tenham conseguido cumpri-lo a contento. É nesse sentido que se faz necessário analisar o processo de formulação e implementação desta política pública de gestão, a fim de que sejam compreendidas as causas de tal déficit. Para tanto, recorre-se à literatura de ciência política, mais es

Metodologia: A pesquisa será de natureza exploratória, já que se trata de um foco de estudo ainda muito pouco conhecido e desenvolvido na área. O delineamento da pesquisa será do tipo observacional, pois o estudo visa apenas descrever e discutir os modelos de análise. A abordagem da pesquisa é de cunho qualitativo, pois o trabalho se encaminhará em cima da análise de trabalhos escritos e documentos oficiais. O que se busca de fato é conhecer os modelos, analisar o que se tem de conteúdo sobre o assunto. A pesquisa ocorreu em dois momentos: primeiramente foram elencados os modelos de análise de Políticas Públicas existentes na área de Ciência Política e áreas afins. Os mesmos foram destrinchados e foi avaliada a coerência de cada um para o contexto das políticas de Recursos Humanos. Conhecidos os modelos, em uma segunda etapa foi analisada a política em questão. A respeito da mesma foram analisadas documentações oficiais: as atas das reuniões do Comitê Gestor e o decreto que instituiu a mesma.

Resultados: Com base no estudo das atas das reuniões do Comitê Gestor, a partir da exploração dos modelos, foi possível perceber a aplicabilidade de dois principais enfoques na literatura de modelos de análise de políticas públicas: o modelo racional e o modelo incremental. O primeiro, em função de ter sido a política alvo de construção de um grupo restrito de atores organizacionais, cujos saberes e experiências os destacavam como racionais o suficiente para deliberarem sobre as práticas organizacionais de gestão de pessoas orientadas por tal ideal de administração de recursos humanos. O segundo, pelo reconhecimento, obtido a partir dos resultados desta pesquisa, de que a política sofreu inúmeros incrementos durante sua efetiva implementação, justamente pelo fato de os atores não terem sido capazes, distantes do público-alvo da política, de preverem uma série de condições e comportamentos refratários à adesão.

Conclusão: Com base no estudo das atas das reuniões do Comitê Gestor, a partir da exploração dos modelos, foi possível perceber a aplicabilidade de dois principais enfoques na literatura de modelos de análise de políticas públicas: o modelo racional e o modelo incremental. O primeiro, em função de ter sido a política alvo de construção de um grupo restrito de atores organizacionais, cujos saberes e experiências os destacavam como racionais o suficiente para deliberarem sobre as práticas organizacionais de gestão de pessoas orientadas por tal ideal de administração de recursos humanos. O segundo, pelo reconhecimento, obtido a partir dos resultados desta pesquisa, de que a política sofreu inúmeros incrementos durante sua efetiva implementação, justamente pelo fato de os atores não terem sido capazes, distantes do público-alvo da política, de preverem uma série de condições e comportamentos refratários à adesão.

Palavras-Chave: Políticas de Recursos Humanos, Políticas Públicas, Gestão Estratégica de Pessoas, Gestão por Competência.

Colaboradores:

Monitoramento hidrológico e de qualidade das águas na bacias do Paranoá e Descoberto

Bolsista: Raianne Rocha Amorim

Unidade Acadêmica: Engenharia Civil e Ambiental

Instituição: UnB

Orientador (a): SERGIO KOIDE

Introdução: A importância da água no meio urbano vai além da necessidade de abastecimento da população, envolvendo aspectos como melhoria do clima e lazer. O crescimento populacional no DF e a expansão urbana superior ao planejado agravaram aspectos como a poluição e impactos ambientais sobre o Lago Paranoá, podendo-se destacar como principais modificações o aumento da vazão máxima, o aumento da produção de sedimentos e a deterioração da qualidade da água. Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar o impacto da expansão do uso e ocupação da terra nos últimos tempos através de análises integradas às ações de estudos geo-temáticos, hidrológicos e hidrossedimentológicos com base no monitoramento em campo e modelagem automática, utilizando o programa SWAT (Soil and Water Assessment Tool) e geoprocessamento.

Metodologia: O estudo foi desenvolvido em uma bacia urbana localizada na Asa Norte, do autódromo ao lago Paranoá, incluindo parte da UnB. A área é dotada rede de águas pluviais que deságua em uma galeria no Lago Paranoá, em área da UnB. O estudo incluiu o monitoramento contínuo da precipitação na região, utilizando pluviômetros de cubas basculante em dois pontos distintos, além de monitoramento da carga de sedimentos e qualidade da água, realizados em parceria com outros pesquisadores do grupo. Para a execução da caracterização da bacia e espacialização dos dados usou-se o software ArcView para preparar os dados para o programa SWAT. Com o ArcView utilizou-se técnicas de processamento sobre imagens aéreas e mapas temáticos para gerar dados da bacia. Para simulação da bacia foi utilizado o SWAT, analisando as alterações no uso do solo sobre o escoamento superficial e subterrâneo, produção de sedimentos e qualidade da água.

Resultados: Após testes e calibrações dos pluviômetros, eles foram instalados na bacia para obtenção de dados de precipitação para a modelagem utilizando o SWAT. Com a ajuda do ArcView tentou-se dividir automaticamente a bacia trabalhada em imagens georreferenciadas a partir do Modelo Numérico do Terreno (MNT). Entretanto, como o SWAT foi desenvolvido para trabalhar com bacias rurais e não considera redes subterrâneas de drenagem urbana, a divisão automática apresenta problemas exigindo correção. Portanto, a bacia foi desenhada manualmente com base em imagens aéreas de alta resolução tiradas em 2009 utilizando as ferramentas de processamento do ArcView. O uso do solo também foi definido manualmente do mesmo modo, sendo que, tanto a delimitação da bacia como o uso do solo serão introduzidos no SWAT no momento de rodar o modelo.

Conclusão: Após testes e calibrações dos pluviômetros, eles foram instalados na bacia para obtenção de dados de precipitação para a modelagem utilizando o SWAT. Com a ajuda do ArcView tentou-se dividir automaticamente a bacia trabalhada em imagens georreferenciadas a partir do Modelo Numérico do Terreno (MNT). Entretanto, como o SWAT foi desenvolvido para trabalhar com bacias rurais e não considera redes subterrâneas de drenagem urbana, a divisão automática apresenta problemas exigindo correção. Portanto, a bacia foi desenhada manualmente com base em imagens aéreas de alta resolução tiradas em 2009 utilizando as ferramentas de processamento do ArcView. O uso do solo também foi definido manualmente do mesmo modo, sendo que, tanto a delimitação da bacia como o uso do solo serão introduzidos no SWAT no momento de rodar o modelo.

Palavras-Chave: Monitoramento, drenagem urbana, poluição, sedimentos, SWAT, geoprocessamento

Colaboradores: Ricardo Tezini Minoti e Sara Ferrigo

CARACTERIZAÇÃO DA GERMINAÇÃO E PRODUÇÃO DE MUDAS DE *Dimorphandra mollis* Benth.

Bolsista: Raika Anaira Alves Araujo

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): ANDERSON MARCOS DE SOUZA

Introdução: Com a expansão da fronteira agrícola, houve a exploração de grandes áreas do bioma Cerrado. Como esta exploração ocorreu de forma arbitrária, muitas são as áreas que necessitam passar por um processo de recuperação ou restauração. Há no mercado uma demanda por mudas de espécies nativas com melhores padrões de qualidade, uma vez que mudas mais vigorosas, garantem o sucesso do estabelecimento do novo povoamento florestal. Os cuidados ao se produzir uma muda de qualidade inicia-se desde a escolha da árvore-matriz, e vai até o manejo da muda no viveiro. As espécies leguminosas têm ganhado atenção na recuperação de áreas, pela sua capacidade de favorecimento do processo sucessional, por serem de rápido crescimento, serem capazes de gerar aporte de N e C ao solo e aumentar a disponibilidade dos demais nutrientes. Assim, esta pesquisa teve como objetivo obter informações sobre a o potencial germinativo e capacidade de estabelecimento e desenvolvimento de mudas de *Dimorphandra mollis*.

Metodologia: O experimento foi implantado no Viveiro Florestal na Fazenda Água Limpa – FAL. Para a produção das mudas, dois resíduos orgânicos foram incorporados para produção de mudas (Casca de Arroz Carbonizada e Fibra de Côco), nas proporções 25, 50 e 75%, juntamente com vermiculita de granulometria fina. Como recipientes, utilizou-se tubetes de 55 e 125cm³. Na instalação, foram incorporados aos substratos uma adubação de 0,3g de N-P-K (04-14-08) + 0,1g de FTE-BR12 por muda. O delineamento estatístico para cada tamanho de tubete utilizado foi o inteiramente casualizado com 6 tratamentos, com 10 repetições. Para análise os dados foram submetidos à ANAVA, mediante o “teste F” e as médias foram discriminadas pelo teste de Scott e Knott, utilizando-se o software estatístico ASSISTAT. As avaliações foram realizadas aos 120 dias, medindo-se: altura, diâmetro, número de folhas, comprimento do sistema radicular, peso de matéria seca da parte aérea e peso de matéria seca da raiz.

Resultados: A ANAVA para o tubete 1 mostrou significância entre os resíduos em cinco variáveis. Também entre as proporções foi detectado significância em cinco variáveis. A fibra de côco permitiu resultados superiores em todas as variáveis. A proporção de 25% propiciou melhores resultados. A análise da interação mostrou que tanto para casca de arroz carbonizada quanto para fibra de côco, melhores resultados foram obtidos a 25%. A ANAVA para o tubete 2 mostrou significância entre os resíduos para cinco variáveis. Já para as proporções, foi detectado significância para número de folhas, crescimento do sistema radicular e peso seco do sistema radicular. Os dados da interação dos tratamentos tiveram significância. A incorporação da casca de arroz carbonizada propiciou melhores resultados em quatro variáveis. A proporção de 75% foi superior em duas variáveis. A interação entre dois tratamentos mostrou que para a casca de arroz carbonizada a melhor foi a de 75%, e para fibra de côco foi a de 50%.

Conclusão: A ANAVA para o tubete 1 mostrou significância entre os resíduos em cinco variáveis. Também entre as proporções foi detectado significância em cinco variáveis. A fibra de côco permitiu resultados superiores em todas as variáveis. A proporção de 25% propiciou melhores resultados. A análise da interação mostrou que tanto para casca de arroz carbonizada quanto para fibra de côco, melhores resultados foram obtidos a 25%. A ANAVA para o tubete 2 mostrou significância entre os resíduos para cinco variáveis. Já para as proporções, foi detectado significância para número de folhas, crescimento do sistema radicular e peso seco do sistema radicular. Os dados da interação dos tratamentos tiveram significância. A incorporação da casca de arroz carbonizada propiciou melhores resultados em quatro variáveis. A proporção de 75% foi superior em duas variáveis. A interação entre dois tratamentos mostrou que para a casca de arroz carbonizada a melhor foi a de 75%, e para fibra de côco foi a de 50%.

Palavras-Chave: Leguminosas, produção de mudas, substratos

Colaboradores: Profa. Rosana de Carvalho Cristo Martins Bruno Rogério de Souza

Redes PON de Próxima Geração Eficientes no Consumo de Energia

Bolsista: Raísa Ohana da Costa Hirafuji

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): DIVANILSON RODRIGO DE SOUSA CAMPELO

Introdução: Recentemente, a eficiência energética tem se tornando um fator cada vez mais importante no projeto de arquitetura das redes de comunicações por motivos econômicos e ambientais. Redes de acesso são responsáveis por grande parcela do consumo de energia em redes de comunicações, principalmente em razão do grande número de equipamentos de clientes envolvidos. Em redes ópticas de acesso, tais como redes ópticas passivas (Passive Optical Network, PON), a maior parte do consumo de potência está nas unidades de rede óptica (optical network unit, ONU). Como as ONUs não recebem tráfego na maior parte do tempo, pode-se obter economia de energia nos intervalos de ociosidade das ONUs fazendo-as entrar em estados de consumo mais baixo de potência nestes intervalos. Este projeto consiste em estudar e simular computacionalmente estratégias de economia de potência em PONs de próxima geração, em particular nas redes 10-Gigabit-capable PON (XG-PONs).

Metodologia: Estratégias para reduzir o consumo de potência em XG-PONs foram propostas recentemente na recomendação ITU-T G.987.3. Para avaliar o desempenho destas técnicas, foi desenvolvido neste projeto um simulador de XG-PONs em OMNeT++, uma plataforma aberta de simulação. Um dos objetivos das simulações é investigar o compromisso que deve existir entre a economia de potência e energia obtida através das técnicas propostas e o desempenho da rede em termos de atraso fim a fim de pacotes.

Resultados: Com o simulador de XG-PONs desenvolvido, foram implementadas as técnicas de cyclic sleep e doze mode de consumo mais baixo de potência em ONUs. As simulações mostraram que podem ser obtidas economias de energia de até 50% com o cyclic sleep e de 10% com o doze mode em XG-PONs, ao custo de uma pequena perda de desempenho em termos de atraso de pacotes. O projeto de pesquisa gerou um artigo científico publicado no II Workshop de Redes de Acesso (WRA) do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC) 2012, realizado em Ouro Preto, MG: E. B. Gondim, R. O. C. Hirafuji e D. R. Campelo, Eficiência Energética em Redes XG-PON: Conservação de Potência em ONUs, WRA/SBRC, 2012.

Conclusão: Com o simulador de XG-PONs desenvolvido, foram implementadas as técnicas de cyclic sleep e doze mode de consumo mais baixo de potência em ONUs. As simulações mostraram que podem ser obtidas economias de energia de até 50% com o cyclic sleep e de 10% com o doze mode em XG-PONs, ao custo de uma pequena perda de desempenho em termos de atraso de pacotes. O projeto de pesquisa gerou um artigo científico publicado no II Workshop de Redes de Acesso (WRA) do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC) 2012, realizado em Ouro Preto, MG: E. B. Gondim, R. O. C. Hirafuji e D. R. Campelo, Eficiência Energética em Redes XG-PON: Conservação de Potência em ONUs, WRA/SBRC, 2012.

Palavras-Chave: Redes de acesso, redes ópticas passivas (passive optical network, PON), eficiência energética.

Colaboradores: A Engenheira de Redes de Comunicação Ethel Barreto Gondim foi colaboradora deste projeto durante grande parte de sua execução.

Levantamento do grau de insegurança alimentar e dos recursos alimentares disponíveis no município de Alto Paraíso de Goiás.

Bolsista: Raissa Costa Carvalho

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UnB

Orientador (a): LÍVIA PENNA FIRME RODRIGUES

Introdução: A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é definida como o “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 de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis”. A segurança alimentar e nutricional é requisito básico para o pleno desenvolvimento físico, mental e social dos cidadãos. E embora tenham ocorrido alguns avanços em relação à diminuição das desigualdades sociais no Brasil, ainda é grande o número de pessoas que vivem em situação de insegurança alimentar. Este trabalho teve como objetivo identificar as principais dimensões do grau de Insegurança Alimentar e Nutricional nas famílias envolvidas com o Centro de Estudos do Cerrado da Chapada dos Veadeiros e alguns de seus vizinhos residentes na cidade de Alto Paraíso-GO.

Metodologia: A pesquisa foi realizada através do levantamento de pesquisas bibliográficas relacionados ao tema Segurança Alimentar e Nutricional. Posteriormente realizou-se o mapeamento dos principais bairros onde residem os estudantes do Centro de Estudos do Cerrado da Chapada dos Veadeiros (Centro UnB Cerrado) e seguiu-se com a aplicação da Escala Brasileira de Segurança Alimentar nos domicílios das famílias e vizinhos dos mesmos. Este procedimento decorreu através de entrevistas semi estruturada com um indivíduo adulto de cada unidade doméstica. As análises foram feitas a partir das respostas obtidas nos questionários e das observações diretas realizadas durante a cada entrevista.

Resultados: Dos 36 entrevistados todos eram o residente do domicílio sendo, dentre estes, 26 mulheres e 10 homens. Em termos gerais, a metade dos moradores teve a preocupação de que os alimentos em sua casa acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida. Para dois terços dos entrevistados os alimentos não acabaram antes que estes recebessem mais dinheiro para comprá-los, entretanto estes apontaram ter tido algum tipo de restrição alimentar selecionando alguns alimentos em detrimento de outros. Em nove unidades domésticas algum morador de dezoito anos ou mais passou por alguma restrição alimentar ou diminuindo a quantidade de alimentos ou até deixando de fazer alguma refeição. Dentre eles quatro responderam que sentiram fome, mas não comeram por não ter dinheiro para comprar comida nos últimos três meses, sendo que a maioria perdeu peso em decorrência à falta de quantidade suficiente de comida, devido à falta de recursos financeiros. Nestas mesmas unidades domésticas onde houve indícios

Conclusão: Dos 36 entrevistados todos eram o residente do domicílio sendo, dentre estes, 26 mulheres e 10 homens. Em termos gerais, a metade dos moradores teve a preocupação de que os alimentos em sua casa acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida. Para dois terços dos entrevistados os alimentos não acabaram antes que estes recebessem mais dinheiro para comprá-los, entretanto estes apontaram ter tido algum tipo de restrição alimentar selecionando alguns alimentos em detrimento de outros. Em nove unidades domésticas algum morador de dezoito anos ou mais passou por alguma restrição alimentar ou diminuindo a quantidade de alimentos ou até deixando de fazer alguma refeição. Dentre eles quatro responderam que sentiram fome, mas não comeram por não ter dinheiro para comprar comida nos últimos três meses, sendo que a maioria perdeu peso em decorrência à falta de quantidade suficiente de comida, devido à falta de recursos financeiros. Nestas mesmas unidades domésticas onde houve indícios

Palavras-Chave: Segurança Alimentar e Nutricional, Alto Paraíso, Alimentação, Centro UnB Cerrado

Colaboradores: Ágatha do Nascimento Maciel, Pollyanna Nunes Otanásio, Vânia Ferreira Roque-Specht, Gabriela Bielefeld Nardoto

INTERAÇÕES SOCIAIS DE CONSUMIDORES E VENDEDORES: PERCEPÇÃO E RESISTÊNCIA A TÁTICAS DE PERSUAÇÃO NO VAREJO

Bolsista: Raissa Damasceno Cunha

Unidade Acadêmica: Psicologia Social e do Trabalho

Instituição: UnB

Orientador (a): FABIO IGLESIAS

Introdução: A persuasão é um processo simbólico em que se tenta convencer outras pessoas a mudarem suas atitudes ou comportamentos pela transmissão de uma mensagem em uma atmosfera de livre escolha. Em um ambiente típico de loja, existe um ambiente planejado para que se induza e maximize o consumo. Consumidores se queixam, com frequência, de serem persuadidos por vendedores a realizar compras inadequadas. Este projeto teve como objetivo analisar as estratégias de persuasão que são utilizadas por vendedores no contexto de lojas e em um segundo momento, analisar a percepção de consumidores sobre uma série de estratégias de persuasão em vendas, além de investigar a potencial vulnerabilidade dos consumidores aos efeitos dessas estratégias através da hipótese do chamado efeito da terceira pessoa. Os O referencial teórico dos Estudos 1 e 2 é baseado nos princípios de influência social identificados por Cialdini: reciprocidade, consistência, prova social, escassez, simpatia e autoridade.

Metodologia: No Estudo 1 foram criadas 44 oportunidades de venda quando um confederado (ora homem, ora mulher) entrava nas lojas simulando interesse em um tênis de corrida, registrando as táticas dos vendedores e apresentando a justificativa do preço parecer caro para se ausentarem sem efetuar a compra. As tentativas de persuasão foram registrados em uma planilha de mão e analisados os comportamentos enquanto o confederado demonstrava interesse em um produto. No Estudo 2 participaram da pesquisa 307 consumidores (53% de mulheres) com média de idade de 22,72 anos ($DP = 2,8$) e o grau de escolaridade variou desde o ensino fundamental até a pós-graduação. Uma escala com 27 questões foi estruturada nas estratégias usadas pelos vendedores no primeiro estudo, incluindo ainda 30 questões sobre assertividade e três testando o efeito da terceira pessoa (todos os itens foram medidos em cinco categorias de concordância).

Resultados: No Estudo 1 foram identificadas 19 táticas distintas, num total de 160 ocorrências. Verificou-se que a mais frequente foi o uso de autoridade (40,6%). Prova social configurou o segundo princípio mais frequente (20,6%), juntamente com reciprocidade (20,0%), seguidos de compromisso e coerência (11,9%) e simpatia (6,9%). No Estudo 2, a medida de percepção de persuasão ($KMO = 0,84$) sugeriu uma organização unidimensional, com 23 itens ($\alpha = 0,91$). A medida de assertividade ($KMO = 0,65$) se organizou unidimensionalmente com 22 itens ($\alpha = 0,77$). Uma MANOVA mostrou que os respondentes se consideraram mais assertivos do que persuadidos ($F = 5,26$, $p = 0,02$) e um efeito de interação com idade mostrou que os mais jovens são menos assertivos ($F = 4,90$, $p = 0,03$). Encontrou-se uma correlação negativa baixa entre percepção de persuasão e assertividade ($r = -0,17$, $p = 0,02$). Os respondentes julgaram ser menos persuadidos que seus amigos e as outras pessoas em geral ($F = 104,98$, $p > 0,001$).

Conclusão: No Estudo 1 foram identificadas 19 táticas distintas, num total de 160 ocorrências. Verificou-se que a mais frequente foi o uso de autoridade (40,6%). Prova social configurou o segundo princípio mais frequente (20,6%), juntamente com reciprocidade (20,0%), seguidos de compromisso e coerência (11,9%) e simpatia (6,9%). No Estudo 2, a medida de percepção de persuasão ($KMO = 0,84$) sugeriu uma organização unidimensional, com 23 itens ($\alpha = 0,91$). A medida de assertividade ($KMO = 0,65$) se organizou unidimensionalmente com 22 itens ($\alpha = 0,77$). Uma MANOVA mostrou que os respondentes se consideraram mais assertivos do que persuadidos ($F = 5,26$, $p = 0,02$) e um efeito de interação com idade mostrou que os mais jovens são menos assertivos ($F = 4,90$, $p = 0,03$). Encontrou-se uma correlação negativa baixa entre percepção de persuasão e assertividade ($r = -0,17$, $p = 0,02$). Os respondentes julgaram ser menos persuadidos que seus amigos e as outras pessoas em geral ($F = 104,98$, $p > 0,001$).

Palavras-Chave: Palavras-chave: persuasão, consumidor, resistência

Colaboradores: Stela de Lemos, Lucas Caldas, Ariele Pedrosa Fontes e Lydia Galdino

O conceito de memória na Ciência da Informação: uma análise da produção científica dos programas de pós-graduação do Brasil (2006-2010)

Bolsista: Raissa Mota Castro

Unidade Acadêmica: Ciência da Informação e Documentação

Instituição: UnB

Orientador (a): ELIANE BRAGA DE OLIVEIRA

Introdução: Este projeto de pesquisa decorre da tese de doutorado O CONCEITO DE MEMÓRIA NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL: uma análise da produção científica dos programas de pós-graduação, na qual foi possível concluir que a Ciência da Informação (CI), em seu escopo teórico-metodológico, não tem contemplado estudos sobre memória, o que pode ser constatado através da análise da produção científica da área, representada por três fontes de informação: os artigos dos periódicos nacionais especializados em (CI), os anais dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Ciência da Informação e as teses e dissertações defendidas nos programas brasileiros de pós-graduação em Ciência da Informação. Apesar da pouca expressão do tema nas fontes analisadas, foi identificada uma tendência de crescimento na produção dos estudos, especialmente no último período analisado (2000 – 2005). Este projeto contempla o período de 2006 a 2010, uma vez que o período de 1972 a 2005 foi analisado na tese.

Metodologia: Pesquisa descritiva e explicativa sobre a apropriação do conceito de memória na literatura especializada em Ciência da Informação no Brasil, cujo objetivo é a atualização e a análise dos dados referentes à produção científica sobre o tema. Adota a pesquisa documental e bibliográfica (GIL, 1999) como procedimento e, como método, a análise de conteúdo (BARDIN, 2004). Na análise dos dados utiliza-se, também, a definição de conceito de Dahlberg: “unidade de conhecimento que surge pela síntese dos predicados necessários relacionados com determinado objeto” (DAHLBERG, 1978). Para a coleta e a análise quantitativa dos dados foi utilizado o Corpógrafo, plataforma de análise sobre corpora, desenvolvida para produção de recursos linguísticos em suporte informático, disponibilizada gratuitamente na Internet. O campo empírico foi constituído pelas mesmas fontes de informação utilizadas na tese.

Resultados: O total de trabalhos sobre o tema referentes ao período de 1972 a 2005 totaliza setenta e seis (76) documentos, entre artigos, comunicações, teses e dissertações. No período de 2006 a 2010 foram identificados cento e quarenta e nove (149) trabalhos, ou seja, no período de cinco anos, a área de Ciência da Informação, no Brasil, produziu quase o dobro de trabalhos do que havia produzido em trinta e três (33) anos. Cabe ressaltar que foram utilizadas as mesmas fontes de informação e os mesmos descritores para a seleção de documentos nos dois períodos estudados. A produção de teses e dissertações antes concentrada em quatro (04) programas de pós-graduação, encontra-se distribuída em oito (08) dos doze (12) programas existentes. As comunicações apresentadas nos ENANCIBs tiveram aumento significativo em 2010, ano de criação do GT 10: Informação e Memória. A distribuição dos artigos nos periódicos da área não apresentou diferenças significativas.

Conclusão: O total de trabalhos sobre o tema referentes ao período de 1972 a 2005 totaliza setenta e seis (76) documentos, entre artigos, comunicações, teses e dissertações. No período de 2006 a 2010 foram identificados cento e quarenta e nove (149) trabalhos, ou seja, no período de cinco anos, a área de Ciência da Informação, no Brasil, produziu quase o dobro de trabalhos do que havia produzido em trinta e três (33) anos. Cabe ressaltar que foram utilizadas as mesmas fontes de informação e os mesmos descritores para a seleção de documentos nos dois períodos estudados. A produção de teses e dissertações antes concentrada em quatro (04) programas de pós-graduação, encontra-se distribuída em oito (08) dos doze (12) programas existentes. As comunicações apresentadas nos ENANCIBs tiveram aumento significativo em 2010, ano de criação do GT 10: Informação e Memória. A distribuição dos artigos nos periódicos da área não apresentou diferenças significativas.

Palavras-Chave: Memória, informação, Ciência da Informação

Colaboradores:

Avaliação da atividade antioxidante das diferentes formas de chá mate para consumo explorando a quercetina como indicador espectrofotométrico

Bolsista: Ralfê Borges Leite

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): ANA CRISTI BASILE DIAS

Introdução: Flavonóides são compostos polifenólicos que se encontram amplamente distribuídos entre frutas e vegetais. Esses compostos possuem múltiplas propriedades químicas e biológicas, como efeito antioxidante, quelante, anticarcinogênico, etc. Sua estrutura básica possui dois anéis benzênicos ligados a um fragmento de três átomos de carbono, exemplificado por C6-C3-C6, que pode sofrer substituições e adições de grupos funcionais, resultando em mais de 6500 espécies diferentes de flavonóides. A quercetina (3,3',4',5',7-pentahidroxiflavon) figura como um dos flavonóides antioxidantes mais biologicamente ativo devido a sua estrutura química o que possibilita a formação de complexos coloridos com metais como o Al^{3+} . Desta forma, a quercetina pode ser quantificada por espectrofotometria na região do visível, com o auxílio do sistema de análises em fluxo para uma análise mais rápida, reprodutível, baixo consumo de reagentes e principalmente com controle de solubilidade baseado em ambientes micelares

Metodologia: O sistema de análises em fluxo foi composto por bomba peristáltica, injetor-comutador, tubos, célula de fluxo e espectrofotômetro UV-Vis. A análise em fluxo foi realizada injetando-se um volume definido de amostra (quercetina) em um fluxo transportador que transporta essa amostra até a mistura com reagente (Al^{3+}). O complexo colorido formado foi monitorado em 430 nm, resultando no diagrama de absorbância versus tempo. O sistema de fluxo foi montado com o intuito de obter a reação de formação de complexo da quercetina com Al^{3+} em regime de fluxo contínuo em condição de adequada sensibilidade analítica e reprodutibilidade. Todos os reagentes foram preparados em meio aquoso, tamponado (pH 5,5) e em ambiente micelar (CTAB) para controle de solubilidade.

Resultados: Os ajustes das variáveis de todo o sistema tem apresentados resultados favoráveis ao aumento da sensibilidade analítica. As vazões do fluxo transportador e do reagente foram minuciosamente estudadas, juntamente com a variação na velocidade da bomba, comprimentos de bobina e alças de amostragem. Reagentes surfactantes foram avaliados para aumentar a solubilidade do complexo quercetina- Al^{3+} , resultando aumenta da solubilidade da quercetina no meio aquoso e conseqüentemente na sensibilidade analítica do método. O sistema também foi totalmente disposto em meio tamponado, por condicionar maior estabilidade e supressão de sinais indesejáveis.

Conclusão: Os ajustes das variáveis de todo o sistema tem apresentados resultados favoráveis ao aumento da sensibilidade analítica. As vazões do fluxo transportador e do reagente foram minuciosamente estudadas, juntamente com a variação na velocidade da bomba, comprimentos de bobina e alças de amostragem. Reagentes surfactantes foram avaliados para aumentar a solubilidade do complexo quercetina- Al^{3+} , resultando aumenta da solubilidade da quercetina no meio aquoso e conseqüentemente na sensibilidade analítica do método. O sistema também foi totalmente disposto em meio tamponado, por condicionar maior estabilidade e supressão de sinais indesejáveis.

Palavras-Chave: Análises por Injeção em fluxo, Espectrofotometria UV-Vis, Flavonóides, Quercetina, Complexo

Colaboradores: Lilian Rodrigues Braga (ALuna de Doutorado IQ/UnB)

Melhoria do processo de desenvolvimento de software embarcado

Bolsista: Ramy da Silva Alcantara

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): CRISTIANE SOARES RAMOS

Introdução: O software embutido tem assumido uma grande importância devido à sua presença em diversos aparelhos (Dourado e Alex, 2004). Este tipo de software consiste num pequeno sistema computacional que é colocado no equipamento para aumentar a inteligência do mesmo, sendo quase sempre desenvolvido em conjunto com o hardware.(Castro, 2011). As especificações de um software embutido geralmente são muito rigorosas (Gutierrez e Alexandre, 2004), e muitos destes sistemas operam em ambientes inóspitos. Nestes ambientes a possibilidade de falha causada por um sinistro é elevada, o que demanda um bom mecanismo de tolerância a falhas, pelo fato desses sistemas serem usados em setores de risco como na área da saúde (Dourado e Alex, 2004). Neste contexto, o software é um dos elementos mais complexos de um dispositivo médico. O objetivo deste trabalho é buscar abordagens da engenharia de software que possam apoiar a engenharia eletrônica no desenvolvimento de software embarcado.

Metodologia: Quanto aos fins, a pesquisa é classificada como exploratória, justificando-se pelo pouco conhecimento acumulado e sistematizado. É, normalmente, o primeiro passo para quem não conhece suficientemente o campo que pretende abordar. Quanto aos meios, um tipo de procedimento empregado: pesquisa bibliográfica, que será empregada para explorar o assunto e delimitar o trabalho. A metodologia de desenvolvimento do presente projeto seguirá uma abordagem bem conhecida em melhoria de qualidade: o 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: (i) Planejar: serão pesquisados os assuntos referentes a cada objetivo específico e realizada a obtenção do que deve ser considerado, ou seja, a identificação das fontes, e em seguida, planejar-se-ão os procedimentos necessários ao alcance do objetivo específico definido, (ii) Realizar: serão realizadas as coletas de informações a partir das

Resultados: - Levantamento bibliográfico sobre desenvolvimento de software embarcado: Foi estudado o processo de desenvolvimento de software embarcado e suas peculiaridades, tendo em vista tanto a construção do hardware quanto do software, com o objetivo de definir u

Conclusão: - Levantamento bibliográfico sobre desenvolvimento de software embarcado: Foi estudado o processo de desenvolvimento de software embarcado e suas peculiaridades, tendo em vista tanto a construção do hardware quanto do software, com o objetivo de definir u

Palavras-Chave: Engenharia de software, Software embarcado, Hardware e Software, métricas.

Colaboradores:

Diagnóstico de conservação dos espaços e estrutura organizacional do Memorial dos Povos Indígenas.

Bolsista: Raniel da Conceicao Fernandes

Unidade Acadêmica: Ciência da Informação e Documentação

Instituição: UnB

Orientador (a): SILMARA KUSTER DE PAULA CARVALHO

Introdução: Os museus são instituições que preservam, pesquisam e comunicam ao público o patrimônio cultural. Como lugares de memória, devem tomar medidas de preservação que visem garantir o acesso ao patrimônio cultural às gerações atuais e futuras. Diversos fatores influenciam na degradação de acervos culturais, Michalski (2004, p 58) descreve os agentes de degradação em museus sendo constituídos em: forças físicas diretas, ladrões, pessoas distraídas, incêndio, água, pragas, contaminantes, radiação, T (°C) e UR (%) incorreta. O diagnóstico de conservação visa identificar os riscos ao qual o acervo está exposto. A pesquisa foi conduzida no Memorial dos Povos Indígenas em Brasília, Distrito Federal e aplicou-se o modelo de diagnóstico de conservação proposto pelo Getty Conservation Institute (GCI) verificando as condições de risco sob as quais o acervo está exposto na reserva técnica e exposição, além de propor estratégias para solução dos problemas encontrados.

Metodologia: A metodologia para execução do Diagnóstico de Conservação foi descritiva e de observação, se configurou por meio de visitas técnicas nos locais, utilização de equipamentos de medição como o luxímetro e termohigrômetro. Caracterizou-se o entorno da edificação, as condições ambientais e prediais nas quais o acervo está submetido. Foram realizadas entrevistas com os funcionários do museu para melhor entendimento da estrutura organizacional e descrição dos pontos pertinentes à missão da instituição, recursos financeiros, função de cada setor ou funcionário, além das atividades diretas com o acervo etnográfico no que tange ao transporte e manuseio. Registros fotográficos foram feitos das condições de preservação da edificação, aqui considerada como primeira barreira de proteção do acervo, das salas de exposições e de reserva técnica, do mobiliário utilizado e o acondicionamento dos objetos. Após a coleta de dados realizou-se a análises dos mesmos.

Resultados: A edificação em concreto armado construída em 1987 foi projetada por Oscar Niemeyer e idealizado pelo antropólogo Darcy Ribeiro, possui forma arquitetônica de uma maloca Yanomami. O macro ambiente caracteriza-se com vegetação e tráfego intenso de veículos. O clima é tropical de altitude, seco no período de abril a setembro com umidade do ar e pluviosidade baixa e intensa insolação, e de outubro a março úmido com insolação reduzida, aumento de umidade do ar e maior pluviosidade. Na reserva técnica as janelas são vulneráveis, sem proteção de telas e circulação do ar insuficiente. O acervo está acondicionado em mapoteca e armários em aço, contudo, em sua maioria encontra-se fora desses locais de guarda. Na área expositiva há filtros nas janelas para minimizar a incidência da radiação UV, mesmo assim, verificou-se que a radiação incidente está acima do recomendado. Não há funcionários especializados e nem uma política de preservação condizente com as normas museológicas e de conservação.

Conclusão: A edificação em concreto armado construída em 1987 foi projetada por Oscar Niemeyer e idealizado pelo antropólogo Darcy Ribeiro, possui forma arquitetônica de uma maloca Yanomami. O macro ambiente caracteriza-se com vegetação e tráfego intenso de veículos. O clima é tropical de altitude, seco no período de abril a setembro com umidade do ar e pluviosidade baixa e intensa insolação, e de outubro a março úmido com insolação reduzida, aumento de umidade do ar e maior pluviosidade. Na reserva técnica as janelas são vulneráveis, sem proteção de telas e circulação do ar insuficiente. O acervo está acondicionado em mapoteca e armários em aço, contudo, em sua maioria encontra-se fora desses locais de guarda. Na área expositiva há filtros nas janelas para minimizar a incidência da radiação UV, mesmo assim, verificou-se que a radiação incidente está acima do recomendado. Não há funcionários especializados e nem uma política de preservação condizente com as normas museológicas e de conservação.

Palavras-Chave: Museu. Conservação. Diagnóstico. Acervo etnográfico.

Colaboradores:

Análise do Modelo de Dano de Lemaitre Aplicado a Largas Faixas de Triaxialidade

Bolsista: Raniere Silva Neves

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCIVAL MALCHER

Introdução: A fratura dúctil é um assunto de grande importância e sua análise ainda tem muito a ser melhorada, sobre o aspecto da capacidade de prever o local correto de iniciação de uma trinca em componentes de máquinas e de ruptura em estruturas. Este fenômeno pode ser estudado separadamente através da evolução de cada contribuição do processo, como a etapa de iniciação e de crescimento de micro defeitos, que geralmente são induzidos por grandes deformações. Neste trabalho, é avaliada a dependência do ponto de calibração na capacidade de prever a correta deformação e localização do início da falha, por meio do modelo de dano de Lemaitre e com isso provar que a previsão do deslocamento na fratura numérico pode atingir erros consideráveis, que devem ser considerados em projetos, quando a condição de carga aplicada é muito longe do ponto de calibração.

Metodologia: No trabalho, uma liga de alumínio 2024-T351 é usada e testes numéricos são realizados, em barras cilíndricas com entalhes diferentes, a fim de avaliar a deformação na fratura para diferentes níveis de triaxialidade e condições de carga perto ou longe do ponto de calibração. Os resultados numéricos são comparados aos experimentais. As equações constitutivas para descrever o dano dúctil e que serão utilizadas nesse trabalho foram proposta por Lemaitre et al. (1985). Baseado no conceito de tensão efetiva e a hipótese de tensão de equivalência. O modelo de Lemaitre é uma adaptação da função de Von Mises, porém ele inclui uma variável interna D responsável por contabilizar a evolução do dano interno e endurecimento isotrópico na descrição do comportamento de materiais dúcteis. O escalar isotrópico D é considerado como uma medida indireta da densidade de defeitos no material.

Resultados: Analisando os resultados observou-se que quando a condição de carga aplicada desvia do ponto de calibração, o deslocamento na fratura determinado numericamente diverge do deslocamento observado experimentalmente. Quando o nível de triaxialidade aumenta pela mudança da geometria da amostra (barras entalhadas), a diferença entre as curvas numéricas e experimentais torna-se cada vez mais elevadas, o modelo perde a precisão na previsão do correto deslocamento para início de uma trinca.

Conclusão: Analisando os resultados observou-se que quando a condição de carga aplicada desvia do ponto de calibração, o deslocamento na fratura determinado numericamente diverge do deslocamento observado experimentalmente. Quando o nível de triaxialidade aumenta pela mudança da geometria da amostra (barras entalhadas), a diferença entre as curvas numéricas e experimentais torna-se cada vez mais elevadas, o modelo perde a precisão na previsão do correto deslocamento para início de uma trinca.

Palavras-Chave: Mecânica do Dano, Ponto de calibração, nível de triaxialidade

Colaboradores: Raniere S. Neves, Lucival Malcher, Natália S. I. Aoyama, João V. Sahadi

Lei Maria da Penha e a Judicialização da violência doméstica contra a mulher: Dilemas e conflitos nos Juizados do Distrito Federal

Bolsista: Ranna Mirthes Sousa Correa

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): DANIEL SCHROETER SIMIAO

Introdução: A pesquisa é parte de uma maior intitulada “Reparação, Justiça e Violência doméstica: perspectivas para reflexão e ação-parte”, que tem o objetivo de analisar o tratamento judicial de casos de violência doméstica em perspectiva comparada, em Juizados Especiais do Distrito Federal com distintos perfis que apresentam procedimentos e práticas distintas, tanto por sua natureza quanto por inclinações de seus titulares, buscando compreender as consequências de tais tratamentos para a percepção de Justiça por parte dos diferentes atores envolvidos. Para isso, foi feito o acompanhamento nas sessões de atendimento no Juizado de Violência Doméstica do Núcleo Bandeirante, conduzidos por uma equipe multidisciplinar em parceria com a assistência social. Portanto, destaca-se a tentativa de entender quais são os diferentes sentidos assumidos pelos atendimentos, seja mais judicial ou terapêutico, e que elementos operam na construção e transformação desses sentidos no decorrer do processo na justiça.

Metodologia: A base metodológica para a pesquisa é a etnografia. A pesquisa teve dois momentos de trabalho de campo: a observação participante dos atendimentos e a realização de entrevistas com as partes envolvidas no processo. Seguido disso, foi feita a elaboração de relatos semanais sobre os casos e discutidos quinzenalmente com o grupo de pesquisa. A análise dos atendimentos feita nos relatos foi conduzida pela interpretação de categorias recorrentes, como os sentidos da audiência, sentidos de violência, os sentidos de Justiça, as emoções evocadas, as categoriais de gênero presentes, as redes familiares envolvidas, eventos críticos, motivo da denúncia e a construção de performance e comportamento dos atores envolvidos. Análise permite a formulação de questões para a análise como quais são os espaços dados à evocação de sentimentos e das narrativas dos atendimentos e como ocorre o sentido dos atos envolvidos nos conflitos bem como as categorias morais que constituem as relações entre as partes.

Resultados: A análise dos atendimentos sugere a configuração de um espaço que permite uma maior elucidação dos sentimentos que o conflito evoca nas partes envolvidas. Em primeiro momento, a caracterização de uma “audiência” para os envolvidos é substituída pela apresentação da equipe multidisciplinar juntamente com o surgimento do termo “atendimento”, com a presença de psicólogo ao invés de promotor e Juiz. Apesar dos atendimentos admitirem um caráter judicial desde a comunicação com as partes através de uma intimação telefônica, nos primeiros instantes a equipe esclarece que aquele se caracteriza como um momento em que o ofensor e a ofendida têm para esclarecer todos os motivos que originaram a denúncia, assim como os demais aspectos que está envolvendo o casal, seja entre relações familiares ou financeiras.

Conclusão: A análise dos atendimentos sugere a configuração de um espaço que permite uma maior elucidação dos sentimentos que o conflito evoca nas partes envolvidas. Em primeiro momento, a caracterização de uma “audiência” para os envolvidos é substituída pela apresentação da equipe multidisciplinar juntamente com o surgimento do termo “atendimento”, com a presença de psicólogo ao invés de promotor e Juiz. Apesar dos atendimentos admitirem um caráter judicial desde a comunicação com as partes através de uma intimação telefônica, nos primeiros instantes a equipe esclarece que aquele se caracteriza como um momento em que o ofensor e a ofendida têm para esclarecer todos os motivos que originaram a denúncia, assim como os demais aspectos que está envolvendo o casal, seja entre relações familiares ou financeiras.

Palavras-Chave: Gênero, violência doméstica, justiça, antropologia do Direito

Colaboradores: Krislane de Andrade Matias, Davi Alves Lima e Nicholas Castro

“Reformando” o comércio popular no Distrito Federal: O novo espaço e os novos movimentos na Feira da Torre de Brasília.

Bolsista: Raoni Machado Giraldin

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): ANDRÉA DE SOUZA LOBO

Introdução: O presente trabalho discute o papel dos objetos na construção e funcionamento de um mercado urbano. Considero aqui o objeto também como mercadoria, que se insere dentro de uma dinâmica de trocas do assim como também possui uma história. Esta é contada por seus comerciantes e usada como marcações das atividades desempenhadas em termos do domínio do saber técnico de sua fabricação e seus materiais. Insiro a discussão no contexto da Feira da Torre de Brasília, recém-reformada, para discorrer sobre a maneira como a construção (ou reconstrução) do mercado demonstra como os espaços se moldam ao entorno da atividade da venda, ou do que seria a relação comerciantes-mercadoria-comprador. Sendo este um espaço que também é socialmente construído, aponta para aspectos de pertencimento e do não pertencimento de pessoas e objetos em espaços nos quais se fazem fluxos de diversos de compradores.

Metodologia: A pesquisa etnográfica tem como metodologia básica o trabalho de campo composto por relação de entrevistas, conversas informais e a observação participante. O pesquisador tem frequentado o espaço da feira ao longo da pesquisa e trabalhado em interação com os feirantes e consumidores, além disso, tem realizado acesso a documentos sobre o processo de reforma e transferência do espaço da feira.

Resultados: A pesquisa levantou questões importantes no sentido de pensar o espaço urbano de Brasília por meio de sua feira mais tradicional e a forma como a população local se relaciona com o espaço e entre si naquele espaço.

Conclusão: A pesquisa levantou questões importantes no sentido de pensar o espaço urbano de Brasília por meio de sua feira mais tradicional e a forma como a população local se relaciona com o espaço e entre si naquele espaço.

Palavras-Chave: Brasília, mercadorias, espaço urbano, feira.

Colaboradores: Grupo de pesquisa do Projeto ProIC.

Teorias de distância crítica para fadiga por fretting

Bolsista: Raphael Araujo Cardoso

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE ALEXANDER ARAUJO

Introdução: A fadiga sob condições de fretting pode ocorrer em acoplamentos mecânicos sujeitos a cargas vibratórias e onde pelo menos um dos componentes da montagem esteja submetido a uma carga de fadiga (Hills & Nowell, 1994). A perda de material ocasionada pelo desgaste das superfícies em contato associada à concentração de tensões pode provocar reduções significativas na resistência à fadiga do componente (Araújo & Nowell, 1999, Araújo & Nowell 2002). O uso de programas de elementos finitos é fundamental para o computo do campo de tensão/deformação (Farris & McVeigh, 2007, Yuan & Hu, 2009) nesse caso. O objetivo deste trabalho é, não apenas avaliar a capacidade dos softwares de elementos finitos ABAQUS e ANSYS em modelar esse problema de contato com relação ao tempo de cálculo, acuracidade e precisão, mas também utilizar um modelo de fadiga multiaxial baseado na abordagem de plano crítico (Araújo et al., 2011) para prever o caminho de trincas de fadiga nos estágios iniciais de crescimento.

Metodologia: O presente estudo é de caráter numérico. O trabalho consiste em construir e implementar um modelo numérico para o contato entre cilindros sob condições de fadiga por fretting nos softwares de elementos finitos ANSYS e/ou ABAQUS. Mais detalhadamente, será investigado em um primeiro momento qual é o melhor método (Lagrange ou Penalidade) e os melhores elementos para a modelagem do problema de contato. Após, mantendo-se a carga normal constante, será adicionada uma carga tangencial variando no tempo. As distribuições de tensões envolvidas nesse processo serão avaliadas por meio de comparações entre os resultados numérico e analítico. Por último adicionar-se-á uma carga de fadiga a um dos corpos para avaliar o efeito do deslocamento da zona de adesão dentro da região de contato. Posteriormente, um modelo de fadiga multiaxial utilizará os resultados para o campo de tensão obtidos pelo modelo numérico para estimar não apenas o caminho da trinca mas a resistência à fadiga.

Resultados: Até o momento o seguinte problema foi modelado via elementos finitos: Uma carga constante e normal ao contato entre os cilindros é aplicada, posteriormente uma carga tangencial que varia com o tempo entra em ação e por último uma carga de fadiga é adicionada a um dos corpos. Este problema foi modelado no software de elementos finitos (ABAQUS) e comparado com a solução analítica, os resultados obtidos foram bons, tendo em vista que para alguns dos parâmetros analisados foram obtidos erros inferiores a 2% em relação ao esperado pela literatura. A influência de vários parâmetros como, geometria, amplitude de deslocamento, pressão de pico, carga tangencial, etc... Foram analisados pelo modelo numérico. Um modelo de fadiga multiaxial também foi utilizado para o campo de tensão analítico para estimar o caminho de propagação das trincas.

Conclusão: Até o momento o seguinte problema foi modelado via elementos finitos: Uma carga constante e normal ao contato entre os cilindros é aplicada, posteriormente uma carga tangencial que varia com o tempo entra em ação e por último uma carga de fadiga é adicionada a um dos corpos. Este problema foi modelado no software de elementos finitos (ABAQUS) e comparado com a solução analítica, os resultados obtidos foram bons, tendo em vista que para alguns dos parâmetros analisados foram obtidos erros inferiores a 2% em relação ao esperado pela literatura. A influência de vários parâmetros como, geometria, amplitude de deslocamento, pressão de pico, carga tangencial, etc... Foram analisados pelo modelo numérico. Um modelo de fadiga multiaxial também foi utilizado para o campo de tensão analítico para estimar o caminho de propagação das trincas.

Palavras-Chave: Fadiga por Fretting, Distância Crítica, Fadiga Multiaxial.

Colaboradores: Italo Dourado Affonso.

Ensaio de EMSA para detectar proteínas de leveduras que ligam ao HRE de mamíferos

Bolsista: Raphael Fagundes Rosa

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): ELIDA GERALDA CAMPOS

Introdução: O oxigênio é essencial para os sistemas biológicos aeróbicos, principalmente para o processo de fosforilação oxidativa por meio do qual a maioria do ATP é gerado. Alterações na demanda celular de O₂ levam à produção de espécies reativas de oxigênio (ROS), que podem levar a lesão celular. O fator 1 induzido por hipóxia é composto por duas subunidades (HIF-1alfa e HIF-1beta), e funciona como “sensor” de níveis de O₂ celular, modulando a transcrição de genes que codificam proteínas como o fator de crescimento endotelial vascular e eritropoietina. A levedura *Saccharomyces cerevisiae*, um organismo anaeróbico facultativo, é capaz de utilizar O₂ ou fermentar para a produção de energia. Este estudo busca investigar a existência de proteínas ortólogas ao HIF-1alfa humano em leveduras *S. cerevisiae*, por meio do Ensaio de Mudança de Mobilidade Eletroforética usando o oligonucleotídeo correspondente ao HRE (elemento responsivo a hipóxia) humano do enhancer do gene da eritropoietina.

Metodologia: *S. cerevisiae* (linhagem EG 103, DBY746, MATa leu2-3,112 his3?1 trp1-289 ura3-52 GAL+) foram incubadas em meio SC, sob agitação a 30°C, por cerca de 48 horas. Hipóxia foi obtida usando uma razão entre volume do meio e do erlenmeyer de 9:10, enquanto normóxia foi obtida pela razão 1:5. Os experimentos também foram realizados sob condições intermediárias de oxigenação (80%, 60%, 44%, 30% e 13% de aeração). Extratos proteicos totais das culturas foram preparados por meio de lise mecânica das células e usados em reações de ligação com uma sonda (marcada com FITC), a qual corresponde ao enhancer do gene da eritropoietina contendo o sítio de HRE. As reações foram incubadas à temperatura ambiente (A) ou no gelo (B) e então aplicadas em gel de poliacrilamida 4% e submetidas a eletroforese. O gel foi retirado da placa e a imagem foi obtida por escaneamento do gel no Typhoon com filtro 526P, 800 PMV, sensibilidade de detecção alta e 200 pixels de resolução.

Resultados: Os resultados de EMSA mostraram uma banda induzida pela hipóxia, mas não por normóxia na levedura EG103. O procedimento foi realizado quatro vezes, com amostras inoculadas em dias diferentes, porém sob as mesmas condições. Considerando a variação nos níveis de O₂, houve indução de uma banda nas condições de aeração de 44%, 30% e 13%. Os resultados foram similares para amostras incubadas à temperatura ambiente ou no gelo durante a etapa de ligação da sonda marcada. Essas bandas que apareceram em condições de hipóxia mostram a presença de proteínas em *S. cerevisiae* que possuem expressão induzida sob baixa demanda de oxigênio e capacidade de ligação ao HRE humano.

Conclusão: Os resultados de EMSA mostraram uma banda induzida pela hipóxia, mas não por normóxia na levedura EG103. O procedimento foi realizado quatro vezes, com amostras inoculadas em dias diferentes, porém sob as mesmas condições. Considerando a variação nos níveis de O₂, houve indução de uma banda nas condições de aeração de 44%, 30% e 13%. Os resultados foram similares para amostras incubadas à temperatura ambiente ou no gelo durante a etapa de ligação da sonda marcada. Essas bandas que apareceram em condições de hipóxia mostram a presença de proteínas em *S. cerevisiae* que possuem expressão induzida sob baixa demanda de oxigênio e capacidade de ligação ao HRE humano.

Palavras-Chave: hipóxia, *Saccharomyces cerevisiae*, HIF, EMSA.

Colaboradores: Dr. Túlio César Ferreira Viviane Yllena Vieira de Souza Layane Millena Soares Crisóstomo

Teóricos do virtual: autores que influenciaram o pensamento sobre a Internet no Brasil

Bolsista: Raphael Sandes de Oliveira

Unidade Acadêmica: Comunicação

Instituição: UnB

Orientador (a): JANARA KALLINE LEAL LOPES DE SOUSA

Introdução: As tecnologias de comunicação têm provocado reverberações nas diversas estruturas sociais. Entretenimento e lazer, trabalho, política, consumo, educação, enfim, a cultura em geral está em metamorfose, influenciada pelos novos meios (SANTAELLA, 2003). Tal afirmação é visível ao analisar a internet. Para Lévy (2000), o surgimento do ciberespaço é a maior evolução contemporânea das comunicações. Por meio dela, a informação se tornou livre, transmitida por qualquer cidadão com acesso e sem filtro direto dos meios tradicionais. Nessa pesquisa, foram investigadas as bases teóricas que influenciaram as pesquisas brasileiras sobre Internet, no campo da comunicação, considerando os anos 1998 a 2005. O objetivo principal foi descobrir quais autores foram essenciais e influenciaram para a construção do pensamento teórico sobre o tema no Brasil.

Metodologia: A proposta desse projeto foi fazer um estudo bibliométrico do material científico publicado em periódicos nacionais de Comunicação, por brasileiros, sobre Internet. Nosso estudo se deteve a analisar nossa área do conhecimento, o que não é frequente na Comunicação, embora recentemente autores, como Romancini e Primo, têm se dedicado à investigação do capital científico da área. Buscamos artigos publicados nas sete revistas científicas de Comunicação com melhor avaliação pelo sistema de avaliação Qualis, da Capes. São elas: E-compós, Intercom, Galáxia, Matrizes, Contracampo, FAMECOS, e Comunicação, Mídia e Consumo. Após coleta do material, voltamos-nos às bibliografias e citações. Segundo Primo, Consoni e Silveira (2008), “a análise de citações pode contribuir para entender a estrutura e o desenvolvimento de uma ciência, bem como as regularidades do comportamento dos cientistas no uso de fontes de informação”. Por meio de análise de citações, é possível conhecer os autores mais cit

Resultados: Foram encontrados 17 artigos para análise, média de mais de dois artigos produzidos por ano. A produção foi tímida, considerando impacto trazido pelo meio. Contudo, pode ser explicado por se tratar de um fenômeno em início de expansão e timidamente utilizado por brasileiros, pelo pequeno recorte de tempo e pelo fato do pensamento científico não seguir a mesma lógica e o mesmo tempo dos usos sociais da tecnologia. Ainda sim, percebe-se a tendência de aumento na produção nos últimos anos de análise, certamente, devido à utilização exponencial da Internet no país. É importante notar a existência de grande concentração da produção na revista FAMECOS. Nela, foram publicados 13 artigos, mais de 75% dos analisados. Isto implica dizer que a investigação sobre Internet esteve concentrada no Sul do país, já que as revistas que mais publicaram pertencem a essa região. É notável também grande número de referências estrangeiras comparada às nacionais. Tem-se média de mais de 12 autores não bras

Conclusão: Foram encontrados 17 artigos para análise, média de mais de dois artigos produzidos por ano. A produção foi tímida, considerando impacto trazido pelo meio. Contudo, pode ser explicado por se tratar de um fenômeno em início de expansão e timidamente utilizado por brasileiros, pelo pequeno recorte de tempo e pelo fato do pensamento científico não seguir a mesma lógica e o mesmo tempo dos usos sociais da tecnologia. Ainda sim, percebe-se a tendência de aumento na produção nos últimos anos de análise, certamente, devido à utilização exponencial da Internet no país. É importante notar a existência de grande concentração da produção na revista FAMECOS. Nela, foram publicados 13 artigos, mais de 75% dos analisados. Isto implica dizer que a investigação sobre Internet esteve concentrada no Sul do país, já que as revistas que mais publicaram pertencem a essa região. É notável também grande número de referências estrangeiras comparada às nacionais. Tem-se média de mais de 12 autores não bras

Palavras-Chave: Comunicação, Internet, Capital Científico, Bibliometria

Colaboradores: #NOME?

A crítica do cristianismo: Feuerbach e Nietzsche

Bolsista: Raphael Santos Lapa

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARCIO GIMENES DE PAULA

Introdução: O estudante dedicou especial atenção, em seu estudo sobre a crítica do cristianismo, aos trabalhos de Feuerbach e Nietzsche. Nesse período, além de escrever os relatórios e fazer as leituras programadas, recebeu orientação e participou de importantes eventos dentro da sua área de pesquisa.

Metodologia: Estudo cuidadoso das obras previamente selecionadas.

Resultados: Alcançou excelentes resultados, tendo produzido um artigo acadêmico na área na primeira parte da bolsa e está, no presente momento, terminando o seu segundo artigo.

Conclusão: Alcançou excelentes resultados, tendo produzido um artigo acadêmico na área na primeira parte da bolsa e está, no presente momento, terminando o seu segundo artigo.

Palavras-Chave: Feuerbach, Nietzsche, Filosofia da Religião, Filosofia Contemporânea, Cristianismo

Colaboradores: O próprio estudante e seu orientador.

Identificação e estimativa de frequência da Síndrome do X Frágil em pacientes do HUB

Bolsista: Raphael Severino Bonadio

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): ALINE PIC TAYLOR

Introdução: A causa mais comum de Retardo Mental (RM) ligado ao X é a Síndrome do Cromossomo X Frágil, caracterizada por retardo intelectual moderado a profundo nos homens afetados e geralmente leve nas mulheres afetadas. O principal gene envolvido nessa síndrome é o FMR1, localizado em Xq27.3, região do sítio frágil do cromossomo X. A síndrome é consequência de uma expansão no número de repetições do trinucleotídeo CGG localizada na região 5' não traduzida (UTR) do éxon 1. Indivíduos normais, sem pré-mutação, apresentam de 5 a 55 repetições CGGs nessa região, enquanto que pacientes com X frágil apresenta mais de 200 (mutação completa). Expansões não metiladas de 55-200 repetições CGG são chamadas de pré-mutação e, embora não causem RM, são instáveis na meiose, podendo expandir para uma mutação completa quando transmitidas maternamente. Apesar da alta prevalência e do conhecimento da causa genética da síndrome, somente uma fração dos indivíduos afetados recebe diagnóstico apropriado. Diante disso

Metodologia: Foi coletado sangue periférico dos pacientes do HUB em tubo contendo EDTA como anticoagulante, onde foi possível fazer a extração de DNA a partir do kit Illustra blood genomicPrep Midi Flow kit (GE). A amplificação do gene FMR1 dos pacientes foi feita pela técnica de PCR com o programa: 94°C por 4min, 98°C por 45s, 64°C por 45s, 72° por 2s e 72° por 10min, em um ciclo de 34 vezes. A reação foi preparada em volume final de 25µl contendo entre 50-100 ng de DNA genômico, 0.75 pmol de cada primer (c 5'-GCT CAG CTC CGT TTC GGT TTC ACT TCC GGT-3' e 5'-AGC CCC GCA CTT CCA CCA CCA GCT CCT CCA-3'), DNTP 200µM, 10 µl de 5x Q-solution (Qiagen), 2.5 µl de 10x PCR Buffer e 1u de Platinum Taq DNA polimerase (Invitrogen). Como controle interno foi usado o gene GAPDH, com temperatura de anelamento de 55°C.

Resultados: Foram analisados 55 pacientes durante o período da pesquisa. Dos 46 homens analisados, 7 foram diagnosticados com Síndrome do X Frágil, 2 foram diagnosticados como portadores da pré-mutação para essa Síndrome e 37 possuem outro tipo de causa de retardo mental. Todas as 9 mulheres analisadas tiveram diagnóstico inconclusivo e para uma maior confiança nos resultados, a técnica de Southern blot está sendo padronizada para a identificação da mutação em FMR1.

Conclusão: Foram analisados 55 pacientes durante o período da pesquisa. Dos 46 homens analisados, 7 foram diagnosticados com Síndrome do X Frágil, 2 foram diagnosticados como portadores da pré-mutação para essa Síndrome e 37 possuem outro tipo de causa de retardo mental. Todas as 9 mulheres analisadas tiveram diagnóstico inconclusivo e para uma maior confiança nos resultados, a técnica de Southern blot está sendo padronizada para a identificação da mutação em FMR1.

Palavras-Chave: Retardo mental, X-Fragil, Mutação, FMR1, PCR, diagnóstico

Colaboradores: Dra. Juliana Forte Mazzeu Araujo Dra. Silviene Fabiana de Oliveira Dra. Iris Ferrari MSc. Pollyanna Almeida Costa dos Santos

Estudo geoeletrico de camadas fluviais submersas

Bolsista: Raphael Teixeira Correa

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): WELITOM RODRIGUES BORGES

Introdução: Os diamantes ocorrem no subsolo em depósitos primários e secundários. O primeiro está relacionado a formação de rochas ígneas ultramáficas como o kimberlito e o lamproito. O segundo ocorre devido aos processos de denudação e transporte de sedimentos oriundos da rocha fonte. Os depósitos secundários de diamante estão relacionados principalmente a aluviões e coluviões. Estes depósitos são chamados de pláceres, pois há acumulação de minerais valiosos por separação gravitacional durante o processo sedimentar. O presente trabalho tem como finalidade desenvolver uma metodologia geoeletrica aquática para identificação e quantificação volumétrica de pláceres diamantíferos, minimizar os impactos ambientais e aperfeiçoar a atividade de extração dos diamantes. A área de estudo compreende um trecho do rio Araguaia entre as cidades de Barra do Garças/MT e Baliza/GO, em função do financiamento do projeto através do Edital CT-MINERAL (Processo n. 550310/2010-0, "Desenvolvimento de metodologia de ge

Metodologia: A eletrorresistividade consiste em injetar corrente elétrica no meio através de dois eletrodos e medir a diferença de potencial em outros eletrodos na vizinhança do fluxo de corrente. Com a medida do potencial e da corrente é possível o cálculo da resistividade elétrica do meio. A aquisição dos dados foi realizada ao longo de um trecho do rio Araguaia com o equipamento SyscalPro acoplado ao módulo Sysmar (especifico para aquisição aquática), e conectado a um cabo aquático flutuante, com 13 eletrodos de grafite. Também foi usado um echo sounder para a determinação da profundidade da lâmina d'água, além de um GPS Garmin para o georeferenciamento dos dados. Durante as aquisições aplicou-se uma tensão de 200 volts, espaçamento entre eletrodos de 2 metros com o arranjo dipolo dipolo, e 10 níveis de investigação. Os dados foram adquiridos com o sistema rebocado com um barco de alumínio deslocando-se a uma velocidade média de 9 km/h.

Resultados: Os dados de campo foram filtrados, georeferenciados e exportados no software Prosys II. A rotina de modelagem inversa foi feita no software RES2DINV. Os resultados do levantamento de eletrorresistividade aquática mostra que a profundidade máxima de investigação foi de 5,4 metros. Em todas as seções de eletrorresistividade notou-se a presença de 3 horizontes/pacotes geoeletricos distintos, os quais podem ser interpretados inicialmente como depósitos inconsolidados de areia e cascalho, bem como ao embasamento rochoso do rio. O embasamento possui resistividade elétrica entre 10 e 300 Ohm.m, já a areia mostra uma resistividade entre 300 e 1500 Ohm.m, e por fim o cascalho possui resistividade superior a 1500 Ohm.m.

Conclusão: Os dados de campo foram filtrados, georeferenciados e exportados no software Prosys II. A rotina de modelagem inversa foi feita no software RES2DINV. Os resultados do levantamento de eletrorresistividade aquática mostra que a profundidade máxima de investigação foi de 5,4 metros. Em todas as seções de eletrorresistividade notou-se a presença de 3 horizontes/pacotes geoeletricos distintos, os quais podem ser interpretados inicialmente como depósitos inconsolidados de areia e cascalho, bem como ao embasamento rochoso do rio. O embasamento possui resistividade elétrica entre 10 e 300 Ohm.m, já a areia mostra uma resistividade entre 300 e 1500 Ohm.m, e por fim o cascalho possui resistividade superior a 1500 Ohm.m.

Palavras-Chave: eletrorresistividade, aluvião, cascalho diamantífero

Colaboradores:

Escolha sob contingências de VARIAÇÃO: efeitos do custo da resposta

Bolsista: Raquel de Assis Mayrink

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSELE REGINA DE OLIVEIRA ABREU RODRIGUES

Introdução: A literatura aponta que o custo da resposta pode ser uma variável importante nos estudos de escolha. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar se, em contingências de repetição, o comportamento de escolha é diferencialmente afetado pelo custo da resposta.

Metodologia: Para investigar essa questão, estudantes universitários foram expostos a um esquema concorrente encadeado em que, nos elos iniciais, estava em vigor um esquema concorrente FR 1 FR 1. Uma única resposta em um dos elos iniciais produzia um dos dois elos terminais. Um critério de repetição estava em vigor nos dois elos terminais. No entanto, para produzir o reforço, em um dos elos deveria ser emitida uma única sequência com 2 respostas de mudança e no outro elo, uma única sequência com 5 respostas de mudança.

Resultados: Os resultados mostraram que os participantes emitiram sequências que atenderam, simultaneamente, a ambas as contingências em vigor nos elos terminais: contingência de repetição e contingência de custo. Além disso, os participantes tenderam a preferir a alternativa com menor custo da resposta.

Conclusão: Os resultados mostraram que os participantes emitiram sequências que atenderam, simultaneamente, a ambas as contingências em vigor nos elos terminais: contingência de repetição e contingência de custo. Além disso, os participantes tenderam a preferir a alternativa com menor custo da resposta.

Palavras-Chave: Escolha, custo da resposta, repetição.

Colaboradores:

O ethos político brasileiro e sua representação no Senado Federal

Bolsista: Raquel Jales Bartholo de Oliveira

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA FRANCISCA PINHEIRO COELHO

Introdução: Este trabalho pretende analisar o ethos político, capital simbólico e decoro parlamentar no Senado Federal Brasileiro no período de 2003 a 2011, que corresponde a 52ª e 53ª Legislaturas e aos dois mandatos do Presidente Luís Inácio Lula da Silva. O conceito de ethos é aqui compreendido como a maneira de ser habitualmente incorporada pelos indivíduos de uma determinada sociedade. O entendimento da esfera política como um campo da vida social que possui valor em si adquire importância fundamental com a separação entre Estado e Igreja. Somente quando a religião passa a ser não como o valor último e imprescindível da vida humana é que se constitui o campo político tal qual o entendemos hoje: um campo que se articula por uma lógica própria e particular. É neste contexto que o trabalho analisa dois casos de quebra de decoro parlamentar no Brasil: o caso Renan Calheiros, em 2007, e o caso José Sarney, em 2009.

Metodologia: A análise empírica do trabalho consistirá na comparação dos casos de acusação de quebra de decoro parlamentar dos então Presidentes do Senado na 52ª e na 53ª Legislaturas, Calheiros (2005-2007) e Sarney (2009-2011), respectivamente. Ambos foram investigados pelo Conselho de Ética e Decoro Parlamentar do Senado Federal, órgão instituído com o objetivo de atuar “no sentido da preservação da dignidade do mandato parlamentar no Senado Federal”. O conceito de poder simbólico de Bourdieu serve como base teórica para entender o que assegura o poder político e sua reprodução. O campo político deve ser entendido como um campo de poder, a partir de considerações do autor. Este campo possui uma ação organizadora própria e uma estrutura que opera de maneira a estabelecer tendências de comportamentos. Neste sentido, o campo político possui um habitus particular, que reitera práticas e cria percepções e ações, estabelecendo um ethos particular de ação no Senado.

Resultados: Percebeu-se que, nos dois casos analisados, os acusados de quebra de decoro possuíam maioria de aliados no Conselho de Ética. Esta mesma situação também ocorreu em 2000, quando a maioria do órgão era composta por Senadores aliados ao PMDB, partido de Luís Estevão. Porém, esta configuração não impediu que o Conselho naquela época pedisse a cassação do mandato do Senador Estevão. A partir desses dados, podemos dizer que, em momentos de crise, a configuração partidária do Conselho de Ética e Decoro Parlamentar não é ponto essencial para a condenação ou não do acusado. A análise indicou que o campo político tem poder de reprodução que ultrapassa as pressões contrárias dos diferentes segmentos da sociedade civil. Nos casos analisados, apesar do importante papel que estes segmentos tiveram, podemos considerar que o fator crucial no encerramento dos casos foi o capital simbólico de cada um dos Senadores acusados.

Conclusão: Percebeu-se que, nos dois casos analisados, os acusados de quebra de decoro possuíam maioria de aliados no Conselho de Ética. Esta mesma situação também ocorreu em 2000, quando a maioria do órgão era composta por Senadores aliados ao PMDB, partido de Luís Estevão. Porém, esta configuração não impediu que o Conselho naquela época pedisse a cassação do mandato do Senador Estevão. A partir desses dados, podemos dizer que, em momentos de crise, a configuração partidária do Conselho de Ética e Decoro Parlamentar não é ponto essencial para a condenação ou não do acusado. A análise indicou que o campo político tem poder de reprodução que ultrapassa as pressões contrárias dos diferentes segmentos da sociedade civil. Nos casos analisados, apesar do importante papel que estes segmentos tiveram, podemos considerar que o fator crucial no encerramento dos casos foi o capital simbólico de cada um dos Senadores acusados.

Palavras-Chave: Senado Federal, Conselho de Ética e Decoro Parlamentar, Poder Simbólico, esfera pública, esfera privada

Colaboradores:

Trabalho e religiosidade: reformulação dos discursos sobre identidade sexual

Bolsista: Raquel Moreira de Souza

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): TANIA MARA CAMPOS DE ALMEIDA

Introdução: Alguns(mas) teólogos(as) e líderes pastorais cristãos(ãs) têm proferido discurso sobre a legitimidade da homossexualidade, divergindo da linha religiosa tradicional. Posições pró-união homoafetiva vêm sendo difundidas por meio de uma nova matriz teológica, chamada Teologia Inclusiva, que se alicerça sobre a afirmação de que Deus não condena o amor entre iguais anatomicamente. A Igreja Comunidade Athos de Brasília faz parte desse movimento e conta com a presença de mulheres na condição de trabalhadoras terceirizadas em instituições públicas e privadas, que possuem, em suas trajetórias de vida, uma vivência religiosa cristã anterior. O tema central deste PIBIC é entender a relação entre trabalho e vida religiosa cristã, no que concerne às práticas e vivências da identidade sexual das mulheres trabalhadoras terceirizadas em limpeza e conservação.

Metodologia: Os objetivos a serem alcançados foram: identificar o processo de (re)elaboração das identidades sexuais, explorando os significados atribuídos à pessoa LGBT e às relações homoafetivas, analisar a relação de suas inserções no trabalho a partir de suas adesões religiosas, comparar mulheres evangélicas pertencentes à Igreja Athos com as de igrejas evangélicas tradicionais, no que diz respeito à visão do feminino e do seu papel na sociedade. Para tanto, foram desenvolvidas as seguintes estratégias metodológicas: observações diretas de campo, anotadas em «diário de bordo», tendo a Igreja Athos e a UnB como alvo do contato da autora com as trabalhadoras, entrevistas semi-estruturadas com roteiro previamente definido por meio do recurso de «evocação» e apoio dos resultados obtidos por meio da pesquisa maior, à qual está vinculado este PIBIC. As entrevistas foram gravadas mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados: Mediante a realização das estratégias metodológicas proposta, verificou-se que, tanto as trabalhadoras da UnB, que pertencem a diferentes igrejas evangélicas, assim como as trabalhadoras da comunidade Athos compartilham da perspectiva moral tradicional sobre a sexualidade e a identidade feminina. Ambos os grupos associam o feminino e a mulher a um conjunto de representações e práticas sociais que, para elas, são determinadas pelo plano divino, o qual se conflui com o biológico. No que concerne à relação com o mundo do trabalho de limpeza e conservação, muitas delas definem suas atividades como primordialmente femininas, pois em suas perspectivas, a mulher possuiria maior destreza e «natureza» para seu desempenho. Entretanto, a mulheres da comunidade Athos, ao ingressarem na entidade, vivenciam experiências de reelaboração de suas identidades sexuais, reformulando seus discursos sobre sexualidade e afetividade.

Conclusão: Mediante a realização das estratégias metodológicas proposta, verificou-se que, tanto as trabalhadoras da UnB, que pertencem a diferentes igrejas evangélicas, assim como as trabalhadoras da comunidade Athos compartilham da perspectiva moral tradicional sobre a sexualidade e a identidade feminina. Ambos os grupos associam o feminino e a mulher a um conjunto de representações e práticas sociais que, para elas, são determinadas pelo plano divino, o qual se conflui com o biológico. No que concerne à relação com o mundo do trabalho de limpeza e conservação, muitas delas definem suas atividades como primordialmente femininas, pois em suas perspectivas, a mulher possuiria maior destreza e «natureza» para seu desempenho. Entretanto, a mulheres da comunidade Athos, ao ingressarem na entidade, vivenciam experiências de reelaboração de suas identidades sexuais, reformulando seus discursos sobre sexualidade e afetividade.

Palavras-Chave: Religião, gênero, trabalho e sexualidade

Colaboradores:

Ensino-aprendizagem em tecnologia de polimerização de óleos e gorduras

Bolsista: Raquel Rocha Marques

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): BRENNO AMARO DA SILVEIRA NETO

Introdução: Líquidos iônicos (LIs) ou sais fundidos são definidos como eletrólitos líquidos compostos inteiramente por íons. Entretanto para diferenciá-los, LIs possuem ponto de fusão abaixo de 100°C e uma conformação supramolecular tridimensionalmente organizada conferindo características atrativas, tais como: são bons solventes para materiais orgânicos e inorgânicos, as reações orgânicas tem sua seletividade e rendimento melhoradas quando feitas em LIs, possuem pressões de vapores desprezíveis, o que os torna “ecologicamente” amigáveis, além de serem potencialmente reutilizáveis. Os LIs possuem diversas aplicações na síntese de materiais poliméricos atuando como solventes, estabilizantes, na ação de proteção coloidal e surfactantes. O atual trabalho foi dedicado à síntese e aplicação de novos LIs catalisadores derivados de núcleo imidazólio, e ainda, testá-los em reações de polimerização com estireno.

Metodologia: A síntese do LI catalisador foi realizada em três etapas. A primeira foi obtida por meio da reação do metilimidazol com o 1,3-propanosulfônico, em etanol, por 48 horas a 80°C, depois o produto foi lavado com acetato de etila e secado a vácuo. A segunda etapa consiste na protonação da espécie zwitteriônica formada com ácido clorídrico gasoso. A terceira etapa visa à adição de um ou dois equivalentes de cloreto de ferro para um equivalente do cloreto de 1-N-metil-3-N-propanosulfônicoimidazólio (MSI.Cl), por 6 horas a 80°C obtendo os LIs catalisadores (MSI.FeCl4 e MSI.Fe2Cl7). Após a realização das três etapas, os LIs catalisadores - MSI.FeCl4 e MSI.Fe2Cl7 - foram testados nas reações de polimerização em massa a uma razão molar de 1:1000 (monômero:catalisador) com 5 mL de estireno, em atmosfera inerte a 70 °C, e também, em reações de polimerização com LIs como solventes (BMI.NTf2 , BMI.PF6 e BMI.BF4) com 5 mL de estireno, em atmosfera inerte a 70°C.

Resultados: O LI catalisador MSI.Fe2Cl7 mostrou-se mais eficiente que o MSI.FeCl4, já que o tempo necessário para ocorrer a polimerização foram menores. O primeiro requer poucas horas, enquanto o segundo requer semanas. Assim, foram testados com o MSI.Fe2Cl7 reações de polimerização em massa em uma faixa de temperatura entre 50°C e 110°C, os rendimentos obtidos foram de 4% a 50°C, 47% a 60°C, 33% a 70°C, 55% a 80%, 93% a 90°C, 73% a 100°C e 25% a 110°C. Logo após, o mesmo catalisador foi testado nessa faixa de temperatura para reações de polimerização utilizando LI BMI.NTf2 como solvente obtendo os seguintes rendimentos: 85% a 50°C, 99% a 60°C, 99 a 70%, 99% a 80°C, 80% a 90°C, 72% a 100°C e 82% a 110°C. O LI BMI.NTf2 foi o escolhido para estes testes devido ao alto rendimento obtido, visto que com o LI BMI.PF6 o rendimento a 70°C foi de 17% e com o LI BMI.BF4 o rendimento a 70°C foi de 7%. No presente trabalho as reações são feitas na ausência de iniciadores, diferente do descrito na literatura.

Conclusão: O LI catalisador MSI.Fe2Cl7 mostrou-se mais eficiente que o MSI.FeCl4, já que o tempo necessário para ocorrer a polimerização foram menores. O primeiro requer poucas horas, enquanto o segundo requer semanas. Assim, foram testados com o MSI.Fe2Cl7 reações de polimerização em massa em uma faixa de temperatura entre 50°C e 110°C, os rendimentos obtidos foram de 4% a 50°C, 47% a 60°C, 33% a 70°C, 55% a 80%, 93% a 90°C, 73% a 100°C e 25% a 110°C. Logo após, o mesmo catalisador foi testado nessa faixa de temperatura para reações de polimerização utilizando LI BMI.NTf2 como solvente obtendo os seguintes rendimentos: 85% a 50°C, 99% a 60°C, 99 a 70%, 99% a 80°C, 80% a 90°C, 72% a 100°C e 82% a 110°C. O LI BMI.NTf2 foi o escolhido para estes testes devido ao alto rendimento obtido, visto que com o LI BMI.PF6 o rendimento a 70°C foi de 17% e com o LI BMI.BF4 o rendimento a 70°C foi de 7%. No presente trabalho as reações são feitas na ausência de iniciadores, diferente do descrito na literatura.

Palavras-Chave: • Estireno • Polimerização • Ferro • Líquidos Iônicos

Colaboradores: • Prof. Dr. Fabrício Machado Silva (PQ) • Thyago Silva Rodrigues (PG) • Gisele Alves Medeiros (PG) • Colaboradores Financeiros: CNPq, FINETEC, FAPDF e DPP

Avaliação da função renal em pacientes com leishmaniose tegumentar americana tratados com antimonial pentavalente (antimoniato de meglumina - Glucantime®)

Bolsista: Raquel Rodrigues Borges

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): FLAVIO JOSE DUTRA DE MOURA

Introdução: A leishmaniose é uma zoonose e é considerada uma das seis doenças prioritárias pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para controle. No Distrito federal tem se observado casos de leishmaniose autóctones da região, com identificação de cães infectados em número crescente. Os antimoniais pentavalentes permanecem como base de opção terapêutica para o tratamento da leishmaniose em suas diferentes formas de apresentação clínica. No Brasil o antimonial disponível é o Antimoniato de N-metilglucamina com o nome comercial de Glucantime. O antimônio apresenta conhecida toxicidade. Apesar desse potencial tóxico, são medicamentos de primeira linha e são drogas de escolha para o tratamento de leishmaniose pela OMS e pelo Ministério da Saúde. Em doses padrões os antimoniais podem apresentar efeitos cardiotoxícos, nefrotóxicos e ainda hepatotóxicos. Espera-se averiguar se há ação nefrotóxica do medicamento, caracterizada por aumento de marcadores de função renal e de lesão tubular proximal, especial

Metodologia: O estudo ocorreu no Ambulatório de Dermatologia do Hospital Universitário de Brasília. Foram selecionados 9 pacientes que iniciaram o tratamento para leishmaniose. Todos tinham idades entre 26 e 59 anos, sem comorbidades que pudessem interferir nos resultados da pesquisa. Imediatamente antes de iniciar o tratamento com o Glucantime (D0), foi coletada uma amostra de sangue (15 ml) e uma amostra de urina. Decorrida uma semana do início do tratamento (D7) e 7 dias após o encerramento do tratamento (D28), foram colhidas novas amostras de sangue e urina. Foram dosados uréia, creatinina e para observar grau de injúria renal utilizamos o neutrophil gelatinase associated lipocain (NGAL), que é um marcador precoce de lesão tubular. O NGAL foi determinado por meio de enzima-imuno-ensaio (ELISA). As amostras permaneceram em freezer -70°C até o momento da análise.

Resultados: Os valores da média da dosagem sérica de uréia em mg/dL foram D0 26,50±7,2 (16,0-38,0), D7 28,75±10,36 (20,0-53,0), D28 28,13±11,8 (14,0-53,0), com $p>0,05$. Os valores da média da dosagem sérica de creatinina em mg/dL foram D0 0,72±0,1 (0,6-0,9), D7 0,73±0,2 (0,6-1,2), D28 0,77±0,3 (0,6-1,6), sendo que não houve diferença significativa entre os grupos. Para o MDRD os valores da média em mL/min/1,73m² foram D0 112,8±(75,0-146,1), MDRD D7 114,7± 26,94 (68,9-146,1), MDRD D28 113,6±30,92 (49,49-146,1), também não houve diferença significativa entre os grupos. Com relação ao marcador de lesão tubular, o valor médio da dosagem sérica do NGAL no grupo D0 foi 361,6±9,33 (350,8 - 374,9), no grupo D7 foi 361,8±8,34 (350,6 -374,8), e no grupo D28 foi 355,7±17,12 (318,7 – 369,8). Entre o D0 e D7 ($p=0,9634$), entre D0 e D28 ($p=0,3901$) e entre D7 e D28 ($p=0,3615$) e também não foi encontrada correlação estatística entre os grupos analisados.

Conclusão: Os valores da média da dosagem sérica de uréia em mg/dL foram D0 26,50±7,2 (16,0-38,0), D7 28,75±10,36 (20,0-53,0), D28 28,13±11,8 (14,0-53,0), com $p>0,05$. Os valores da média da dosagem sérica de creatinina em mg/dL foram D0 0,72±0,1 (0,6-0,9), D7 0,73±0,2 (0,6-1,2), D28 0,77±0,3 (0,6-1,6), sendo que não houve diferença significativa entre os grupos. Para o MDRD os valores da média em mL/min/1,73m² foram D0 112,8±(75,0-146,1), MDRD D7 114,7± 26,94 (68,9-146,1), MDRD D28 113,6±30,92 (49,49-146,1), também não houve diferença significativa entre os grupos. Com relação ao marcador de lesão tubular, o valor médio da dosagem sérica do NGAL no grupo D0 foi 361,6±9,33 (350,8 - 374,9), no grupo D7 foi 361,8±8,34 (350,6 -374,8), e no grupo D28 foi 355,7±17,12 (318,7 – 369,8). Entre o D0 e D7 ($p=0,9634$), entre D0 e D28 ($p=0,3901$) e entre D7 e D28 ($p=0,3615$) e também não foi encontrada correlação estatística entre os grupos analisados.

Palavras-Chave: Leishmaniose tegumentar, Glucantime, Alteração Renal, Lesão tubular, NGAL.

Colaboradores: Joel Paulo Russomano Veiga, Raimunda Nonata Sampaio, Wilson Huang, Pedro Felipe Silva de Freitas, Bruno Sakamoto.

Análise da mecânica (impedância) pulmonar em modelo de sepse tratados com nicotina em ratos Wistar

Bolsista: Raquel Rodrigues Borges

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): TOMAS AIZA ALVAREZ

Introdução: A sepse é uma resposta inflamatória sistêmica à infecção. Caracterizada por vários fatores, como alterações na temperatura corporal, alterações pulmonares e leucopenia. Vários mediadores inflamatórios são liberados neste processo, desencadeando comprometimento endotelial, vasodilatação periférica, danos teciduais e ativação do sistema complemento, sendo que a evolução do quadro resulta em hipoperfusão tecidual e disfunção aguda de órgãos, podendo levar à morte. Existem evidências de que a nicotina é eficiente no tratamento de sepse em modelos experimentais com ratos, porém alterações no parênquima pulmonar ainda não foram estudadas, bem como as alterações mecânicas do sistema ventilatório desses animais. O objetivo deste trabalho, através das medidas mecânicas, foi averiguar se realmente ocorrem alterações na elastância do parênquima pulmonar e na resistência das vias aéreas de ratos submetidos à sepse e analisar se estas alterações são menores com o tratamento com nicotina.

Metodologia: Foram utilizados 40 ratos machos da raça Wistar, divididos em 4 grupos: Controle – 10 ratos tratados com solução salina a 0,9% por 2 semanas, sendo submetidos à operação fictícia ao final da 1ª semana. Grupo sepse – 10 ratos tratados com solução salina a 0,9% por 2 semanas, sendo induzidos à sepse pelo método de ligadura e perfuração cecal (LPC) ao final da 1ª semana. Grupo nicotina pré-sepse/sepse – 10 ratos tratados por 1 semana com nicotina, na dose de 0,1ml/100g, sendo ao final desta semana submetidos à sepse por LPC, recebendo posteriormente solução salina a 0,9% por mais 1 semana. Grupo sepse/nicotina pós-sepse – 10 ratos tratados inicialmente com solução salina a 0,9% por 1 semana, sendo ao final deste tempo submetidos à sepse por LPC, após a indução, os animais receberam nicotina na dose de 0,1ml/100g por mais 7 dias. Todas as soluções foram administradas via subcutânea e as medidas realizadas 2 semanas após o início do experimento.

Resultados: À semelhança do que já havia sido visto em estudo anterior, observamos que houve diferenças nas análises mecânicas considerando a elastância dinâmica do parênquima pulmonar (Edyn I), a elastância estática do parênquima (Est I) e as resistências do sistema respiratório como um todo (Rrs) e do parênquima pulmonar (RI). A elastância dinâmica estava aumentada nos grupos tratados com nicotina, mas só houve diferença estatística ($p < 0.05$) entre os grupos controle e nicotina pré-sepse e entre os grupos sepse e nicotina pré-sepse. Na medida da elastância estática só houve diferença estatística entre os grupos controle e nicotina pré-sepse, sendo tal medida maior nos grupos tratados com droga. A resistência do parênquima foi menor nos grupos que receberam nicotina, havendo diferença estatisticamente significativa entre o grupo controle e nicotina pós-sepse. A resistência do parênquima pulmonar foi menor nos grupos que receberam nicotina, com redução significativa ($p < 0.01$) entre os grupos c

Conclusão: À semelhança do que já havia sido visto em estudo anterior, observamos que houve diferenças nas análises mecânicas considerando a elastância dinâmica do parênquima pulmonar (Edyn I), a elastância estática do parênquima (Est I) e as resistências do sistema respiratório como um todo (Rrs) e do parênquima pulmonar (RI). A elastância dinâmica estava aumentada nos grupos tratados com nicotina, mas só houve diferença estatística ($p < 0.05$) entre os grupos controle e nicotina pré-sepse e entre os grupos sepse e nicotina pré-sepse. Na medida da elastância estática só houve diferença estatística entre os grupos controle e nicotina pré-sepse, sendo tal medida maior nos grupos tratados com droga. A resistência do parênquima foi menor nos grupos que receberam nicotina, havendo diferença estatisticamente significativa entre o grupo controle e nicotina pós-sepse. A resistência do parênquima pulmonar foi menor nos grupos que receberam nicotina, com redução significativa ($p < 0.01$) entre os grupos c

Palavras-Chave: Nicotina, Sepse, Alterações Pulmonares, Mecânica Respiratória.

Colaboradores: Dr. Carlos Eduardo Ventura Gaio, Dr. César Augusto Melo e Silva, Dra. Verônica Moreira Amado, Dra. Vânia Ferreira, Rodrigo Storck Carvalho, Wilson Huang, Lucas de Medeiros Reis, José Vitor Rassi Garcia.

Relação do Burnout e o Engajamento no Trabalho com as Demandas e os Recursos Organizacionais.

Bolsista: Raquel Rodrigues Guimarães de Lima

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): MAURICIO ROBAYO TAMAYO

Introdução: O burnout é compreendido como uma síndrome psicológica multidimensional resultante da tensão emocional crônica no trabalho. As dimensões que caracterizam essa síndrome são: exaustão emocional, desumanização e decepção (ou falta de realização). É uma resposta ao estresse laboral que gera consequências nocivas para o indivíduo e para a organização. O desenvolvimento das pesquisas sobre o burnout despertou o interesse dos pesquisadores pela busca de um fenômeno que fosse a antítese positiva dessa síndrome. Esse fenômeno, conhecido como engajamento no trabalho, é definido como um estado positivo de caráter afetivo e emocional relacionado ao bem estar no trabalho. Esse estado manifesta-se por sentimentos de energia, dedicação e absorção do indivíduo no indivíduo na sua atividade laboral. Abordagens recentes na pesquisa sobre o burnout utilizam o referencial de demandas e recursos no trabalho para o estudo desses fenômenos. De acordo com esse referencial, as demandas e os recursos favorecem

Metodologia: A amostra foi constituída por 184 trabalhadores do Corpo de Bombeiros (95,7% homens e 3,8% mulheres). A idade média dos participantes foi 38,80 anos (dp 4,92). O tempo de serviço médio foi 17,83 anos (dp 4,87). Os participantes trabalhavam em unidades do Corpo de Bombeiros localizadas no Distrito Federal. Os dados foram coletados mediante instrumentos de autorrelato. Também foi utilizada uma ficha de dados sociodemográficos. Os dados foram coletados no local de trabalho, mediante a aplicação grupal do instrumento de pesquisa. Os dados foram analisados mediante técnicas de estatística descritiva e multivariada (análise de correlação bivariada e regressão linear múltipla).

Resultados: Foram evidenciadas correlações inversas entre os fatores do burnout (exaustão emocional, desumanização e decepção) e o engajamento no trabalho. As dimensões dessa síndrome também apresentaram correlações positivas com as demandas no trabalho (pressão e sobrecarga) e correlações negativas com os recursos no trabalho (suporte do supervisor e suporte social). Já o engajamento evidenciou correlações inversas com as demandas e diretas com os recursos. No que concerne às análises de regressão das demandas no trabalho (pressão e sobrecarga) e dos recursos no trabalho (suporte do supervisor e suporte social) para os fatores do burnout, foram evidenciados os seguintes resultados: a) 33% da variância em exaustão emocional foi predito pelo conjunto dessas variáveis. Somente o fator pressão contribuiu significativamente nessa predição, b) 13% da variância em desumanização foi explicada pelas demandas e os recursos. Apenas o fator pressão contribuiu significativamente para explicar essa variância,

Conclusão: Foram evidenciadas correlações inversas entre os fatores do burnout (exaustão emocional, desumanização e decepção) e o engajamento no trabalho. As dimensões dessa síndrome também apresentaram correlações positivas com as demandas no trabalho (pressão e sobrecarga) e correlações negativas com os recursos no trabalho (suporte do supervisor e suporte social). Já o engajamento evidenciou correlações inversas com as demandas e diretas com os recursos. No que concerne às análises de regressão das demandas no trabalho (pressão e sobrecarga) e dos recursos no trabalho (suporte do supervisor e suporte social) para os fatores do burnout, foram evidenciados os seguintes resultados: a) 33% da variância em exaustão emocional foi predito pelo conjunto dessas variáveis. Somente o fator pressão contribuiu significativamente nessa predição, b) 13% da variância em desumanização foi explicada pelas demandas e os recursos. Apenas o fator pressão contribuiu significativamente para explicar essa variância,

Palavras-Chave: burnout, engajamento no trabalho, demandas no trabalho, recursos no trabalho, saúde mental no trabalho.

Colaboradores:

Clonagem e expressão heteróloga de uma serina/treonina fosfatase putativa de *Trypanosoma cruzi*

Bolsista: Rauciane Gomes

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): SEBASTIEN OLIVIER CHARNEAU

Introdução: A doença de Chagas apresenta o *Trypanosoma cruzi* como seu agente etiológico. Ao longo de seu ciclo de vida complexo, o parasita possui quatro formas de desenvolvimento: epimastigota, tripomastigota metacíclico, tripomastigota sanguíneo e amastigota. Existem diversas classes de proteína implicadas nesta diferenciação celular e dentre elas podemos destacar as fosfatases, proteínas capazes de retirar grupos fosfatos de moléculas-alvo específicas. Por meio de estudos de proteômica, nosso grupo identificou que uma proteína fosfatase de *T. cruzi* (XM_816466/gij71659677)- TcPP2C - é expressa somente no início da amastigogênese. Isso faz desta proteína fosfatase de *T. cruzi* um excelente biomarcador da amastigogênese, e um alvo interessante para o estudo de interação proteína-proteína que contribuirá para o conhecimento dos mecanismos moleculares da diferenciação do *T. cruzi*.

Metodologia: Após inserção do gene da TcPP2C no vetor de clonagem direto pCR2.1 (Invitrogen), o mesmo foi subclonado no vetor de expressão pET15b. Um clone positivo obtido foi enviado para sequenciamento. Para expressar a proteína recombinante com cauda de histidina, *E. coli* BL21(DE3) (Invitrogen), foi transformada com a construção pET15b-TcPP2C. Para selecionar colônias, condições de expressão foram testadas em tubos separados contendo meio LB e ampicilina (100 µg/ml) variando a concentração de IPTG (isopropil-β-D-tiogalactopiranosídeo), a temperatura e o tempo de crescimento. As amostras induzidas foram lisadas e analisadas por SDS-PAGE. Purificação em cromatografia de afinidade em coluna contendo agarose-níquel por eluição com imidazol foi testada. Ensaio de Immunoblotting foram realizados para confirmar a expressão e purificação da proteína recombinante, utilizando o anticorpo monoclonal anti-Histag.

Resultados: Partimos para as tentativas de produção da proteína na sua forma solúvel, mas mesmo com modificações no protocolo tanto de indução quanto de lise, não obtivemos êxito e a proteína permanece em corpo de inclusão, ou seja, na sua forma insolúvel, observado em SDS-PAGE. No entanto, tentamos purificar a partir da fração insolúvel sem sucesso. De fato, o sequenciamento revelou que a sequência clonada no vetor de expressão possui um pedaço do vetor de clonagem direto que introduzia um stop códon, separando o gene de interesse da cauda de histidina – essencial para sua purificação. Assim nem a imunodeteção nem a purificações foram possíveis uma vez que a proteína recombinante não apresenta a cauda de histidina no seu N-terminal, o que impossibilita sua interação com a coluna de agarose-níquel e o reconhecimento pelo anticorpo monoclonal anti-Histag.

Conclusão: Partimos para as tentativas de produção da proteína na sua forma solúvel, mas mesmo com modificações no protocolo tanto de indução quanto de lise, não obtivemos êxito e a proteína permanece em corpo de inclusão, ou seja, na sua forma insolúvel, observado em SDS-PAGE. No entanto, tentamos purificar a partir da fração insolúvel sem sucesso. De fato, o sequenciamento revelou que a sequência clonada no vetor de expressão possui um pedaço do vetor de clonagem direto que introduzia um stop códon, separando o gene de interesse da cauda de histidina – essencial para sua purificação. Assim nem a imunodeteção nem a purificações foram possíveis uma vez que a proteína recombinante não apresenta a cauda de histidina no seu N-terminal, o que impossibilita sua interação com a coluna de agarose-níquel e o reconhecimento pelo anticorpo monoclonal anti-Histag.

Palavras-Chave: doença de Chagas, *Trypanosoma cruzi*, amastigogênese, diferenciação celular, proteína fosfatase 2C, expressão de proteína recombinante

Colaboradores: Flávia Nader Motta, Izabela Marques Dourado Bastos, Jaime Martins de Santana, Carlos André Ornelas Ricart

Expressão e purificação da proteína recombinante GST-SMYD5 e investigação de sua atividade de metiltransferase em substratos de histona

Bolsista: Raul Lima Barbosa Sousa

Unidade Acadêmica: Biologia

Instituição: UnB

Orientador (a): FABIO PITTELLA SILVA

Introdução: Todas as metiltransferases de lisinas de histona, catalizam a transferência do grupo metil através de um domínio SET. A metilação em resíduos de lisinas nas histonas está relacionada com estados distintos de expressão gênica. Entretanto, o mecanismo da relação entre a metilação de histonas e a regulação da transcrição e expressão gênica em células normais ou cancerígenas ainda não está claro. Resultados apontam para a expressão gênica desregulada de algumas enzimas metiltransferase no câncer. Um desses foi o gene SMYD5, que é pouco estudado e carece de caracterização e análise funcional. Isolamos este gene e o clonamos em alguns vetores de expressão. Neste trabalho, em continuação à caracterização funcional do gene SMYD5 em carcinomas, pretendemos realizar a expressão da proteína recombinante do gene SMYD5, a purificação por cromatografia de afinidade, a análise da purificação por SDS-PAGE e Western Blot e a análise in vitro da atividade de metiltransferase do SMYD5.

Metodologia: O gene SMYD5 (1257 pb) foi isolado a partir de reação de digestão com as enzimas XhoI e BamHI do vetor de expressão em eucariotos, pCMV-SMYD5-GFP, tal fragmento foi utilizado para reações de ligação com o vetor pGEX-6p3, gerando assim o clone pGEX-SMYD5-GST, este foi utilizado então para ensaios de expressão em procariotos. Para isso tal clone foi transformado em cepas de BL-21 DE3 eletrocompetentes. E foi realizado experimentos para adequação da melhor OD600 e concentração de IPTG ideal para a produção da proteína. Fixado a OD de 0,6 e a concentração de 0,1 mMOL de IPTG, seguiu-se ensaios de purificação por coluna de afinidade à glutatona e western blot. Segue-se agora com ensaios para comprovar a atividade metiltransferase de tal enzima purificada através de ensaios de metilação in vitro, usando um doador de metil (SAM) marcado com trítio radioativo.

Resultados: Foi construído o clone pGEX-SMYD5-GST, confirmado por digestão e por reação de PCR, com primers específicos. Estes foram usados para transformação de BL-21-DE3 competentes e a expressão proteica foi então induzida com 0,1 mM de IPTG a uma OD600 de 0,6. O resultado foi então observado em SDS-PAGE mostrando a proteína no tamanho esperado SMYD5-GST (72kD) esta foi então produzida em larga escala e purificada por cromatografia de afinidade a glutatona obtendo-se a proteína SMYD5-GST isolada. Em seguida foi realizado ensaio de Western Blot utilizando como anti-corpo primário anti-GST para confirmar a presença da proteína. Em seguida serão realizados ensaios de análise enzimática da atividade do SMYD5, com a proteína purificada tendo como possíveis alvos as histonas, H3,H4,H2A e H2B.

Conclusão: Foi construído o clone pGEX-SMYD5-GST, confirmado por digestão e por reação de PCR, com primers específicos. Estes foram usados para transformação de BL-21-DE3 competentes e a expressão proteica foi então induzida com 0,1 mM de IPTG a uma OD600 de 0,6. O resultado foi então observado em SDS-PAGE mostrando a proteína no tamanho esperado SMYD5-GST (72kD) esta foi então produzida em larga escala e purificada por cromatografia de afinidade a glutatona obtendo-se a proteína SMYD5-GST isolada. Em seguida foi realizado ensaio de Western Blot utilizando como anti-corpo primário anti-GST para confirmar a presença da proteína. Em seguida serão realizados ensaios de análise enzimática da atividade do SMYD5, com a proteína purificada tendo como possíveis alvos as histonas, H3,H4,H2A e H2B.

Palavras-Chave: SMYD5, Metiltransferase, histonas

Colaboradores: Raul Lima Barbosa Sousa, Fábio Pittella Silva

Levantamento e avaliação de falsificações e adulterações dos medicamentos e suplementos alimentares apreendidos pela Polícia Federal de 2006 a 2010

Bolsista: Ravane Gracy Ament Marcheti

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): ELOISA DUTRA CALDAS

Introdução: A falsificação de medicamentos é um grave problema de saúde pública e vários são os motivos que contribuem para a ocorrência desse crime (OPAS, 2005). Em países desenvolvidos são falsificados medicamentos para estilo de vida, como aqueles para disfunção erétil, hormônios esteroides e antialérgicos. Em países em desenvolvimento a falsificação ocorre principalmente com medicamentos para tratamento de doenças infecciosas como malária e tuberculose (O'Mathúna e Mcauley, 2005, Guidolin, 2011). A maior incidência de falsificações ocorre com antibióticos, seguida pelos hormônios anabolizantes e esteroides, antialérgicos e antimaláricos. Outras classes incluem os medicamentos para tratamento da disfunção erétil (Deisingh, 2005). O objetivo do presente estudo é avaliar o perfil das falsificações e adulterações de medicamentos anabolizantes e suplementos alimentares com drogas modificadoras de aparência e desempenho no Brasil a partir de laudos emitidos pela Polícia Federal entre 2006 e 2010.

Metodologia: Foi realizado um estudo descritivo que analisou os Laudos Periciais de medicamentos e suplementos alimentares emitidos pelo Departamento de Polícia Federal (DPF) no período de 2006 a 2010. A busca no Sistema Criminalística foi feita com as palavras-chave “anabolizantes” e “suplementos alimentares”, além dos medicamentos anabolizantes que possuem maior incidência de falsificação no Brasil e no mundo. O Sistema foi criado em 2006/2007, e contém todos os laudos periciais emitidos pela Polícia Federal desde então. As informações obtidas nos laudos incluem o ano de emissão, estado da federação onde o laudo foi produzido, registro no órgão competente no Brasil, nome dos produtos e fármacos declarados, origem dos produtos, substâncias detectadas nas análises químicas quando estas foram efetuadas e as técnicas analíticas mais utilizadas para essas análises, além de conclusões sobre a falsidade do produto em questão.

Resultados: Foram analisados 547 laudos, 10 de 2006, 48 de 2007, 117 de 2008, 146 de 2009 e 226 de 2010. Os laudos foram processados em 20 estados e Distrito Federal, mais de um terço no Paraná. Os laudos tinham 3924 produtos, dos quais 63,8% passaram por análise química, principalmente por CG/MS. De todos os produtos, 75,5% não eram registrados, 54% eram anabolizantes, 36,5% outros medicamentos e 9,6% suplementos alimentares. Foram encontrados produtos anabolizantes com 119 nomes diferentes, sendo o Stanozolol Depot, Durateston e Winstrol-V os mais frequentes (7-8% cada). O fármaco anabolizante mais frequente foi o estanozolol (31,4%). Entre os outros medicamentos, os mais reportados foram aqueles para disfunção erétil (35,5%). A origem dos produtos foi diversa, sendo 28,4% do Paraguai, 23,6% do Brasil e 14,5% dos EUA, país majoritário quanto à procedência dos suplementos. A falsificação foi confirmada em 19,5% dos produtos, principalmente por ausência de fármaco, lote inexistente e embalagem.

Conclusão: Foram analisados 547 laudos, 10 de 2006, 48 de 2007, 117 de 2008, 146 de 2009 e 226 de 2010. Os laudos foram processados em 20 estados e Distrito Federal, mais de um terço no Paraná. Os laudos tinham 3924 produtos, dos quais 63,8% passaram por análise química, principalmente por CG/MS. De todos os produtos, 75,5% não eram registrados, 54% eram anabolizantes, 36,5% outros medicamentos e 9,6% suplementos alimentares. Foram encontrados produtos anabolizantes com 119 nomes diferentes, sendo o Stanozolol Depot, Durateston e Winstrol-V os mais frequentes (7-8% cada). O fármaco anabolizante mais frequente foi o estanozolol (31,4%). Entre os outros medicamentos, os mais reportados foram aqueles para disfunção erétil (35,5%). A origem dos produtos foi diversa, sendo 28,4% do Paraguai, 23,6% do Brasil e 14,5% dos EUA, país majoritário quanto à procedência dos suplementos. A falsificação foi confirmada em 19,5% dos produtos, principalmente por ausência de fármaco, lote inexistente e embalagem.

Palavras-Chave: Anabolizantes, Falsificação de Medicamentos, Laudos Periciais, Medicamentos, Suplementos Alimentares.

Colaboradores: Diana Brito da Justa Neves

Desenvolvimento de formulação nanoestruturada baseada em PVM/MA contendo selo e revestida com ácido fólico

Bolsista: Rayane Ganassin

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): RICARDO BENTES DE AZEVEDO

Introdução: Apesar de existirem vários tratamentos para o câncer, vários novos estudos ainda são realizados na tentativa de encontrar soluções menos agressivas ao paciente e com melhores resultados. Neste contexto, o uso de nanopartículas como carreadores de fármacos antineoplásicos pode aumentar a eficácia e reduzir os efeitos colaterais de fármacos já disponíveis no mercado. Muitas pesquisas têm estudado ligantes, tais como anticorpos, citocinas e peptídeos, que aumentem a afinidade de nanoestruturas contendo fármacos pelo tecido canceroso. O ácido fólico é uma vitamina solúvel em água e um ligante alvo de células tumorais via receptor folato, pois a maioria das células cancerosas humanas super-expressam este receptor. As nanopartículas de polímero contendo selo e revestidas com ácido fólico é uma proposta de melhorar a especificidade desse sistema de entrega de fármacos às células malignas, diminuindo assim efeitos colaterais e a quantidade de fármaco necessário.

Metodologia: Para produzir as nanopartículas o ácido fólico foi pesado e dissolvido em dimetilformamida juntamente com o polímero e colocado sob agitação em agitador magnético por 48 horas. Depois de decorrido 48 horas o solvente orgânico (dimetilformamida) foi evaporado em rotaevaporador até formar um filme no fundo balão. Posteriormente, foi acrescentado o selo dissolvido em acetona, etanol e água para finalizar a formação da nanoemulsão. Esta formulação foi levada para o rotaevaporador para a eliminação dos solventes orgânicos. Esta formulação foi analisada quanto aos seus aspectos macroscópicos, como opacidade, cor e separação de fases. O diâmetro hidrodinâmico e o potencial zeta das partículas foram analisados utilizando o aparelho de dispersão de luz (Zeta Sizer). A morfologia das partículas foi analisada em microscópio eletrônico de varredura. Células A549 (células de câncer de pulmão) foram tratadas com esta nanoemulsão para verificar sua ação antineoplásica.

Resultados: As análises dos aspectos macroscópicos mostraram que a nanoemulsão é de cor amarela clara, opaca e sem separação de fase. A nanoemulsão apresenta diâmetro hidrodinâmico médio de 364 nm e índice de polidispersão de 0,017. A análise morfológica das amostras revelou que as nanopartículas são esféricas e com a superfície pouco rugosa. As nanopartículas revestidas com ácido fólico reduziram a viabilidade celular das células A549 para 66,5 % em 24 horas e em 48 horas reduziu a viabilidade para 41,8%, em relação ao controle. Já as nanopartículas sem a adição de ácido fólico reduziram a viabilidade celular para 91,7% em 24 horas e para 66,3% em 48 horas. Isto indica que as nanopartículas revestidas com ácido fólico foram mais tóxicas para as células cancerígenas.

Conclusão: As análises dos aspectos macroscópicos mostraram que a nanoemulsão é de cor amarela clara, opaca e sem separação de fase. A nanoemulsão apresenta diâmetro hidrodinâmico médio de 364 nm e índice de polidispersão de 0,017. A análise morfológica das amostras revelou que as nanopartículas são esféricas e com a superfície pouco rugosa. As nanopartículas revestidas com ácido fólico reduziram a viabilidade celular das células A549 para 66,5 % em 24 horas e em 48 horas reduziu a viabilidade para 41,8%, em relação ao controle. Já as nanopartículas sem a adição de ácido fólico reduziram a viabilidade celular para 91,7% em 24 horas e para 66,3% em 48 horas. Isto indica que as nanopartículas revestidas com ácido fólico foram mais tóxicas para as células cancerígenas.

Palavras-Chave: Nanoemulsão, polímero, entrega de fármacos, nanopartículas, ácido fólico.

Colaboradores: Luis Alexandre Muehlmann Ludmilla Souza

Expressão da região P2 da proteína VP1 de Sapovírus para produção de anticorpo para uso diagnóstico

Bolsista: Rayane Luzia Viegas Silva

Unidade Acadêmica: Biomedicina

Instituição: UCB

Orientador (a): Paula Andreia Silva

Introdução: As doenças diarreicas estão entre as principais causas de morbidade e mortalidade pelo mundo. Caracteriza-se por um processo inflamatório na mucosa do trato gastrointestinal provocado por vários agentes etiológicos, como bactérias, fungos, vírus. Dentre as gastroenterites virais os principais agentes etiológicos são os rotavírus, norovírus, sapovírus, astrovírus e adenovírus. Os sapovírus têm sido descrito como uma causa de epidemia gastrointestinais em crianças principalmente em países desenvolvidos. Porém, há falta de informação sobre a prevalência desses vírus nos países em desenvolvimento, uma vez que não existe um método de detecção em rotina laboratorial. Este trabalho tem por finalidade produzir anticorpos contra sapovírus, para o desenvolvimento de estratégias de detecção. A produção desses anticorpos pode se tornar uma ferramenta útil na rotina laboratorial, além de permitir uma melhor compreensão epidemiológica, visto que, no Brasil não há relatos da circulação do sapovírus.

Metodologia: Para esse estudo foi utilizada uma amostra de fezes positiva para sapovírus GII-2 isolado no Distrito Federal. Após ser confirmada a amplificação do gene P2 da proteína de sapovírus pelo método do PCR, foi realizada digestão do produto de PCR e do vetor de entrada pENTR 2B, após a digestão foi realizada a purificação dos produtos obtido seguida da quantificação e ligação dos mesmos. Após a ligação foi realizada a transformação do vetor pENTR 2B -P2 em células de E.coli cepa DH5- a. Em seguida foi realizada a subclonagem utilizando o vetor pDEST 17, seguindo da transformação do vetor pDEST 17-P2 em células de E.coli cepa DH5- a. Após essa transformação foi realizada uma nova transformação em bactéria para expressão em células de E.coli cepa BL21-AI, então foi realizada a indução da expressão, essa proteína foi avaliada por meio de eletroforese em gel de poliacrilamida, western blot e teste de solubilidade para a confirmação da expressão da proteína de sapovírus.

Resultados: Após a realização da expressão utilizando como indutor o açúcar L-arabinose, foi obtida uma proteína de aproximadamente 22 kDa visualizada de através do gel de poliacrilamida. Após a realização do western blot, utilizando anticorpos específicos para região His-Tag foi confirmada a expressão da proteína do gene P2 de sapovírus.

Conclusão: Após a realização da expressão utilizando como indutor o açúcar L-arabinose, foi obtida uma proteína de aproximadamente 22 kDa visualizada de através do gel de poliacrilamida. Após a realização do western blot, utilizando anticorpos específicos para região His-Tag foi confirmada a expressão da proteína do gene P2 de sapovírus.

Palavras-Chave: Sapovírus, expressão heteróloga P2

Colaboradores: Rayane Nogueira dos Santos, Tatsuya Nagata

Estudos Estruturais das Proteínas do Vírus da Dengue

Bolsista: Rayane Nogueira dos Santos

Unidade Acadêmica: Biomedicina

Instituição: UCB

Orientador (a): Paula Andréia Silva

Introdução: A dengue é transmitida aos seres humanos por mosquitos *Aedes aegypti*. O vírus da dengue é responsável pela grande epidemia de Dengue Clássica, Febre Hemorrágica da Dengue e Síndrome do Choque da Dengue. Estes vírus da dengue pertencem à família *Flaviviridae*, gênero *Flavivirus*, seu genoma consiste de uma fita positiva de RNA com 11 kb, e possuem quatro sorotipos distintos (DENV-1, 2, 3 e 4). O genoma viral codifica 3 proteínas estruturais (C, prM e E) e 7 proteínas não-estruturais (NS1, NS2A/B, NS3, NS4A/B e NS5). A proteína não-estrutural NS3 é uma proteína multifuncional com 618 aminoácidos que funciona como serinoprotease e RNA helicase. Considerando essa atividade de helicase e protease dessa proteína, o desenvolvimento de inibidores da protease torna possível o desenvolvimento de uma droga antiviral.

Metodologia: Com a amostra de soro, foi feita extração, RT-PCR e PCR. Em seguida o inserto NS3 foi digerido com enzima *EcoRI* e após a digestão, o inserto e o vetor pGEM-T foram purificados para serem ligados. Após a ligação foi feita clonagem por transformação com células *E. coli* DH5 α . Foi encaminhada para sequenciamento na Macrogen (Coréia do Sul) para confirmação. Em seguida foi feita subclonagem utilizando o vetor pET28a e células *E. coli* com cepa DH5 α para ser encaminhada para o sequenciamento. Após esse processo, foi feita uma nova transformação utilizando o vetor pET28a e células *E. coli* com cepa BL21 para ser feita a indução da expressão, em seguida foi feito gel de poliácridamida, western blot para confirmação da expressão da proteína NS3 do DENV3.

Resultados: A clonagem com pGEM-T e DH5 α foi confirmada por sequenciamento. A subclonagem foi encaminhada para o sequenciamento. Está em desenvolvimento a indução da expressão utilizando IPTG, para ser feito em seguida o gel de poliácridamida corado com comassie blue e ser feito western blot. Com a confirmação da proteína, esta será purificada.

Conclusão: A clonagem com pGEM-T e DH5 α foi confirmada por sequenciamento. A subclonagem foi encaminhada para o sequenciamento. Está em desenvolvimento a indução da expressão utilizando IPTG, para ser feito em seguida o gel de poliácridamida corado com comassie blue e ser feito western blot. Com a confirmação da proteína, esta será purificada.

Palavras-Chave: Virus Dengue, *Aedes*, DENV3, proteína NS3.

Colaboradores: Nagata, T.; Silva, R.L.V.

Identificação de competências necessárias a líderes e participantes de grupos de pesquisa das áreas de Ciências Humanas e Ciências Agrárias

Bolsista: Rayanne Iris de Souza

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UnB

Orientador (a): CATARINA CECILIA ODELIUS

Introdução: As transformações sócio-culturais, políticas e econômicas da sociedade ao longo do tempo vêm contribuindo para ressaltar a importância do conhecimento como instrumento propiciador do desenvolvimento do ser humano e da geração de novas competências. Nesse contexto, pode-se observar a relevância do papel das universidades como centros de desenvolvimento de capital humano (CRAWFORD, 1994) e dos grupos de pesquisa como unidades básicas geradoras de conhecimento científico (CORREA, 2007). Tendo em consideração esse contexto, o objetivo deste estudo consiste em identificar as competências desenvolvidas a partir da atuação de líderes e participantes em grupos de pesquisa das áreas de ciências humanas e agrárias, comparando os dados de forma a identificar aspectos que influenciam os processos de aprendizagem nos grupos de pesquisa.

Metodologia: A coleta de dados foi realizada por intermédio de questionário eletrônico estruturado em questões fechadas, enviado por email, a líderes e participantes de grupos de pesquisa de todo o Brasil, selecionados com base nas classificações de bolsa de produtividade presentes no site de busca da Plataforma Lattes do CNPq. O filtro utilizado para a busca foram "Bolsistas de Produtividade do CNPq" abrangendo todas as categorias de bolsa (1A, 1B, 1C, 1D e 2) e todas as grandes áreas do conhecimento, sendo que neste relato estão abordados os resultados dos respondentes das áreas de ciências agrárias (13 líderes e 103 participantes) e de ciências humanas (dois líderes e 78 participantes). Líderes e participantes pertencem a diferentes grupos. Foram coletados dados relativos a competências, resultados obtidos, estratégias de aprendizagem e aspectos que influenciam resultados. Os dados foram submetidos a análises de estatística descritiva e inferencial (diferença de medianas).

Resultados: Os dados indicaram que para os líderes os grupos de pesquisa foram criados com os objetivos principais de ampliar a pesquisa na área e proporcionar a realização da pesquisa por meio do trabalho interdisciplinar e em equipe. Além disso, observou-se que as situações mais importantes para a aprendizagem de competências, segundo os líderes, foram: entender como os diferentes aspectos da pesquisa estão relacionados e compartilhar experiências entre os membros. Os líderes tomam as principais decisões e os aspectos que mais influenciam na obtenção de resultados estão relacionados à interação e comunicação. Para os participantes, os dados demonstram que, de modo geral, a participação no grupo de pesquisa contribuiu para o desenvolvimento das competências pesquisadas em níveis elevados, sendo as competências de menor domínio associadas à realização de análises estatísticas, técnicas de coleta e análise de dados, registro dos resultados em base de dados virtual e resolução de conflitos.

Conclusão: Os dados indicaram que para os líderes os grupos de pesquisa foram criados com os objetivos principais de ampliar a pesquisa na área e proporcionar a realização da pesquisa por meio do trabalho interdisciplinar e em equipe. Além disso, observou-se que as situações mais importantes para a aprendizagem de competências, segundo os líderes, foram: entender como os diferentes aspectos da pesquisa estão relacionados e compartilhar experiências entre os membros. Os líderes tomam as principais decisões e os aspectos que mais influenciam na obtenção de resultados estão relacionados à interação e comunicação. Para os participantes, os dados demonstram que, de modo geral, a participação no grupo de pesquisa contribuiu para o desenvolvimento das competências pesquisadas em níveis elevados, sendo as competências de menor domínio associadas à realização de análises estatísticas, técnicas de coleta e análise de dados, registro dos resultados em base de dados virtual e resolução de conflitos.

Palavras-Chave: aprendizagem, competências, grupos de pesquisa.

Colaboradores: Agradecimento Nossos agradecimentos ao Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento – CNPq, que tem apoiado este trabalho financeiramente e que, por meio de seu banco de dados (Diretório de Grupos de Pesquisa), tem possibilitado o acesso a pesquisadores de todas as partes do Brasil. Nathalia S. Marques (estudante de graduação), Natasha Milhomem (bolsista em IC), Rafael N. Ono (mestrando em Administração), Fabio Ferraz Fernandez (mestrando em Administração), Cláudio Monteiro (graduado em administração), Edielton Paulo (estudante de graduação), Cristhiane Sawada (estudante de graduação)

O recorte étnico-racial na Políticas de Assistência Social: Análise dos Sistemas de Avaliação e Monitoramento do governo Federal.

Bolsista: Raylane Stephany Barbosa de Souza

Unidade Acadêmica: Serviço Social

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCÉLIA LUIZ PEREIRA

Introdução: A presente pesquisa faz parte do Projeto: “Questão Étnico-Racial nos Sistemas de Avaliação e Monitoramento das Políticas de Desenvolvimento Social do Governo Federal”. Tem como objetivo central mapear as políticas de assistência social e, analisar, a partir do enfoque étnico-racial os sistemas de avaliação e monitoramento das políticas de Assistência Social do Ministério do desenvolvimento Social e Combate a Fome (MDS). É importante analisar como as avaliações e o monitoramento dos programas de Assistência Social contemplam o recorte étnico-racial tendo em vista a importância dos processos de avaliação e monitoramento como ferramentas estratégicas de aprimoramento dos programas. Os programas de Assistência Social analisados são: Benefício de Prestação Continuada (BPC), Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI), Programa Sentinela, Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF), Programa para População de Rua e o Agente Jovem/ProJovem.

Metodologia: A pesquisa qualitativa foi constituída de: Etapa 1: levantamento bibliográfico sobre Sistemas de Monitoramento e Avaliação. Etapa 2: levantamento e identificação dos programas do MDS, com recorte étnico racial na área de Assistência Social. Etapa 3: mapeamento dos indicadores, com recorte étnico racial. Etapa 4: compilação das informações e a análise do recorte étnico-racial nas avaliações. Foi realizada análise documental e levantamento de publicações do MDS, além de estudo sobre avaliações e indicadores na Matriz de Informação Social do MDS. Utilizou-se duas planilhas para sintetizar os dados levantados. Na primeira, ordenou-se informações referentes as avaliações com variáveis como objetivos do programa, objetivos e tipos de avaliação e metodologia adotada. A segunda planilha buscou compilar as informações sobre indicadores, a partir de variáveis como tipo de indicador e convergência entre indicadores existentes na Matriz e no Plano Plurianual.

Resultados: Foram realizadas, pelo MDS, 16 avaliações da Política de Assistência Social, 6 contemplam o recorte étnico racial no instrumental (presença da variável raça/cor). O BPC foi avaliado 5 vezes, todas envolvendo beneficiários e somente 2 delas contém a variável raça/cor no instrumental. A maioria (3) são de impacto, sendo utilizada na maioria das vezes a metodologia qualitativa. O PETI foi avaliado 4 vezes contemplando a variável raça/cor em 2 dessas avaliações, dentre elas 2 são de insumo. O Programa Sentinela e o PAIF foram avaliados 2 vezes cada um deles, sendo que as 4 avaliações foram de processo. A variável raça/cor esteve presente apenas em 1 (Sentinela), nas outras 3 o público-alvo foi constituído apenas por gestores. Foram realizadas ainda 2 avaliações do Programa destinado a população em situação de rua, ambas de insumo. O Programa Agente Jovem teve apenas 1 avaliação (impacto/resultados), o que possivelmente contribuiu para a integração do mesmo ao ProJovem Adolescente.

Conclusão: Foram realizadas, pelo MDS, 16 avaliações da Política de Assistência Social, 6 contemplam o recorte étnico racial no instrumental (presença da variável raça/cor). O BPC foi avaliado 5 vezes, todas envolvendo beneficiários e somente 2 delas contém a variável raça/cor no instrumental. A maioria (3) são de impacto, sendo utilizada na maioria das vezes a metodologia qualitativa. O PETI foi avaliado 4 vezes contemplando a variável raça/cor em 2 dessas avaliações, dentre elas 2 são de insumo. O Programa Sentinela e o PAIF foram avaliados 2 vezes cada um deles, sendo que as 4 avaliações foram de processo. A variável raça/cor esteve presente apenas em 1 (Sentinela), nas outras 3 o público-alvo foi constituído apenas por gestores. Foram realizadas ainda 2 avaliações do Programa destinado a população em situação de rua, ambas de insumo. O Programa Agente Jovem teve apenas 1 avaliação (impacto/resultados), o que possivelmente contribuiu para a integração do mesmo ao ProJovem Adolescente.

Palavras-Chave: Assistência Social. Avaliação. Monitoramento. Étnico-racial. Políticas Públicas. negros

Colaboradores:

Avaliação do Repertório de Escrita de Adultos não Alfabetizados: Análise dos Diferentes Comportamentos que Compõem este Repertório

Bolsista: Raylson Aguiar

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Alessandra rocha de Albuquerque

Introdução: A escrita é tratada, na Análise do Comportamento, como um repertório composto por diferentes operantes verbais, entre eles a cópia e o ditado. Como operantes, esses comportamentos compreendem relações entre eventos antecedentes, resposta e eventos consequentes. O operante de cópia é definido como aquele sob controle de um estímulo antecedente visual (palavra impressa) diante do qual uma resposta motora (copiar) produzirá consequências reforçadoras. O operante de ditado é definido como uma resposta motora (escrever) sob controle de estímulos antecedentes auditivos (palavra ditada). O presente trabalho, que é parte de um projeto de pesquisa maior sobre alfabetização de adultos, teve por objetivo avaliar o repertório inicial de escrita de adultos identificados como analfabetos.

Metodologia: Quarenta e sete adultos e idosos analfabetos foram submetidos a uma avaliação sistemática de leitura e escrita com o uso de dois instrumentos: Diagnóstico de Leitura e Escrita – DLE, composto por palavras com sílabas simples (consoante+vogal) e Diagnóstico de Leitura e Escrita de Palavras com Dificuldades da Língua - LEPAD. O DLE divide-se em três etapas que compreendem, ao todo, 238 tentativas que avaliam diferentes tipos de resposta: cópia e ditado manuscrito e composição, leitura expressiva, leitura receptiva, nomeação de figuras, dentre outras. O LEPAD avalia parte do repertório contemplado pelo DLE, porém com palavras com dificuldades da língua (e.g. dígrafos, encontros consonantais), sendo que das 46 tentativas que o compõem 17 referem-se à tarefa de ditado.

Resultados: A análise dos dados evidencia que todos os participantes apresentam algum desempenho de escrita, em especial de cópia. Dos 47 participantes expostos ao LEPAD, 28 apresentaram percentuais de acerto inferiores a 40% em tarefas de ditado manuscrito, destes, 17 realizaram o DLE. No DLE, os escores em tarefas de cópia foram superiores (Média=80%) aos observados em tarefas de ditado (Média=26%) e foram altos (entre 43% e 96%, em média) mesmo para participantes que apresentaram escores nulos em tarefas de ditado. A comparação do desempenho em tarefas manuscritas e de composição (cópia e ditado) indica um percentual de acerto ligeiramente maior nas tarefas manuscritas (54,7% de acerto em média nas manuscritas e 51,6% nas de composição). Tais diferenças, contudo, não são significativas.

Conclusão: A análise dos dados evidencia que todos os participantes apresentam algum desempenho de escrita, em especial de cópia. Dos 47 participantes expostos ao LEPAD, 28 apresentaram percentuais de acerto inferiores a 40% em tarefas de ditado manuscrito, destes, 17 realizaram o DLE. No DLE, os escores em tarefas de cópia foram superiores (Média=80%) aos observados em tarefas de ditado (Média=26%) e foram altos (entre 43% e 96%, em média) mesmo para participantes que apresentaram escores nulos em tarefas de ditado. A comparação do desempenho em tarefas manuscritas e de composição (cópia e ditado) indica um percentual de acerto ligeiramente maior nas tarefas manuscritas (54,7% de acerto em média nas manuscritas e 51,6% nas de composição). Tais diferenças, contudo, não são significativas.

Palavras-Chave: Avaliação de escrita, Adultos analfabetos, Cópia, Ditado

Colaboradores: Lilian Maria Borges (co-orientadora), Yara Barbosa Gonçalves (IC voluntária), Tatiane Alaminos Encinas (IC voluntária), Raquel Maria de Melo (pesquisadora colaboradora - UnB)

A Guerra das Malvinas na imprensa brasileira: o caso do Correio Braziliense

Bolsista: Rayssa Araujo Carnauba

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLOS EDUARDO VIDIGAL

Introdução: Gerando dados historiográficos com vistas a subsidiar pesquisas acerca da importância da Guerra das Malvinas para a reconfiguração política da América do Sul, o referido projeto de pesquisa tem por objetivo específico a identificação e caracterização do posicionamento brasileiro frente ao conflito anglo-argentino, através da análise de uma fonte primária escolhida, no caso o periódico “Correio Braziliense”, identificando se o referido jornal demonstrou maior ou menor solidariedade a uma das duas partes envolvidas no conflito, e como se posicionou em relação aos desdobramentos e às negociações junto à OEA e à ONU.

Metodologia: A busca de informações acerca do posicionamento do Governo Brasileiro e das manifestações da sociedade civil sobre a invasão e o conflito denominado “Guerra das Malvinas”, tem se desenvolvido através da análise da documentação da mídia impressa, fonte primária para análise e compreensão dos fatos históricos. A fonte escolhida foi o periódico Correio Braziliense. Sua sede em Brasília permite a visitação ao acervo histórico e o contato com o jornal apenas de forma física. Foram analisadas as matérias do jornal compreendidas entre 01/04/1882 e 01/04/1983, com vistas a obter compreensão não só do período restrito do conflito armado, como também dos desdobramentos da Guerra em um contexto da geopolítica sul americana.

Resultados: Foi observado que o periódico em apreço tratou a invasão das Malvinas pela Argentina como apenas um movimento de recuperação do arquipélago, ocupado há 150 anos pela Inglaterra. A invasão e ocupação das ilhas é um evento de consequências minimizadas pelo Correio Braziliense. Em vários trechos é possível destacar a tentativa de imprimir na sociedade civil brasileira um discurso pró-argentina, através do argumento do Direito histórico sobre a região das Malvinas, sem compromisso com a imparcialidade de um meio de comunicação - atacando o governo Thatcher, utilizando termos como ‘imperialismo’ e ressaltando o inicial desprestígio da primeira-ministra - e exaltando a ditadura argentina - ignorando os problemas sociais e políticos sob Galtieri e mascarando o descontentamento geral crescente na Argentina.

Conclusão: Foi observado que o periódico em apreço tratou a invasão das Malvinas pela Argentina como apenas um movimento de recuperação do arquipélago, ocupado há 150 anos pela Inglaterra. A invasão e ocupação das ilhas é um evento de consequências minimizadas pelo Correio Braziliense. Em vários trechos é possível destacar a tentativa de imprimir na sociedade civil brasileira um discurso pró-argentina, através do argumento do Direito histórico sobre a região das Malvinas, sem compromisso com a imparcialidade de um meio de comunicação - atacando o governo Thatcher, utilizando termos como ‘imperialismo’ e ressaltando o inicial desprestígio da primeira-ministra - e exaltando a ditadura argentina - ignorando os problemas sociais e políticos sob Galtieri e mascarando o descontentamento geral crescente na Argentina.

Palavras-Chave: Correio Braziliense, Posicionamento Brasileiro, Malvinas, Guerra, Argentina, Inglaterra.

Colaboradores: Não se aplica.

Estudos Embrionários na Progenia 530 da Mandioca

Bolsista: Rayssa Gomes Roriz de Melo

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): NAGIB MOHAMMED ABDALLA NASSAR

Introdução: O projeto Estudos Embrionários na Progenia 530 poliplóide da Mandioca tem como objetivo selecionar, através da análise de óvulos, clones com alto teor apomítico. E avaliar a influência da apomixia na fertilidade na progenia. Portanto, na análise de óvulos nas progenias da 530 da mandioca pretende-se investigar a presença ou não de óvulos apomíticos, também chamados de multiembrionários, confirmando a baixa fertilidade, sendo que a baixa fertilidade é um forte indicio de ocorrência de apomixia, determinando, então, os clones apomíticos da mandioca.

Metodologia: Foi feita a coleta de inflorescências femininas fechadas no mais alto grau de maturação das progenias 530 poliplóide, fazendo a fixação dos botões florais por 24 horas em álcool absoluto e ácido acético glacial na proporção 3:1 (volume/volume) por 24 horas. Em seguida, foi realizada, uma lavagem com água destilada e posterior conservação em álcool 70%, sob refrigeração. Os óvulos foram dissecados, em água destilada, e foi feita em seguida a desidratação dos óvulos em série de etanol (70%, 80%, 90% e 100%), durante 1 hora em cada solução, sendo aplicado um tratamento em benzil benzoato (BB) quatro e meio (ácido láctico, cloro hidratado, fenol, óleo de cravo, xileno e benzil benzoato nas proporções 2:2:2:2:1:1 por peso) durante 24h, para clarificação. Para montagem das lâminas foram colocados seis óvulos em média por lâmina, BB 1/2 e 1 gota de metil salicilato (100%) e BB 4,5 na proporção 1:1 (volume/volume), também em cada lâmina. A análise foi realizada em microscópio de contraste.

Resultados: Foram analisadas 35 lâminas, um total de 124 óvulos. Desses 124 óvulos pode-se observar 28 óvulos apomíticos. Foi calculada a porcentagem de apomixia e o valor encontrado é de aproximadamente 22,58%

Conclusão: Foram analisadas 35 lâminas, um total de 124 óvulos. Desses 124 óvulos pode-se observar 28 óvulos apomíticos. Foi calculada a porcentagem de apomixia e o valor encontrado é de aproximadamente 22,58%

Palavras-Chave: Mandioca 530, estudo embrionário, apomixia e fertilidade.

Colaboradores: Emanuel José Rodrigues de Magalhães e Rodrigo Alves Bandeira.

Descrição anatômica do plexo braquial em papagaios verdadeiros (*Amazona aestiva*)

Bolsista: Rayssa Marley Nobrega da Silva

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): MARCELO ISMAR SILVA SANTANA

Introdução: Os papagaios são em geral aves carismáticas, com plumagem colorida, de fácil adaptação em cativeiro, boa interação com o homem e facilidade de imitar outros sons como a voz humana ou cantos com perfeição. Porém apesar de sua popularidade, os psitacídeos representam um dos grupos menos conhecidos do ponto de vista de sua ecologia, comportamento e biologia reprodutiva. Com isso, a crescente popularidade dos psitacídeos como animais de estimação tem criado exigências quanto à obtenção de informações especializadas por parte dos médicos veterinários, sendo que o estudo anatômico da origem e distribuição do plexo braquial no papagaio-verdadeiro torna-se importante para o diagnóstico de disfunções neuromusculares e para procedimentos anestésicos locais e regionais. Desta maneira este projeto buscou através do estudo anatômico, elucidar dúvidas em relação a estruturas que compõem o plexo braquial de papagaios da espécie *Amazona aestiva* pertencente à família Psittacidae.

Metodologia: Foram utilizados 22 exemplares de papagaios (*Amazona aestiva*), de ambos os sexos com peso e idade variadas, doados pelo Laboratório de Patologia Veterinária da Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília, com óbito motivado por causas naturais. Após a fixação em solução aquosa de formol (10%), realizou-se a dissecação do plexo braquial nos antímeros Direito e esquerdo, descrevendo-se os componentes do plexo braquial e os músculos que se comunicam com o mesmo. A dissecação foi executada com o auxílio de lupa estereoscópica Olympus CO11 e em seguida as estruturas foram fotodocumentadas. A terminologia anatômica adotada foi baseada de acordo com a *Nomina Anatômica Aviária* (Baumel, 1993).

Resultados: Verificou-se que o plexo braquial do papagaio-verdadeiro possui quatro troncos em 95,45% dos casos (21 animais) e três troncos em 4,55% dos casos (um animal), os quais se originam dos ramos ventrais dos nervos espinhais cervicais nove (C9), dez (C10), onze (C11), doze (C12) e do ramo ventral do nervo espinhal torácico um (T1), apresentando variações dependendo da quantidade de vértebras cervicais que o animal possui. Em 100 % dos casos, tais troncos se uniram para formar dois cordões, um dorsal que emitem os nervos radial, axilar e anconeal, e um ventral que dará origem aos nervos medianoulnar, bicipital, cutâneo ventral do braço, peitorais cranial e caudal e um ramo para o músculo coracobraquial caudal. Ainda, partindo da margem cranial do cordão dorsal são emitidos nervos para os músculos escapuloumerais caudal, subcoracóide e subescapular, enquanto que diretamente do primeiro tronco são emitidos ramos para os músculos supracoracóide e rombóide superficial.

Conclusão: Verificou-se que o plexo braquial do papagaio-verdadeiro possui quatro troncos em 95,45% dos casos (21 animais) e três troncos em 4,55% dos casos (um animal), os quais se originam dos ramos ventrais dos nervos espinhais cervicais nove (C9), dez (C10), onze (C11), doze (C12) e do ramo ventral do nervo espinhal torácico um (T1), apresentando variações dependendo da quantidade de vértebras cervicais que o animal possui. Em 100 % dos casos, tais troncos se uniram para formar dois cordões, um dorsal que emitem os nervos radial, axilar e anconeal, e um ventral que dará origem aos nervos medianoulnar, bicipital, cutâneo ventral do braço, peitorais cranial e caudal e um ramo para o músculo coracobraquial caudal. Ainda, partindo da margem cranial do cordão dorsal são emitidos nervos para os músculos escapuloumerais caudal, subcoracóide e subescapular, enquanto que diretamente do primeiro tronco são emitidos ramos para os músculos supracoracóide e rombóide superficial.

Palavras-Chave: Psitacídeos, sistema nervoso periférico, nervos, aves

Colaboradores: Mayara Vianna Freire Gomes, Paulo de Oliveira Figueiredo, Luiza Nobre Pinheiro Montandon Borges, Adriel Vilela Bastos, Marcus Renan Serrão Damasceno, Eduardo Maurício Mendes de Lima

Analisar o comportamento físico-químico a nível molecular dos compostos presentes no óleo vegetal e no biodiesel extraído, assim como as variáveis termodinâmicas dos sistemas formados.

Bolsista: Rayssa Mayra Figueira de Alencar

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): FELIX MARTIN CARBAJAL GAMARRA

Introdução: Assegurar a sustentabilidade e a viabilidade dos biocombustíveis requer um constante esforço de inovação tecnológica por parte da comunidade científica. E para garantir o sucesso das novas tecnologias é imprescindível conhecer a dinâmica molecular no processo. Além disso, é necessário compreender os métodos convencionais de obtenção de biocombustíveis. Neste contexto, uma das metodologias mais utilizadas para a extração de ésteres alquílicos a partir de triacilglicerídeos é a transesterificação (Shahid et al., 2011), sendo a seleção do catalisador um dos fatores de maior influência nesta rota (Fangrui et al., 1999). Portanto, este trabalho teve como objetivo compreender o mecanismo de reação nos diferentes métodos de conversão de óleo vegetal a biodiesel a partir do estudo das propriedades físico-químicas dos compostos envolvidos. Também foram pesquisados os diferentes catalisadores utilizados, as condições de operação e de contorno nos diferentes métodos e no método selecionado.

Metodologia: A partir da revisão bibliográfica foram encontrados diversos métodos de obtenção de biodiesel. Dentre estes foi selecionada a transesterificação ácida heterogênea. Com base no método supracitado foi escolhido o mecanismo de reação segundo Lotero et al., 2006 e Kulkarni et al., 2006. Também, foi selecionado o catalisador descrito por Garcia, 2006. Finalmente foram assumidas e escolhidas as condições de operação sugeridas por Jitputti et al. 2006, Garcia et al., 2008, Fu et al., 2009.

Resultados: Considerando-se que este projeto constitui a primeira etapa da linha de pesquisa, nesta fase foram encontrados resultados teóricos de extrema importância. Dentre estes, destaca-se o método de conversão de óleo vegetal em biodiesel utilizando a zircônia sulfatada ((ZrO₂)/(SO₄²⁻)) como catalisador heterogêneo superácido. Este catalisador mostrou-se muito ativo tanto para a transesterificação de óleos vegetais quanto para a esterificação de ácidos graxos, o que viabiliza a conversão em biodiesel de óleos com elevados índices de acidez. Também ficou evidente a influência do método de preparação do catalisador sobre sua atividade. Finalmente, as condições de operação para a simulação teórica foram limitadas, pela seleção de temperatura entre 120-200°C, tempo de reação entre 1-4 h, razão molar álcool: óleo entre 6:1 a 9:1 e teor de catalisador entre 1-5% em peso. Não foram encontradas condições de contorno.

Conclusão: Considerando-se que este projeto constitui a primeira etapa da linha de pesquisa, nesta fase foram encontrados resultados teóricos de extrema importância. Dentre estes, destaca-se o método de conversão de óleo vegetal em biodiesel utilizando a zircônia sulfatada ((ZrO₂)/(SO₄²⁻)) como catalisador heterogêneo superácido. Este catalisador mostrou-se muito ativo tanto para a transesterificação de óleos vegetais quanto para a esterificação de ácidos graxos, o que viabiliza a conversão em biodiesel de óleos com elevados índices de acidez. Também ficou evidente a influência do método de preparação do catalisador sobre sua atividade. Finalmente, as condições de operação para a simulação teórica foram limitadas, pela seleção de temperatura entre 120-200°C, tempo de reação entre 1-4 h, razão molar álcool: óleo entre 6:1 a 9:1 e teor de catalisador entre 1-5% em peso. Não foram encontradas condições de contorno.

Palavras-Chave: Biodiesel, tecnologias emergentes de extração, transesterificação, zircônia sulfatada, ácidos heterogêneos.

Colaboradores:

Efeito do priming no julgamento de concordância sobre 'jeitinho' brasileiro.

Bolista: Rebeca Harumi da Nóbrega Guenka

Unidade Acadêmica: Psicologia Social e do Trabalho

Instituição: UnB

Orientador (a): RONALDO PILATI RODRIGUES

Introdução: O jeitoinho brasileiro é componente da identidade nacional e é percebido como uma estratégia de resolução de problemas que envolve a quebra de regras, leis ou convenções sociais por meio da influência social. Apesar da descrição apresentada, o jeitoinho ainda é um construto em processo de definição, com baixo consenso entre os autores. Estudos demonstraram que o jeitoinho é constituído de quatro dimensões: simpatia, malandragem, criatividade e corrupção. Este trabalho teve como objetivo verificar o julgamento da concordância como variável dependente da manipulação do priming de jeitoinho nos participantes, por meio de julgamentos de cenários após a mindset priming, a hipótese principal é que os participantes dos grupos experimentais apresentariam maior concordância com situações típicas de jeitoinho do que participantes do grupo controle.

Metodologia: Participaram 62 sujeitos (36 mulheres e 26 homens). Os sujeitos foram divididos em quatro grupos que variavam de acordo com as condições de priming: corrupção, malandragem, criatividade e neutro (como condição controle). O priming era feito por meio de imagens que variavam com as condições, tendo 3 imagens para cada. Era entregue um questionário contendo um escala de identificação, uma página com o mindset priming (apresentando as 3 imagens), uma escala de desejabilidade, os cenários referentes a jeitoinho que deveriam ser julgados e uma escala de moralidade. Depois de preenchido o questionário, era feito debriefing com o participante. Foi feita a análise de dados com anova, ancova, manova e correlação.

Resultados: Foi encontrado que quanto menor o escore do participante na escala de desejabilidade, mais ele se identificava com os cenários de malandragem ($r=-0,511$, $p<0,001$) e corrupção ($r=-0,297$, $p=0,019$). Isso também aconteceu com a escala de moralidade, em que quanto maior o escore do sujeito nesta escala menos ele se identificava com o cenário de corrupção ($r=0,273$, $p=0,032$) e de malandragem ($r=0,352$, $p=0,005$). Os resultados acerca da efetividade da ativação dos primings indicaram que nenhum deles teve efeitos significativos sobre o julgamento dos cenários de malandragem [$F(2, 58) = 1,95$, $p=0,13$], corrupção [$F(2,58) = 1,024$, $p=0,38$] e criatividade [$F(2,58) = 1,24$, $p=0,513$], o que demonstra que não ocorreu efeito da ativação sobre o julgamento dos cenários.

Conclusão: Foi encontrado que quanto menor o escore do participante na escala de desejabilidade, mais ele se identificava com os cenários de malandragem ($r=-0,511$, $p<0,001$) e corrupção ($r=-0,297$, $p=0,019$). Isso também aconteceu com a escala de moralidade, em que quanto maior o escore do sujeito nesta escala menos ele se identificava com o cenário de corrupção ($r=0,273$, $p=0,032$) e de malandragem ($r=0,352$, $p=0,005$). Os resultados acerca da efetividade da ativação dos primings indicaram que nenhum deles teve efeitos significativos sobre o julgamento dos cenários de malandragem [$F(2, 58) = 1,95$, $p=0,13$], corrupção [$F(2,58) = 1,024$, $p=0,38$] e criatividade [$F(2,58) = 1,24$, $p=0,513$], o que demonstra que não ocorreu efeito da ativação sobre o julgamento dos cenários.

Palavras-Chave: Jeitinho, mindset priming, identidade nacional

Colaboradores:

Nanoestruturas de SELOL para tratamento do câncer: avaliação da eficácia na realização da magnetohipertermia

Bolsista: Rebeca Lopes Batista

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): ZULMIRA GUERRERO MARQUES LACAVA

Introdução: O câncer é uma doença de incidência crescente, sendo importante o desenvolvimento de novas formas de tratamento, uma vez que as terapias convencionais têm sérios efeitos adversos. Foi proposto o uso de nanopartículas magnéticas (NPM) para fazer o diagnóstico precoce de metástases e mediar a hipertermia no processo de magnetohipertermia, que mata as células tumorais por calor gerado magneticamente. Em particular, materiais nanoestruturados constituídos a partir de NPM têm sido propostos como entregadores de drogas, por poderem ser conduzidas no organismo por um campo magnético externo, para separação de células, diagnóstico in vitro ou in vivo, e para o tratamento de diversas patologias). As NPM também têm como característica a possibilidade de elevarem a temperatura quando submetidas a um campo magnético de frequência alternada o que pode levar à lise específica de células tumorais). Estudos demonstraram que o Selol apresentou atividade anti-câncer. Foi, então, feita a associação do me

Metodologia: A amostra NanoSelol utilizada é constituída de Selol, uma mistura de triglicérides de selenito, e de nanopartículas de maghemita, ambos encapsulados em nanocápsulas poliméricas. A amostra NanoSelol tem sido usada para tratar animais portadores ou não de Selol. Após administração do NanoSelol foi realizada a técnica de micronúcleos. Os animais são sacrificados depois de anestesia com mistura de ketamina e xilasina. Células da medula óssea são coletadas com PBS e distribuídas em lâminas que a seguir são fixadas e coradas. A contagem de micronúcleos deve ser feita em células policromáticas e células normocromáticas.

Resultados: Nesta primeira etapa obtive treinamento na técnica de micronúcleo a ser usada para estudo dos efeitos do NanoSelol portando ou não tumores. Os resultados serão apresentados e discutidos no Congresso de IC.

Conclusão: Nesta primeira etapa obtive treinamento na técnica de micronúcleo a ser usada para estudo dos efeitos do NanoSelol portando ou não tumores. Os resultados serão apresentados e discutidos no Congresso de IC.

Palavras-Chave: Selênio, nanoestruturas, micronúcleo

Colaboradores: César Romero Soares Sousa, Ana Luisa Miranda-Villela

Caracterização molecular de murine norovírus isolados no Distrito Federal, Brasil

Bolsista: Rebeca Naoum Lorga

Unidade Acadêmica: Biomedicina

Instituição: UCB

Orientador (a): Paula Andreia Silva

Introdução: O murino norovírus foi descrito pela primeira vez em camundongos imunocomprometidos em 2003 por Wobus et al., 2006. Ele é pertencente a família dos Caliceviridae e ao gênero Norovirus, juntamente com os norovirus humanos. Assim como os NVH, o MNV é um vírus de RNA de fita simples com polaridade positiva e simetria icosaédrica. Seu genoma consiste em três open reading frames (ORF) principais. Pela impossibilidade de se replicar o Norovirus humano em cultura in vitro e em animais de pequeno porte, o estudo de sua patogenicidade se torna difícil. Sendo assim, por meio do MNV pretende-se adquirir um melhor conhecimento da forma de replicação, do ciclo e da patogenicidade dos norovirus humanos e a resposta imune do hospedeiro a ele. O objetivo desse estudo é a identificação do MNV em amostras de fezes de camundongos do DF. Também pretendemos fazer progresso na pesquisa por meio do sequenciamento e replicação em cultura de células para utilizarmos o MNV como modelo dos norovirus humanos.

Metodologia: Para o estudo, foram analisadas 92 amostras de fezes de camundongos provenientes de três diferentes biotérios no Distrito Federal sendo 16 amostras do biotério da Universidade Católica de Brasília (UCB), 15 do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB) e 61 da Universidade de Brasília (UnB). Primeiramente, foi realizada a extração do RNA viral pelo método do Trizol. Em seguida, o material foi submetido ao RT-PCR com a utilização de primers específicos e realizada a visualização por meio da eletroforese com gel de agarose e TBE (1X).

Resultados: Das 92 amostras analisadas, seis foram positivas, sendo quatro provenientes do biotério da UCB e duas do Biotério do UniCeub. Dessa forma, a positividade para o biotério da UCB foi de 25% e o do UniCEUB foi de 13,33%. Já no biotério da UnB não foram encontradas amostra positiva, indicando que este ambiente possivelmente não esteja contaminado pelo MNV.

Conclusão: Das 92 amostras analisadas, seis foram positivas, sendo quatro provenientes do biotério da UCB e duas do Biotério do UniCeub. Dessa forma, a positividade para o biotério da UCB foi de 25% e o do UniCEUB foi de 13,33%. Já no biotério da UnB não foram encontradas amostra positiva, indicando que este ambiente possivelmente não esteja contaminado pelo MNV.

Palavras-Chave: murine norovirus, detecção,

Colaboradores: Rayane Luzia Viegas Silva, Tatsuya Nagata, Lídia Maria Pinto de Lima

Pesquisa sobre coordenação interorganizacional na implementação de políticas públicas federais: Da negociação à acomodação de interesses

Bolsista: Rebeca Teles da Costa

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UnB

Orientador (a): SHEILA CRISTINA TOLENTINO BARBOSA

Introdução: Este trabalho busca descrever e comparar os modelos de gestão utilizados nos Planos Plurianuais de 2004-2007, 2008-2011 e 2012-2015 sob cinco perspectivas de coordenação – de processo, estrutural, de desempenho, da consistência e política.

Metodologia: Para a consecução dos objetivos deste trabalho foi realizada coleta de dados secundários e pesquisa documental a cerca da gestão dos Planos Plurianuais 2004-2007, 2008-2011 e 2012-2015, para através de uma análise comparativa conhecer as principais características e diferenças na gestão dos Planos.

Resultados: Os resultados encontrados através da análise comparativa mostram que entre os Planos de 2004-2007 e 2008-2011 não houve mudanças significativas na gestão, mas apenas mudanças complementares. Porém na comparação entre os Planos de 2008-2011 e 2012-2015 verificou-se a proposição de mudanças significativas na estrutura dos Planos, distinguindo o nível estratégico, tático e operacional relacionando este último ao controle orçamentário. Quanto a gestão, infere-se que em razão da ausência da proposição que estabeleça sua organização, surpreendentemente, o Plano vigente ainda utiliza o modelo de gestão do Plano de 2008-2011 apesar das mudanças ocorridas em sua estrutura.

Conclusão: Os resultados encontrados através da análise comparativa mostram que entre os Planos de 2004-2007 e 2008-2011 não houve mudanças significativas na gestão, mas apenas mudanças complementares. Porém na comparação entre os Planos de 2008-2011 e 2012-2015 verificou-se a proposição de mudanças significativas na estrutura dos Planos, distinguindo o nível estratégico, tático e operacional relacionando este último ao controle orçamentário. Quanto a gestão, infere-se que em razão da ausência da proposição que estabeleça sua organização, surpreendentemente, o Plano vigente ainda utiliza o modelo de gestão do Plano de 2008-2011 apesar das mudanças ocorridas em sua estrutura.

Palavras-Chave: Coordenação Interorganizacional, Implementação de Políticas Públicas, Plano Plurianual, Modelo de Gestão.

Colaboradores:

Integração de dados geo-referenciados e genéticos para manejo da biodiversidade em recursos genéticos de ovinos no Brasil

Bolsista: Rebecca Lima Albuquerque Maranhão

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): CONCEPTA MARGARET MCMANUS PIMENTEL

Introdução: O ovino foi uma das primeiras espécies a ser domesticada, e a sua criação oferecia carne, leite, pele e lã para a população humana. No Brasil, a ovinocultura é praticada desde a colonização. O país é o 8º maior criador de caprinos e ovinos no mundo e estima-se que o número de ovinos esteja por volta de 16,05 milhões de cabeças. O Nordeste é detentor da maioria do rebanho, cerca de 53%, logo após vem o Sul, que passou por uma grande redução da atividade devido a crise da lã da década de 80. Após a crise, produtores passaram a se focar na produção de carne ovina, a partir de então, juntamente com mudanças favoráveis no setor, regiões como a do Centro Oeste, Norte e Sudeste tem se destacado pelo alto índice de crescimento. O presente trabalho tem como objetivo analisar a dinâmica multitemporal da produção de ovinos no Brasil, considerando dados oficiais do Governo Federal desde a década de 70 até os dias atuais por meio do método das Componentes Principais.

Metodologia: Os dados multitemporais da produção de ovinos no Brasil foram adquiridos da página da internet do IBGE e englobam o período entre 1976 e 2010. As tabelas, inicialmente em formato CSV, foram formatadas no software Excel para que a produção pudesse ser espacializada no software ArcGis 9.3 por meio da ferramenta Join que consiste em unir os dados contidos em uma tabela com dados espaciais. Foram gerados mapas da produção de todos os anos e, estes foram convertidos para o formato GRID e depois, confeccionado um cubo multitemporal da produção de ovinos no software ENVI 4.5. A análise da dinâmica da produção foi feita por meio da Análise de Principais Componentes (APC), que permite o tratamento de imagens com elevado número de bandas espectrais, uma vez que o sensoriamento remoto utiliza bandas espectralmente próximas e altamente correlacionadas entre si, fazendo com que parte da informação contida em um conjunto de bandas seja redundante.

Resultados: A APC indicou que os valores significativos se concentraram principalmente nas duas primeiras componentes. Em ambas componentes, os municípios da região sul e nordeste apresentaram maior correlação no que diz respeito à produção ao longo do período analisado, indicando assim, que nesses municípios existe tradição da produção dessa espécie desde a década de 70. Também a partir das três primeiras componentes foi feita análise da composição colorida em RGB, que indica com clareza os municípios que mantiveram a produção ao longo do período analisado. Além disso, pode-se notar maiores mudanças na ovinocultura em municípios do Centro- Oeste. Esta maior relevância nessa região deve-se a expansão da atividade, após o declínio da produção no sul, e por meio de investimentos do governo, de intensificação das pesquisas voltadas para a produção destes animais. Foi criado um mapa do ponto central da produção de ovinos mapeando as mudanças na produção ao longo dos anos.

Conclusão: A APC indicou que os valores significativos se concentraram principalmente nas duas primeiras componentes. Em ambas componentes, os municípios da região sul e nordeste apresentaram maior correlação no que diz respeito à produção ao longo do período analisado, indicando assim, que nesses municípios existe tradição da produção dessa espécie desde a década de 70. Também a partir das três primeiras componentes foi feita análise da composição colorida em RGB, que indica com clareza os municípios que mantiveram a produção ao longo do período analisado. Além disso, pode-se notar maiores mudanças na ovinocultura em municípios do Centro- Oeste. Esta maior relevância nessa região deve-se a expansão da atividade, após o declínio da produção no sul, e por meio de investimentos do governo, de intensificação das pesquisas voltadas para a produção destes animais. Foi criado um mapa do ponto central da produção de ovinos mapeando as mudanças na produção ao longo dos anos.

Palavras-Chave: Análise Multitemporal, ARCGis, Componentes Principais, movimento da produção.

Colaboradores: Potira Hermuche, Laiane Menezes, Maite Leite, Nathalia Silva Costa, Samuel Rezende, Renato Fontes Guimarães, Osmar Abílio de Carvalho Júnior, Roberto Arnaldo Trancoso Gomes

A Guerra das Malvinas na imprensa brasileira: o caso do Estado de São Paulo

Bolsista: Regis Marques de Magalhães

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLOS EDUARDO VIDIGAL

Introdução: O projeto de pesquisa teve como objetivo construir uma perspectiva relevante acerca do posicionamento brasileiro e das manifestações da sociedade civil sobre a invasão Argentina das ilhas Malvinas. As razões da pesquisa centram-se principalmente na escassez de estudos sobre o evento, na avaliação da conjuntura política internacional sul-americana e na discussão que engloba o conflito anglo-argentino, inserido em contexto e visões históricas. O projeto tem também como base a análise da Guerra das Malvinas na temática das relações internacionais na região sul-americana e identificação das forças que configuram o aspecto geopolítico, além das causas do conflito no período de 1981-1982. Entretanto, o objeto de estudo busca aliar os textos e opiniões das fontes escolhidas com o posicionamento do governo e sociedade brasileira, traçando uma análise contudente das discussões presentes à época. Durante a guerra os meios de comunicação sempre buscavam discutir o motivo que levou a Argentina o

Metodologia: A respeito da metodologia utilizada, a mesma teve como base a pesquisa, leitura e compreensão da visão brasileira, representadas por fontes oriundas do jornal O Estado de São Paulo, ou seja, interpretar a visão da imprensa e da sociedade brasileira perante o embate anglo-argentino, paralelamente as reações internacionais. O conflito gerou temores internacionais, países mobilizaram-se para conter as indiscutíveis perdas no campo das relações internacionais. Atentos a isso correspondentes de diversas partes do mundo analisavam as consequências globais da guerra. A pesquisa se constituiu na procura das publicações, fontes primárias, durante e após o conflito. O processo de leitura compreendeu os editoriais, artigos, e as notícias sobre o tema, no período compreendido entre a eclosão do conflito, 1º de Abril de 1982 até seu término em 14 de junho de 1982. Quanto aos editoriais, a leitura dos mesmos apresentou-se recorrente, pois constituíram centro de apoio à percepção das opiniões formul

Resultados: O Estado realizou uma extensa cobertura sobre o conflito. Matérias diárias informaram sobre as frustradas tentativas de resolução diplomática, o início dos confrontos, as manobras militares, as armas, efetivos e táticas de combate aéreo e marítimo utilizadas. Enviados especiais cobriram a trágica realidade no fronte, enquanto correspondentes noticiavam as decisões tomadas em Buenos Aires e Londres e a reação da população argentina e inglesa após cada dia de combates nas ilhas geladas. As opiniões, em linguagem escrita nos periódicos, imprimem conteúdo e forma as discussões, constituem-se o campo de debate, direcionado aos variados meios de interlocução. O Estado de São Paulo constrói idéias para o debate, num período importante de reconstrução das representações daqueles que escrevem sobre a guerra. Os editoriais várias vezes elogiam o equilíbrio, cautela e dialogo da diplomacia brasileira, ainda que com críticas pontuais a alguns fatos. Apesar da constante critica ao conflito, obser

Conclusão: O Estado realizou uma extensa cobertura sobre o conflito. Matérias diárias informaram sobre as frustradas tentativas de resolução diplomática, o início dos confrontos, as manobras militares, as armas, efetivos e táticas de combate aéreo e marítimo utilizadas. Enviados especiais cobriram a trágica realidade no fronte, enquanto correspondentes noticiavam as decisões tomadas em Buenos Aires e Londres e a reação da população argentina e inglesa após cada dia de combates nas ilhas geladas. As opiniões, em linguagem escrita nos periódicos, imprimem conteúdo e forma as discussões, constituem-se o campo de debate, direcionado aos variados meios de interlocução. O Estado de São Paulo constrói idéias para o debate, num período importante de reconstrução das representações daqueles que escrevem sobre a guerra. Os editoriais várias vezes elogiam o equilíbrio, cautela e dialogo da diplomacia brasileira, ainda que com críticas pontuais a alguns fatos. Apesar da constante critica ao conflito, obser

Palavras-Chave: Malvinas, imprensa brasileira, Estado de São Paulo, Relações Brasil-Argentina, Relações Brasil-Reino Unido

Colaboradores: Não se aplica.

Análise da dose, intervalo de administração do misoprostol e consequências do início terapêutico sobre o parto de gestantes internadas no Hospital Universitário de Brasília HUB no período de janeiro de 2009 a janeiro de 2010

Bolsista: Regivane Laurentino Silveira

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): ANTONIO CARLOS RODRIGUES DA CUNHA

Introdução: O Misoprostol, um análogo sintético da prostaglandina E1, passou a ser comercializado no Brasil em 1984 sendo inicialmente utilizado no tratamento de úlceras gástricas. O uso na Obstetria para indução de trabalho de parto com feto vivo foi descrito pela primeira vez em 1991. Atualmente, sua maior indicação está no amadurecimento cervical e indução de trabalho de parto de gestantes com feto vivo e colo desfavorável, este último determinado pelo índice de Bishop. Porém, até o momento não há consenso sobre a dose ideal nem sobre a melhor via de administração. Com isso buscamos avaliar o uso do Misoprostol no HUB considerando a forma de administração, eficiência e segurança da dose utilizada.

Metodologia: Este trabalho consistiu em um estudo retrospectivo, descritivo e transversal, com pacientes gestantes que fizeram uso de Misoprostol no HUB para amadurecimento cervical de gestação no terceiro trimestre, de feto único e vivo, no período de janeiro de 2009 a janeiro de 2011. Estudou-se a dosagem utilizada, o intervalo entre o início da indução e o parto, o intervalo médio do uso do medicamento, o tipo de parto e o número de partos realizados nas primeiras vinte e quatro horas.

Resultados: Foram identificados 2.588 prontuários de gestantes internadas no Centro Obstétrico do HUB, 2.441 foram incluídos na análise do estudo, sendo que cento e noventa e nove pacientes preencheram os critérios de inclusão na pesquisa, quatorze delas foram excluídas, por se tratar de gestações com feto morto. Analisando-se, ao final da seleção, 185 prontuários. O intervalo médio entre a primeira dose administrada e o parto foi de 19 horas, e o intervalo entre as doses de 7 horas. Necessitou-se de 2 comprimidos, em média, de misoprostol intravaginal até o parto, Setenta e dois por cento dos partos ocorreram nas primeiras 24 horas de indução, sendo a cesárea a principal via de parto (52%). Não houve diferença significativa na incidência de taquissístolia.

Conclusão: Foram identificados 2.588 prontuários de gestantes internadas no Centro Obstétrico do HUB, 2.441 foram incluídos na análise do estudo, sendo que cento e noventa e nove pacientes preencheram os critérios de inclusão na pesquisa, quatorze delas foram excluídas, por se tratar de gestações com feto morto. Analisando-se, ao final da seleção, 185 prontuários. O intervalo médio entre a primeira dose administrada e o parto foi de 19 horas, e o intervalo entre as doses de 7 horas. Necessitou-se de 2 comprimidos, em média, de misoprostol intravaginal até o parto, Setenta e dois por cento dos partos ocorreram nas primeiras 24 horas de indução, sendo a cesárea a principal via de parto (52%). Não houve diferença significativa na incidência de taquissístolia.

Palavras-Chave: misoprostol, trabalho de parto, colo cervical.

Colaboradores: Prof. Dr. Antônio Carlos Rodrigues da Cunha – Ginecologia e Obstetria/FM/UNB – pesquisador responsável Fabiana Ribeiro Costa – acadêmica de medicina/FM/UNB

Desenvolvimento de nós de redes de sensores sem fio.

Bolsista: Reinaldo Gutierrez Pimenta

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE EDIL GUIMARAES DE MEDEIROS

Introdução: A utilização de redes de sensores sem fio é extremamente abrangente no que se refere às suas várias aplicações. Indo do monitoramento de incêndios ao controle e observação de animais silvestres, o emprego desse tipo de rede está cada vez mais presente na vida cotidiana. Por ter uma vasta abrangência, o nó deste tipo de rede, ou seja, a menor unidade que a compõe, deve ser desenvolvido visando a especificidade de sua aplicação. Por uma limitação de energia e de tamanho, o projeto mais aceito atualmente é com seus componentes totalmente integrados. Além disso, fez parte do projeto a caracterização de blocos isolados do sistema de um transceptor RF, projetado no Laboratório de Dispositivos e Circuitos Integrados (LDCI), específico para redes de sensores sem fio, tal como o estudo e treinamento da utilização de equipamentos de caracterização de circuitos eletrônicos.

Metodologia: No desenvolvimento de nós de rede de sensores sem fio, por sua alta especificidade de aplicação, costuma-se utilizar componentes integrados em seus projetos. Para este projeto, utilizou-se componentes discretos disponíveis comercialmente. Foi utilizado o kit de desenvolvimento eZ430 com o microcontrolador MSP430, da Texas Instruments, além de sensores de temperatura e umidade e módulos de comunicação RF com padrão ZigBee. O microcontrolador tem seu código escrito na linguagem C, utilizando o programa Code Composer Studio para sua implementação. A aplicação sugerida para a rede projetada foi a medição de umidade e temperatura em diversos pontos de uma sala. Quanto à caracterização dos blocos isolados do transceptor RF, foram realizados estudos referentes ao funcionamento e utilização do equipamento analisador de redes, além do projeto e fabricação de uma placa de testes para o backend digital do transceptor RF, utilizando o software Eagle de projeto de placas de circuito impresso.

Resultados: O aprendizado sobre o funcionamento do microcontrolador MSP430, bem como de seus componentes internos, tais como timers, contadores, geradores de sinal de clock, foi plenamente realizado. A caracterização dos blocos isolados do transceptor RF não foi completada devido a problemas no analisador de redes disponível. No entanto, o estudo e o treinamento referentes ao funcionamento do equipamento de caracterização de circuitos eletrônicos faz possível a continuidade dos projetos de circuitos integrados realizados no LDCI. O projeto e fabricação da placa de testes do backend digital foram realizados com sucesso, embora o teste e a caracterização do circuito não foram feitos a tempo.

Conclusão: O aprendizado sobre o funcionamento do microcontrolador MSP430, bem como de seus componentes internos, tais como timers, contadores, geradores de sinal de clock, foi plenamente realizado. A caracterização dos blocos isolados do transceptor RF não foi completada devido a problemas no analisador de redes disponível. No entanto, o estudo e o treinamento referentes ao funcionamento do equipamento de caracterização de circuitos eletrônicos faz possível a continuidade dos projetos de circuitos integrados realizados no LDCI. O projeto e fabricação da placa de testes do backend digital foram realizados com sucesso, embora o teste e a caracterização do circuito não foram feitos a tempo.

Palavras-Chave: Rede de sensores sem fio Caracterização e testes de circuitos eletrônicos Circuito integrado Microcontrolador

Colaboradores: Prof. José Camargo da Costa Prof. Iínio Ricardo Ganime Alves Prof. Gilmar Silva Beserra

PROPOSTA DE DETERMINAÇÃO DO LIMIAR DE LACTATO EM EXERCÍCIO RESISTIDO INCREMENTAL PARA CAMUNDONGOS: UM ESTUDO PILOTO

Bolsista: Renan Renato Cruz dos Santos

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UCB

Orientador (a): HERBERT GUSTAVO SIMOES

Introdução: O limiar de lactato (LL) representa uma intensidade de exercício na qual um estado estável na concentração de lactato sanguíneo [lac] pode ser observado, e tem sido utilizado para a avaliação e prescrição de intensidades de exercício aeróbio. Mais recentemente o conceito do LL tem sido, também, aplicado na avaliação funcional e prescrição de exercício resistido em humanos. Contudo, apesar da ampla utilização de pesquisas envolvendo modelo animal e exercício físico, a possibilidade de identificação do LL em exercício resistido em animais ainda não fora investigada. Apesar de seres humanos e tipos de mamíferos, incluindo camundongos obesos, apresentarem respostas metabólicas e fisiológicas semelhantes frente o exercício aeróbio as respostas do [lac] ao exercício resistido incremental ainda não foram analisadas em camundongos. Assim, o objetivo do presente estudo é desenvolver um protocolo para determinar o LL em camundongos submetidos ao exercício resistido, em escada adaptada.

Metodologia: A amostra deste estudo piloto foi composta, inicialmente, por 2 camundongos saudáveis que realizaram exercício resistido incremental em escada adaptada. O animal 1 realizou teste incremental que consistia de 30" de subida com pausa de 2' de recuperação, já o animal 2 realizou teste incremental composto por estágios de maior duração (entre 45" a 60" de subida) e 2' de pausa recuperativa entre os estágios. Em ambos, o protocolo para a carga inicial (g) atada à cauda foi de 30% do peso corporal (PC), em um teste cujos estágios incrementais corresponderam a 30, 35, 40, 50, 60 e 70% do PC, ou até que a exaustão fosse atingida. Durante os 2min de pausa entre os estágios foram coletados 10µL de sangue em microtubos Eppendorf para as dosagens das concentrações de [lac] (YSI-1500 - Yellow Spring, USA).

Resultados: O animal 1 apresentou LL no 4º estágio, com uma carga de 29,9g que correspondeu a 96,45% do PC (PC= 31g), já o animal 2 apresentou o LL no 5º estágio, com carga de 15,5g (50% do PC do animal, cujo peso corpóreo também era de 31g). Essa diferença de quantidade de carga em que cada animal apresentou o LL se justifica pela maior quantidade de trabalho realizada pelo animal 2 (em função dos estágios de maior duração 45 – 60" de exercício). Importante salientar que o comportamento da resposta do [lac] do animal 2 foi a que mais se assemelhou da resposta apresentada em estudos realizados com humanos.

Conclusão: O animal 1 apresentou LL no 4º estágio, com uma carga de 29,9g que correspondeu a 96,45% do PC (PC= 31g), já o animal 2 apresentou o LL no 5º estágio, com carga de 15,5g (50% do PC do animal, cujo peso corpóreo também era de 31g). Essa diferença de quantidade de carga em que cada animal apresentou o LL se justifica pela maior quantidade de trabalho realizada pelo animal 2 (em função dos estágios de maior duração 45 – 60" de exercício). Importante salientar que o comportamento da resposta do [lac] do animal 2 foi a que mais se assemelhou da resposta apresentada em estudos realizados com humanos.

Palavras-Chave: Lactato, Curva de lactato, Avaliação funcional, Exercício resistido, Prescrição de exercícios resistidos.

Colaboradores: Rafael dos Reis Vieira Olher

Representações Sindicais das Trabalhadoras Domésticas no Distrito Federal (DF)

Bolsista: Renata Araújo Matos

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): JOAZE BERNARDINO COSTA

Introdução: Existe um movimento nacional de luta protagonizado pelas trabalhadoras domésticas, em que o sindicato da categoria se configura como um dos principais instrumentos de ação. A pesquisa, ainda em desenvolvimento, busca analisar o caso específico da representação sindical das trabalhadoras domésticas no Distrito Federal.

Metodologia: A pesquisa teve/tem como foco uma análise qualitativa dos dados. Para a produção dos mesmos, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com trabalhadoras domésticas sindicalizadas e com a liderança sindical da categoria no DF.

Resultados: Após entrevistas com trabalhadoras domésticas do Distrito Federal, constatou-se que poucas conhecem o sindicato da categoria. Mesmo entre aquelas que já estiveram no espaço físico sindicato, poucas conhecem a dinâmica política desta organização, não sabendo, por exemplo, quando são realizadas as eleições. Além disso, constatou-se que o sindicato de Brasília, diferentemente de outros sindicatos da categoria em outros estados do país, não possui vínculos e diálogos com o movimento sindicalista mais amplo, nem com o movimento negro nem com o movimento feminista.

Conclusão: Após entrevistas com trabalhadoras domésticas do Distrito Federal, constatou-se que poucas conhecem o sindicato da categoria. Mesmo entre aquelas que já estiveram no espaço físico sindicato, poucas conhecem a dinâmica política desta organização, não sabendo, por exemplo, quando são realizadas as eleições. Além disso, constatou-se que o sindicato de Brasília, diferentemente de outros sindicatos da categoria em outros estados do país, não possui vínculos e diálogos com o movimento sindicalista mais amplo, nem com o movimento negro nem com o movimento feminista.

Palavras-Chave: trabalhadoras domésticas, sindicato, representação

Colaboradores: Joaze Bernardino Costa

Práticas judiciais e representações sociais da violência de gênero

Bolsista: Renata Cristina de Faria Gonçalves Costa

Unidade Acadêmica: Antropologia

Instituição: UnB

Orientador (a): LIA ZANOTTA MACHADO

Introdução: Este trabalho pretende pensar as relações entre Direito e sociedade a partir do papel que determinadas práticas judiciais exercem sobre a realidade cultural e simbólica em relação à violência contra a mulher. Reconhecendo a interpretação como uma forma de apropriação da força simbólica dos textos jurídicos, esta pesquisa se concentra em observar a atuação judicial no que se refere à aplicação da Lei 11.340/06, Lei Maria da Penha. Busca constatar em que medida essas práticas contribuem para a erradicação da violência de gênero ou se reforçam a carga histórica e social, uma vez legitimada tanto pela legislação quanto por interpretações de operadores do Direito. Nesse sentido, a pesquisa enfoca três pontos: i) a não condicionalidade da representação em lesão corporal, ii) a possibilidade de retirada da denúncia em outros casos, como ameaça e injúria, e o lugar da suspensão do arquivamento, iii) a articulação com a equipe multidisciplinar (medidas protetivas e encaminhamento psicossocial).

Metodologia: Durante a pesquisa foram observadas audiências judiciais e atendimentos multidisciplinares de 27 processos no Juizado de Violência Doméstica e Familiar Contra a Mulher no Núcleo Bandeirante, Distrito Federal. As anotações fruto dessas observações foram registradas em caderno de campo, onde também foram documentados dados retirados dos autos processuais referentes a esses mesmos casos. Foram realizadas ainda entrevistas, informais e semi-abertas com juízes/as, promotores/as, defensores/as públicas, advogados/as, integrantes da equipe multidisciplinar, dentre eles/as, psicólogos/as, bacharéis/las em Direito, assistentes sociais e outros/as agentes da justiça em um Juizado Especializado da Violência contra as Mulheres.

Resultados: Os atendimentos da equipe multidisciplinar, sessões de escuta com conteúdos de mediação e deslegitimação da violência, combinam medidas restritivas e punitivas com encaminhamentos psicossociais, o que permite uma compreensão ampla do conflito sem esquecer a possibilidade da punição. Aqui, as partes são ouvidas com maior profundidade, mas as vozes da equipe são consideradas menos autorizadas que as dos promotores, juízes e advogados. Articular esses espaços é flexibilizar o Judiciário à dinâmica das relações sociais, lidando com as ambiguidades de uma situação de violência doméstica. Quanto à incondicionalidade da lesão, incorporada neste Juizado, destaca-se o Estado assumindo a violência não como infração de menor potencial ofensivo, mas sim crime e prática ilegítima. O uso da suspensão do arquivamento, ao alargar o tempo até a real retirada da denúncia, permite visualizar possíveis vícios de vontade. O resultado é a desnaturalização da violência aos olhos dos envolvidos, sem garantir seu fim.

Conclusão: Os atendimentos da equipe multidisciplinar, sessões de escuta com conteúdos de mediação e deslegitimação da violência, combinam medidas restritivas e punitivas com encaminhamentos psicossociais, o que permite uma compreensão ampla do conflito sem esquecer a possibilidade da punição. Aqui, as partes são ouvidas com maior profundidade, mas as vozes da equipe são consideradas menos autorizadas que as dos promotores, juízes e advogados. Articular esses espaços é flexibilizar o Judiciário à dinâmica das relações sociais, lidando com as ambiguidades de uma situação de violência doméstica. Quanto à incondicionalidade da lesão, incorporada neste Juizado, destaca-se o Estado assumindo a violência não como infração de menor potencial ofensivo, mas sim crime e prática ilegítima. O uso da suspensão do arquivamento, ao alargar o tempo até a real retirada da denúncia, permite visualizar possíveis vícios de vontade. O resultado é a desnaturalização da violência aos olhos dos envolvidos, sem garantir seu fim.

Palavras-Chave: Direito, Violência de gênero, Judiciário, Lei Maria da Penha.

Colaboradores: Luna Borges Pereira Santos

Diagnóstico imunológico e molecular diferencial das infecções por cinetoplastidas na Amazônia

Bolsista: Renata de Souza Freitas

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCIANA HAGSTROM BEX

Introdução: As infecções por *Trypanosoma cruzi* e por protozoários do gênero *Leishmania*, responsáveis respectivamente pela doença de Chagas e leishmanioses, representam um sério problema de saúde pública na América Latina. O diagnóstico destas doenças é feito principalmente através de testes sorológicos, por serem simples, rápidos e de fácil execução. Porém, devido à semelhança antigênica entre os protozoários cinetoplastidas causadores dessas infecções é comum a ocorrência de reações cruzadas, dificultando o diagnóstico. Uma alternativa para um diagnóstico mais preciso pode ser o uso de técnicas de biologia molecular, geralmente mais específicas e sensíveis. Esse estudo visa verificar a prevalência das infecções causadas pelo *T. cruzi* e pela *Leishmania braziliensis* em indivíduos do Estado do Pará (Brasil), empregando testes sorológicos associados a testes moleculares.

Metodologia: Esse estudo teve como amostragem 81 indivíduos do Estado do Pará que foram diagnosticados pelas autoridades de saúde local como pacientes na fase aguda da doença de Chagas. Amostras de sangue de todos os pacientes foram coletadas para recuperação do soro e extração de DNA. As técnicas de ELISA e Imuno fluorescência Indireta foram usadas para a detecção de anticorpos específicos contra antígenos de *T. cruzi* e *L. braziliensis*. Para confirmar os resultados e esclarecer o diagnóstico, a Reação de Polimerização em Cadeia (PCR) foi utilizada. PCRs com primers específicos do DNA nuclear (nDNA) e do DNA do cinetoplasto (kDNA) do *T. cruzi* e do kDNA de *L. braziliensis* foram realizadas. Os produtos de amplificação foram analisados eletroforéticamente em gel de agarose, fotografados e transferidos para uma membrana de nylon. As membranas contendo o DNA transferido foram hibridizadas com sondas específicas radiomarcadas. As membranas foram autoradiografadas por períodos de tempo variáveis.

Resultados: Resultados concordantes nos dois testes sorológicos permitem de estabelecer o diagnóstico. Considerando esses testes, 92,6% das amostras tiveram o diagnóstico confirmado para a doença de Chagas (70 casos positivos e cinco casos negativos). Em relação à leishmaniose cutâneo-mucosa, 76,5% das amostras tiveram o diagnóstico confirmado (54 casos positivos e oito casos negativos). Através da técnica de PCR, houve amplificação do nDNA e kDNA do *T. cruzi* em 72 amostras, confirmando o diagnóstico positivo para doença de Chagas. Duas amostras apresentaram amplificação apenas do kDNA do *T. cruzi* e quatro amostras apenas a amplificação do nDNA desse parasito. Em três amostras não houve amplificação do DNA de *T. cruzi*. Em relação as PCRs para amplificação do kDNA de *L. braziliensis*, os resultados preliminares sugerem que essa técnica é uma boa alternativa para avaliar a frequência de infecções mistas e identificar os casos de reações cruzadas. As PCRs de *L. braziliensis* ainda estão em andamento.

Conclusão: Resultados concordantes nos dois testes sorológicos permitem de estabelecer o diagnóstico. Considerando esses testes, 92,6% das amostras tiveram o diagnóstico confirmado para a doença de Chagas (70 casos positivos e cinco casos negativos). Em relação à leishmaniose cutâneo-mucosa, 76,5% das amostras tiveram o diagnóstico confirmado (54 casos positivos e oito casos negativos). Através da técnica de PCR, houve amplificação do nDNA e kDNA do *T. cruzi* em 72 amostras, confirmando o diagnóstico positivo para doença de Chagas. Duas amostras apresentaram amplificação apenas do kDNA do *T. cruzi* e quatro amostras apenas a amplificação do nDNA desse parasito. Em três amostras não houve amplificação do DNA de *T. cruzi*. Em relação as PCRs para amplificação do kDNA de *L. braziliensis*, os resultados preliminares sugerem que essa técnica é uma boa alternativa para avaliar a frequência de infecções mistas e identificar os casos de reações cruzadas. As PCRs de *L. braziliensis* ainda estão em andamento.

Palavras-Chave: *Trypanosoma cruzi*, doença de Chagas, *Leishmania braziliensis*, Leishmanioses, testes sorológicos, PCR.

Colaboradores: Perla Fabíola Araújo, Ana de Cássia Rosa, Adriana de Jesus Benevides Almeida, Nadjar Nitz, Antonio R.L.C. Teixeira, Luciana Hagström

Estudo de Mecanismos de Controle de Tráfego e Conservação de Potência em Redes Ópticas Passivas

Bolsista: Renata Elisa Medeiros Jordão

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): DIVANILSON RODRIGO DE SOUSA CAMPELO

Introdução: O surgimento de novas aplicações e a crescente demanda por largura de banda têm alavancado o desenvolvimento de novas gerações de Redes Ópticas Passivas (PONs) com alta capacidade de transmissão. No entanto, o aumento das taxas de transmissão tende a gerar um consumo maior de energia nestas redes. Por razões econômicas e ambientais, devem-se buscar alternativas de conservação de potência nessas redes, enquanto se mantém a qualidade de serviço ofertada. Alguns mecanismos implantados em redes ópticas passivas (PON) propõem que as unidades ópticas de rede (ONUs) entrem em modos de consumo mais baixo de potência, desligando momentaneamente alguns de seus componentes, dependendo do nível de atividade de tráfego em suas interfaces. Dessa forma, pretende-se melhorar o desempenho da rede e a longevidade dos serviços quando operados por bateria. Esta Iniciação Científica se propõe a estudar alguns desses mecanismos, com base em simulações computacionais.

Metodologia: Para a análise do desempenho dos modos de consumo mais baixo de potência, foi desenvolvido um simulador de redes XG-PON (10-Gigabit Passive Optical Network), padronizadas recentemente pela ITU. O desenvolvimento se deu com o uso da ferramenta de simulação livre OMNeT++, com código em C/C++. O simulador visa avaliar a economia de potência e de energia e os atrasos gerados pelos modos de mais baixo consumo de potência em XG-PONs, bem como avaliar a necessidade de buffers nas unidades de rede óptica (ONUs) e nas terminações de rede óptica (OLTs) quando as ONUs estão nos modos de consumo mais baixo de potência.

Resultados: Para que fosse possível observar o efeito dos modos de baixo consumo de potência em ONUs, as simulações foram realizadas prioritariamente com cargas baixas (com cargas muito altas, a atividade normal das ONUs é requisitada constantemente, impedindo-as de entrar em modos de mais baixo consumo de potência). Foram obtidas curvas com diferentes tempos de “sleep”, e com três diferentes alternativas para o tempo de “acordar” de uma ONU, tendo por base publicações anteriores. Por fim, observou-se que o dimensionamento de buffers nas ONUs e na OLT para a utilização dos modos de consumo mais baixo de potência em XG-PONs não é uma questão relevante, na medida em que as filas não ultrapassam alguns KB. Este projeto gerou um trabalho publicado no II Workshop de Redes de Acesso do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC) 2012: E. B. Gondim, R. O. C. Hirafuji e D. R. Campelo, Eficiência Energética em Redes XG-PON: Conservação de Potência em ONUs, WRA/SBRC, 2012.

Conclusão: Para que fosse possível observar o efeito dos modos de baixo consumo de potência em ONUs, as simulações foram realizadas prioritariamente com cargas baixas (com cargas muito altas, a atividade normal das ONUs é requisitada constantemente, impedindo-as de entrar em modos de mais baixo consumo de potência). Foram obtidas curvas com diferentes tempos de “sleep”, e com três diferentes alternativas para o tempo de “acordar” de uma ONU, tendo por base publicações anteriores. Por fim, observou-se que o dimensionamento de buffers nas ONUs e na OLT para a utilização dos modos de consumo mais baixo de potência em XG-PONs não é uma questão relevante, na medida em que as filas não ultrapassam alguns KB. Este projeto gerou um trabalho publicado no II Workshop de Redes de Acesso do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC) 2012: E. B. Gondim, R. O. C. Hirafuji e D. R. Campelo, Eficiência Energética em Redes XG-PON: Conservação de Potência em ONUs, WRA/SBRC, 2012.

Palavras-Chave: Redes de acesso, redes ópticas passivas (passive optical networks, PON), conservação de potência, tráfego.

Colaboradores: A estudante de graduação em Engenharia de Redes de Comunicação Ethel Barreto Gondim foi a titular deste projeto nos oito primeiros meses de sua execução e, portanto, é uma de suas colaboradoras. A estudante Raisa Ohana da Costa Hirafuji também contribuiu para o desenvolvimento do simulador.

Efeito das concentrações de Triton X-100 e DTT na eletroforese bidimensional de extrato total de epimastigota de *Trypanosoma cruzi*

Bolsista: Renata Garcia Carneiro

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): SEBASTIEN OLIVIER CHARNEAU

Introdução: Em abordagens proteômicas, a eletroforese bidimensional desnaturante em gel de poli(acrilamida) é capaz de separar milhares de proteínas simultaneamente com base em seus pontos isoeletrônicos e suas massas moleculares relativas. Desde a introdução da técnica 2-DE até hoje, a otimização de protocolos é continuamente realizada em função das características de diferentes amostras. Para alcançar uma separação bem resolvida, uma das etapas cruciais é a solubilização completa das proteínas em um tampão de amostra adequado. No âmbito de aperfeiçoar os estudos proteômicos de organismo unicelular e protozoário *Trypanosoma cruzi*, agente causador da doença de Chagas, objetivou-se o estudo do efeito de diferentes concentrações de Triton X-100 (detergente) e DTT (agente redutor) no tampão de amostra, respectivamente: [65 mM / 2% (v/v)], [85 mM / 2.5% (v/v)] e [100 mM / 4% (v/v)], sobre a resolução dos géis 2-DE de extrato celular da forma epimastigota.

Metodologia: As células epimastigotas foram recolhidas na presença de inibidores de proteases e lisadas por ebulição em 0,2% (p/v) de SDS, durante 5 min e, em seguida, esfriadas em gelo durante 1 min, a fim de inativar as proteases. As amostras foram ressuspensas em 7,77 M de uréia mais 2,22 M tiourea seguido de centrifugação (15.000 × g, 10 min). Antes da isoeletofocalização (IEF) cada amostra contendo 80 µg de proteína foi solubilizada durante 1 h à temperatura ambiente em 350 µL de três distintos tampões de amostra (TpA) que diferiam em concentrações de DTT e de Triton X-100. As concentrações [DTT mM/ Triton X-100 % (v/v)] presentes em TpA1, TpA2 e TpA3, foram [65 / 2], [85 / 2,5] e [100 / 4], respectivamente. IEF foram realizados em tiras de gel com gradiente imobilizado de pH (IPG) de faixa ampla (3-10). Na segunda dimensão, as proteínas foram separadas por SDS-PAGE 12% e coradas com nitrato de prata. Os spots foram contados a partir das imagens dos géis 2D por bioinformática.

Resultados: A análise de imagens computacionais dos perfis 2D do *T. cruzi* detectou em torno de 690 spots, usando o TpA1, e 850, respectivamente, usando o TpA2, correspondendo a 23% o aumento do número de spots. Por outro lado, os géis 2-D de *T. cruzi* com o TpA3 revelaram apenas 630 spots que correspondem a uma diminuição de 26% em comparação com os géis utilizando o TpA2.

Conclusão: A análise de imagens computacionais dos perfis 2D do *T. cruzi* detectou em torno de 690 spots, usando o TpA1, e 850, respectivamente, usando o TpA2, correspondendo a 23% o aumento do número de spots. Por outro lado, os géis 2-D de *T. cruzi* com o TpA3 revelaram apenas 630 spots que correspondem a uma diminuição de 26% em comparação com os géis utilizando o TpA2.

Palavras-Chave: Proteômica, isoeletofocalização, Triton X 100, DTT, eletroforese bidimensional em gel de poli(acrilamida), *Trypanosoma cruzi*

Colaboradores: Carlos André Ornelas Ricart, Marcelo Valle de Sousa

Desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem aplicadas a síntese de sistemas fotoluminescentes fluorescentes

Bolsista: Renata Rodrigues Sucupira

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): BRENNO AMARO DA SILVEIRA NETO

Introdução: A tecnologia de desenvolvimento de marcadores químicos biológicos é uma área de grande interesse, pois suas aplicações abrangem diversas áreas como ciências forenses e farmacêuticas, além de ser uma técnica de alta sensibilidade, muitas vezes superior a técnicas analíticas. O presente trabalho se volta para a síntese de um sistema fotoluminescente utilizando derivados do núcleo fenazina. Derivados com conjugações π -estendidas contendo o núcleo fenazina normalmente apresentam um aumento significativo na intensidade de emissão quando estão blindados por sistemas de DNA, além de serem utilizados em estudos de foto- e eletroluminescência.

Metodologia: A síntese foi realizada em 3 etapas: (i) oxidação da 1,10-fenantrolina por meio de uma mistura de $\text{H}_2\text{SO}_4/\text{HNO}_3$ concentrados e KBr em refluxo formando a fenantrolinadiona. (ii) Extrusão reductiva do átomo de enxofre catalisada por $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ do sistema π -estendido 4,7-dimetoxibenzeno-2,1,3-benzotiadiazola com NaBH_4 agindo como redutor formando a diamina π -estendida. (iii) Reação de acoplamento entre a diamina e a diona formando o ligante derivado da fenazina desejado para a complexação com o metal de interesse.

Resultados: As reações descritas foram realizadas com sucesso, sendo que o rendimento da reação final foi de 63% após purificação. As outras estruturas obtidas foram sintetizadas com os seguintes rendimentos: 1,10-fenantrolina-5,6-diona, rendimento de 75%, e uma vez que a diamina formada na etapa 2 é altamente instável, estima-se que o rendimento encontrado seja referente a sua forma pura, e esse rendimento foi de 81%. Todas as estruturas foram caracterizadas, exceto a diamina pela sua instabilidade, por ressonância magnética nuclear, espectroscopia de infravermelho e ponto de fusão.

Conclusão: As reações descritas foram realizadas com sucesso, sendo que o rendimento da reação final foi de 63% após purificação. As outras estruturas obtidas foram sintetizadas com os seguintes rendimentos: 1,10-fenantrolina-5,6-diona, rendimento de 75%, e uma vez que a diamina formada na etapa 2 é altamente instável, estima-se que o rendimento encontrado seja referente a sua forma pura, e esse rendimento foi de 81%. Todas as estruturas foram caracterizadas, exceto a diamina pela sua instabilidade, por ressonância magnética nuclear, espectroscopia de infravermelho e ponto de fusão.

Palavras-Chave: Sistemas fotoluminescentes, Fenazinas, Benzotiadiazolas, complexos metálicos.

Colaboradores: Pedro Henrique Pimenta Rocha Carvalho (IC)

Isolamento do peptídeo cíclico parigidina-br1 e sua avaliação in vitro contra células tumorais.**Bolista:** Renata Tasqueto Cassé**Unidade Acadêmica:** Biotecnologia**Instituição:** UCB**Orientador (a):** OCTAVIO LUIZ FRANCO

Introdução: O câncer pode ser caracterizado pelo crescimento desordenado das células devido a mutações genéticas ou induzido pelo ambiente. O adenocarcinoma do colorretal de acordo com a Organização Mundial da Saúde representa mundialmente o terceiro tipo mais comum de câncer. Desta forma, a prospecção de novas moléculas, principalmente vegetais, que proporcionem menos danos do que a terapia convencional tem sido de grande interesse. Dentre algumas moléculas se destacam os ciclotídeos que são peptídeos cíclicos com um arranjo característico, o cyclic cystein knot (CCK), que confere ao peptídeo estabilidade química, térmica e a ação enzimática. Desta forma o objetivo deste trabalho consiste avaliar o ciclotídeo parigidina-br1, com massa molecular de 3278 Da isolado de folhas de *Palicourea rigida*, contra linhagem CACO-2.

Metodologia: As folhas de *P.rigida* foram coletadas e lavadas e armazenadas a 20° C, posteriormente triturada. A extração dos peptídeos foi realizada com a solução de diclorometano/metanol na proporção 1:1. O extrato da planta foi aplicado em cromatografia de poliamida, seguida por uma exclusão molecular Superdex Peptides 10/300 GL e HPLC utilizando uma C18 analítica de fase reversa, seguido de um gradiente linear de acetonitrila (05-95%). Com a parigidina-br1 pura, em diferentes concentrações, foram realizados ensaios de atividade hemolítica em eritrócitos bem como a avaliação da viabilidade celular em linhagens CACO-2 e contra a linhagem de monócitos murinos RAW 264.7.

Resultados: Os testes de viabilidade celular mostraram que o ciclotídeo parigidina-br1 apresentou uma diminuição no crescimento celular da linhagem CACO-2 em diferentes concentrações (6, 12 e 19 µM). Sendo que na menor concentração testada (6 µM) houve uma diminuição da viabilidade celular de 30% em 24 h, 70% em 48 h e 80% em 72 h, enquanto na maior concentração (19 µM) essa redução variou de 80% nas primeiras 24 h para 90% em 72 h. Contudo, os testes de viabilidades celular realizados contra células saudáveis (RAW-264). Após 72 h de incubação, em todas as concentrações testadas, não foi observada diminuição da viabilidade celular de RAW 264.7. Assim como, a parigidina-br1 não apresentou atividade hemolítica nas concentrações

Conclusão: Os testes de viabilidade celular mostraram que o ciclotídeo parigidina-br1 apresentou uma diminuição no crescimento celular da linhagem CACO-2 em diferentes concentrações (6, 12 e 19 µM). Sendo que na menor concentração testada (6 µM) houve uma diminuição da viabilidade celular de 30% em 24 h, 70% em 48 h e 80% em 72 h, enquanto na maior concentração (19 µM) essa redução variou de 80% nas primeiras 24 h para 90% em 72 h. Contudo, os testes de viabilidades celular realizados contra células saudáveis (RAW-264). Após 72 h de incubação, em todas as concentrações testadas, não foi observada diminuição da viabilidade celular de RAW 264.7. Assim como, a parigidina-br1 não apresentou atividade hemolítica nas concentrações

Palavras-Chave: *Palicourea rigida*, ciclotídeos, parigidina-br1.

Colaboradores: Renata Tasqueto Cassé (aluno de IC), Michelle Flaviane Soares Pinto (Colaboradores), Isabel Cristina Marques Fensterseifer, Priscylla Nunes Martins, Beatriz Magalhães Simas (Colaboradores), Simoni Campos Dias, OCTAVIO LUIZ FRANCO (Orientador), Centro de Análises Bioquímicas e Proteômicas, CNPq.

Caracterização petrográfica da sequência metavulcanossedimentar do Alvo N4 – Província Mineral de Carajás

Bolsista: Renato Borges Bernardes

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): CATARINA LABOURE BEMFICA TOLEDO

Introdução: A Província Mineral de Carajás (PMC), uma das mais importantes províncias minerais do mundo, localiza-se na porção sudeste da província geocronológica arqueana Amazônia Central, na parte oriental do Cráton Amazônico, região norte do Brasil. Ela é subdividida em dois domínios tectônicos distintos: o Domínio Rio Maria, formado essencialmente por terrenos do tipo granito-greenstone, de idades entre 2,85 e 3,05, e Domínio Carajás, onde predominam rochas neoarqueanas incluindo sequências metavulcanossedimentares e granitóides originados entre 2,76 e 2,55 Ga. Os depósitos de ferro da PMC estão contidos na sequência metavulcanossedimentar arqueana, de feições peculiares e baixo grau metamórfico, do Grupo Grão-Pará (Supergrupo Itacaiunas). Jaspilitos e minérios de alto teor (> 65% Fe) constituem a Formação Carajás, sobreposta e sotoposta por rochas máficas. O presente trabalho possui o objetivo de caracterizar petrograficamente o minério de ferro e suas encaixantes, especificamente no Alvo N4,

Metodologia: Inicialmente foi realizada revisão bibliográfica a respeito da geologia da Província Mineral de Carajás e da metalogenia do minério de ferro na região. Também foi efetuada pesquisa referente as estruturas e texturas de rochas vulcânicas e brechas com intuito de compreender melhor a relação do minério com as encaixantes. Em seguida, fora descritas amostras selecionadas de 14 testemunhos de furos de sondagem, 17 (dezesete) lâminas delgadas e 7 (sete) seções polidas, originárias de sondagens localizadas em horizontes, entre 80 e 505 metros de profundidade e espaçadas ao longo do Alvo N4. As laminas e seções polidas foram descritas e fotografadas, utilizando-se de técnicas e critérios tradicionais de petrografia. Esta etapa teve como objetivo principal classificar e reconhecer os protólitos dos diferentes litotipos que compõem a sequência metavulcanossedimentar, de modo a elaborar uma coluna litoestratigráfica representativa do Alvo N4 e, também, identificar as texturas e assembleias mine

Resultados: Os principais litotipos identificados nos furos analisados são: metabasaltos amigdaloidais a homogêneos, níveis de vulcanoclásticas máficas, metadiabásios com textura intersetal recristalizada, metagabros finos e jaspilitos. As rochas metamáficas encontram-se comumente alteradas, com forte substituição da mineralogia original pela associação de clorita + Na-plagioclásio + epidoto ± calcita ± titanita. Os jaspilitos são caracterizados por bandamentos centimétricos a milimétricos marcados pela alternância de bandas de chert com impregnações de hematita fina (jaspe) e bandas de óxidos de ferro, constituídas de magnetita e hematita. Os jaspilitos estão, em sua maioria, dobrados e/ou brechados, com vênulas preenchidas por sílica e/ou carbonato, e sulfetos subordinados. Duas gerações de brechas hidráulicas foram identificadas: as brechas mais antigas caracterizadas por vênulas preenchidas sílica e as brechas mais tardias, associadas à intensa carbonatação e sulfetação dos jaspilitos.

Conclusão: Os principais litotipos identificados nos furos analisados são: metabasaltos amigdaloidais a homogêneos, níveis de vulcanoclásticas máficas, metadiabásios com textura intersetal recristalizada, metagabros finos e jaspilitos. As rochas metamáficas encontram-se comumente alteradas, com forte substituição da mineralogia original pela associação de clorita + Na-plagioclásio + epidoto ± calcita ± titanita. Os jaspilitos são caracterizados por bandamentos centimétricos a milimétricos marcados pela alternância de bandas de chert com impregnações de hematita fina (jaspe) e bandas de óxidos de ferro, constituídas de magnetita e hematita. Os jaspilitos estão, em sua maioria, dobrados e/ou brechados, com vênulas preenchidas por sílica e/ou carbonato, e sulfetos subordinados. Duas gerações de brechas hidráulicas foram identificadas: as brechas mais antigas caracterizadas por vênulas preenchidas sílica e as brechas mais tardias, associadas à intensa carbonatação e sulfetação dos jaspilitos.

Palavras-Chave: Carajás, sequências metavulcanossedimentares arqueanas e minério de ferro

Colaboradores: Profa. Adalene Moreira Silva (UnB/IG) e Msc. Adriana Zapparoli (Vale)

Estudo Numérico do Comportamento de Estradas Não-Pavimentadas com e sem Reforço Geossintético

Bolsista: Renato Santos Paulinelli Raposo

Unidade Acadêmica: Engenharia Civil e Ambiental

Instituição: UnB

Orientador (a): ENNIO MARQUES PALMEIRA

Introdução: As estradas não-pavimentadas correspondem a um tipo de via de transporte com baixo custo de construção que são amplamente utilizadas para o desenvolvimento agrícola e atividades extrativistas. São utilizada também em obras que envolvem vias provisórias para a movimentação de cargas muito pesadas, como na construção de barragens e atividades de mineração. Em locais com fundação de baixa capacidade de carga as estradas podem ser reforçadas com geossintéticos, que aumentam a vida útil em solo moles, já comprovado cientificamente. Este trabalho apresenta a retro-análise de ensaios em grande escala de estrada não-pavimentada com e sem reforço de geogrelha sobre solo mole. A partir da compatibilização geométrica com o modelo físico de ensaios reais executados, buscou-se simular resultados que podem complementar o entendimento do comportamento das estradas não-pavimentadas com o reforço de geossintéticos.

Metodologia: O presente trabalho utilizou o software Plaxis 8.2 para realização de simulações numéricas para avaliação do desempenho de estradas não pavimentadas com e sem o reforço de geossintéticos a partir dos ensaios de grande porte realizados como parte de dissertações de teses de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geotecnia da Universidade. Três etapas foram realizadas: primeiro em relação ao comportamento mecânico com o reforço e sem o reforço de geossintéticos, segundo em relação a influência das propriedades do solo da estrada e terceiro verificar a acurácia de metodologias de projeto de dimensionamento com e sem o uso do reforço.

Resultados: Logo nos primeiros meses de pesquisa teve-se um contratempo relacionado à ferramenta computacional, pois o software utilizado não possuía ferramentas para a simulação de carregamento cíclico com efeito de fadiga com módulo de resiliência, fator que é determinantes no comportamento real de estradas submetidas a tráfego. A partir daí tentou-se compatibilização na simulação de maneira alternativa, com uma carga estática equivalente, o que gerou resultados aproximados do comportamento mecânico dos materiais sem o reforço de geogrelha. A inserção do reforço de geogrelha não gerou mudanças significativas no resultados sem o reforço, isso porque o modelo numérico ainda não permite simular acuradamente a interação solo-geogrelha. Na análise numérica, a geogrelha só trabalha quanto sofre deslocamento perceptível. Ajustaram-se também parâmetros do solo, como o ângulo de dilatação, para melhorar as previsões numéricas.

Conclusão: Logo nos primeiros meses de pesquisa teve-se um contratempo relacionado à ferramenta computacional, pois o software utilizado não possuía ferramentas para a simulação de carregamento cíclico com efeito de fadiga com módulo de resiliência, fator que é determinantes no comportamento real de estradas submetidas a tráfego. A partir daí tentou-se compatibilização na simulação de maneira alternativa, com uma carga estática equivalente, o que gerou resultados aproximados do comportamento mecânico dos materiais sem o reforço de geogrelha. A inserção do reforço de geogrelha não gerou mudanças significativas no resultados sem o reforço, isso porque o modelo numérico ainda não permite simular acuradamente a interação solo-geogrelha. Na análise numérica, a geogrelha só trabalha quanto sofre deslocamento perceptível. Ajustaram-se também parâmetros do solo, como o ângulo de dilatação, para melhorar as previsões numéricas.

Palavras-Chave: Análise numérica, Simulação Numérica, Geossintético, Geogrelha, Estrada não-pavimentada, solos moles

Colaboradores: Ivonne Alejandra Gutiérrez Góngora, Msc. Ewerton Clayton Alves da Fonseca, Msc. Ennio Marques Palmeira, PhD.

Pressões inspiratórias em indivíduos hígidos: comparação entre estática máxima (PIMáx) e a nasal ao fungar (PINas)

Bolsista: Rhana Fernandez Pereira Moraes Chaves

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): SERGIO RICARDO MENEZES MATEUS

Introdução: A mensuração das pressões respiratórias é o método mais comum e não invasivo, de baixo custo utilizado para avaliação da força muscular respiratória. Essas pressões tradicionalmente utilizada são as pressões respiratórias estáticas máximas, inspiratória (PIMáx) e expiratória (PEMáx) e mais recentemente a pressão inspiratória nasal ao fungar (PINas). Esses métodos de avaliação da função pulmonar é reflete indiretamente a força dos músculos respiratórios, porém dependendo da modalidade, há interferência das propriedades viscoelástica do sistema respiratório. Neste sentido, torna-se imprescindível a investigação nos indivíduos portadores de distúrbio ventilatório restritivo, principalmente de origem não parenquimatosa como nas alterações neuromusculares. Objetivo desse estudo é avaliar e comparar a força muscular inspiratória, a partir da mensuração da pressão inspiratória estática máxima e da (PINas), de uma população de universitários hígido, estudante da faculdade de Ceilândia.

Metodologia: Selecionados 49 universitários hígidos, 22 homens e 27 mulheres, idade média de $19,9 \pm 1,9$ anos. Os critérios de exclusão foram: neuropatia, pneumopatia, infecção. Excluídas 2 pessoas por tabagismo e gestação. Houve explicação dos testes e a concordância formal por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Colhido os dados pessoais, avaliação antropométrica e sedentarismo. Para mensuração das pressões, utilizou-se um tubo rígido de 40 mm de comprimento acoplado ao bocal rígido e este ao Manovacuômetro Digital (MVD500, Góbalmed, Brasil) e clipe nasal. Para foram realizados 10 teste em cada narina para PINas através do progue nasal. Registrou-se 5 medidas para cada um das pressões na capacidade pulmonar total (CPT), para PEMáx, no volume residual (VR), para PIMáx e na capacidade residual funcional (CRF) para ambas. Adotado os critérios de qualidade de Ringqvist e considerado o maior valor para o cálculo.

Resultados: No grupo investigado, os valores médios da pressão inspiratória máxima (PIMáx) obtida no volume residual (VR) foi de $87,9 \pm 32,7$ cmH₂O, e o percentual do previsto de $75,0\% \pm 23,5\%$. O Valor médio da PIMáx obtida na capacidade residual funcional (CRF) foi de $83,3 \pm 35,8$ cmH₂O. Enquanto que, o valor médio da pressão inspiratória nasal ao fungar do grupo foi de $70,3 \pm 27,2$, cmH₂O e o percentual do previsto foi de $60,6\% \pm 27,2$. Os indivíduos do gênero masculino obtiveram valores de $86,5 \pm 26,4$, superiores ao das mulheres, $56,0 \pm 18,8$ ($P < 0,0001$). Já o percentual do previsto, $64,8\% \pm 23,6\%$ e $57,0\% \pm 20,8\%$, respectivamente homens e mulheres, porém sem diferença.

Conclusão: No grupo investigado, os valores médios da pressão inspiratória máxima (PIMáx) obtida no volume residual (VR) foi de $87,9 \pm 32,7$ cmH₂O, e o percentual do previsto de $75,0\% \pm 23,5\%$. O Valor médio da PIMáx obtida na capacidade residual funcional (CRF) foi de $83,3 \pm 35,8$ cmH₂O. Enquanto que, o valor médio da pressão inspiratória nasal ao fungar do grupo foi de $70,3 \pm 27,2$, cmH₂O e o percentual do previsto foi de $60,6\% \pm 27,2$. Os indivíduos do gênero masculino obtiveram valores de $86,5 \pm 26,4$, superiores ao das mulheres, $56,0 \pm 18,8$ ($P < 0,0001$). Já o percentual do previsto, $64,8\% \pm 23,6\%$ e $57,0\% \pm 20,8\%$, respectivamente homens e mulheres, porém sem diferença.

Palavras-Chave: Função pulmonar, músculos respiratórios, força muscular respiratória, pressões respiratórias estáticas máximas, pressão inspiratória estática máxima, pressão expiratória estática máxima e pressão inspiratória nasal ao fungar (PINas)

Colaboradores:

Classificação de espectros temporais NDVI-MODIS no Cerrado de Roraima

Bolsista: Ricardo Eller Aranha

Unidade Acadêmica: Geografia

Instituição: UNB

Orientador (a): OSMAR ABILIO DE CARVALHO JUNIOR

Introdução: O Estado de Roraima possui o maior fragmento de Cerrado em meio às formações florestais amazônicas. Localmente esse fragmento é denominado Lavrado. É um ecossistema de características peculiares, sendo uma área prioritária para conservação de espécies. A detecção de padrões espaciais e temporais através das técnicas de sensoriamento remoto é um passo importante para o entendimento das dinâmicas regionais. A análise de séries temporais permite identificar padrões sazonais e de mudança através do tempo. O presente trabalho possui como objetivo desenvolver uma metodologia para identificar os padrões da dinâmica sazonal das unidades fitofisionômicas utilizando séries temporais do sensor Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

Metodologia: Os procedimentos adotados na realização do trabalho podem ser divididos nas seguintes etapas: (1) aquisição das imagens do sensor MODIS entre os anos 2000 e 2010 do produto MOD09A1 (reflectância de superfície) obtido no site da NASA contendo sete bandas espectrais, (2) conversão da projeção cartográfica inicialmente sinusoidal para UTM, (3) confecção de nove cubos temporais 3D organizados por data, (4) tratamento dos ruídos através da combinação das técnicas de filtragem pela mediana (considerando uma janela móvel 3x3) e a transformação Minimum Noise Fraction (MNF), (5) formulação de um novo cubo de imagens contendo apenas o conjunto de imagens relativas às componentes MNF de sinal contendo todas nove bandas espectrais, (6) classificação não supervisionada pelo método KMEANS, (7) comparação visual do resultado com base no mapa de vegetação gerado em 2002 pelo PROBIO, e (8) análise das assinaturas temporais presentes nas diferentes coberturas vegetais.

Resultados: A filtragem por mediana eliminou os ruídos tipo impulso, enquanto a transformação MNF executada na sequência eliminou o ruído branco. O MNF permite refinar os dados, separando a fração de ruído e de sinal. A determinação das bandas de sinal pode ser observada através do gráfico de autovalores. Buscando diminuir a dimensionalidade espectral das imagens no processo de classificação foi realizado um novo cubo apenas com as 10 primeiras imagens MNF de cada banda. Este conjunto foi classificado pelo método KMEANS. O resultado foi comparado com o mapa de vegetação PROBIO e mostrou-se similar, evidenciando as grandes unidades da vegetação, em escala regional. A partir das classes foi possível descrever cada curva temporal das diferentes unidades de vegetação: Savanas: Gramíneo-Lenhosa, Parque e Arborizada, Floresta Ombrófila Submontana: Aberta e Fechada, Floresta Estacional, Refúgio Montano, Campinarana e Agricultura.

Conclusão: A filtragem por mediana eliminou os ruídos tipo impulso, enquanto a transformação MNF executada na sequência eliminou o ruído branco. O MNF permite refinar os dados, separando a fração de ruído e de sinal. A determinação das bandas de sinal pode ser observada através do gráfico de autovalores. Buscando diminuir a dimensionalidade espectral das imagens no processo de classificação foi realizado um novo cubo apenas com as 10 primeiras imagens MNF de cada banda. Este conjunto foi classificado pelo método KMEANS. O resultado foi comparado com o mapa de vegetação PROBIO e mostrou-se similar, evidenciando as grandes unidades da vegetação, em escala regional. A partir das classes foi possível descrever cada curva temporal das diferentes unidades de vegetação: Savanas: Gramíneo-Lenhosa, Parque e Arborizada, Floresta Ombrófila Submontana: Aberta e Fechada, Floresta Estacional, Refúgio Montano, Campinarana e Agricultura.

Palavras-Chave: Séries temporais, transformação MNF, filtragem de imagens, sensoriamento remoto, sensor MODIS.

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

Aplicação do Sistema de Informação Geográfica (SIG) na Área da Saúde.

Bolsista: Ricardo Gonçalves Araujo Lima

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): GEORGES DANIEL AMVAME NZE

Introdução: No Brasil, a dengue por ser endêmica, consiste em uma das enfermidades de maior impacto na saúde pública. O surto da doença concentra-se em um período específico, em que cerca de 70% dos casos ocorrem de janeiro a maio e afeta mais de 200 milhões de pessoas por ano no mundo. A transmissão da dengue é feita através da fêmea do mosquito *Aedes Aegypti*. Este é um mosquito doméstico, que vive dentro ou nas proximidades das habitações, apresentando características morfológicas específicas. O controle desta doença é bastante complexo e envolvem várias áreas da saúde e sociedade. Como resultado, tem-se um alto custo na implantação de medidas preventivas para o controle da doença. Em face deste cenário, propõe-se a identificação do foco da dengue via utilização de recursos da Tecnologia da Informação (TI). O presente trabalho tem por objetivo a aplicação de um Sistema de Informação Geográfica (SIG) na área da Saúde visando o monitoramento da proliferação da dengue na Web.

Metodologia: 1ª Etapa – A Ovitrapa, técnica de aprisionamento das larvas do mosquito *Aedes Aegypti* em uma palheta de madeira e contida em um balde com água, é coletada pelo agente da saúde. As palhetas coletadas serão digitalizadas e analisadas por um algoritmo de sistema de aquisição e processamento de imagens, desenvolvido em Matlab. 2ª Etapa – Cria-se um Banco de Dados (BD) e georeferenciamento via Mapserver para a identificação dos locais de foco da dengue, assim como a visualização de gráficos estatísticos dinâmicos. 3ª Etapa – O Mapserver é configurado em ambiente Web e permitindo desta forma a visualização e análise espacial oferecida por mapas digitais, permitindo a localização do foco da dengue.

Resultados: Os registros, inicialmente coletados, das ovitrapas foram cedidos pela equipe da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), parceira no projeto. Os dados utilizados para criação do banco de dados em MySQL, possibilitaram uma modelagem de dados reais para criação do Diagrama Entidade Relacionamento (DER). Apesar do estudo ainda contemplar, futuramente, o auxílio de um agente da saúde para melhoria do sistema, a nova ferramenta permite criar, visualizar, agrupar e modificar as estatísticas do foco de forma espacial, em um ambiente georeferenciado. Ainda em teste, foi criado um script de conexão do BD com o algoritmo do sistema de aquisição e processamento de imagens em ambiente LINUX. Esse script irá permitir o monitoramento da proliferação do foco em tempo real.

Conclusão: Os registros, inicialmente coletados, das ovitrapas foram cedidos pela equipe da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), parceira no projeto. Os dados utilizados para criação do banco de dados em MySQL, possibilitaram uma modelagem de dados reais para criação do Diagrama Entidade Relacionamento (DER). Apesar do estudo ainda contemplar, futuramente, o auxílio de um agente da saúde para melhoria do sistema, a nova ferramenta permite criar, visualizar, agrupar e modificar as estatísticas do foco de forma espacial, em um ambiente georeferenciado. Ainda em teste, foi criado um script de conexão do BD com o algoritmo do sistema de aquisição e processamento de imagens em ambiente LINUX. Esse script irá permitir o monitoramento da proliferação do foco em tempo real.

Palavras-Chave: Dengue, SIG, *Aedes Aegypti*, Banco de Dados

Colaboradores: Brasil Lourdes M. I, Souza Josiane S. A. de, Rodrigues Marco A. B

Processo de internalização de nanopartículas de óxido de ferro funcionalizadas com citrato de ródio (II) em células de carcinoma humano

Bolsista: Ricardo Guirelli Simoes de Oliveira

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): SONIA NAIR BAO

Introdução: O câncer abrange um conjunto de doenças caracterizadas pelo crescimento desordenado de células resultante da perda no controle da proliferação celular, associadas a mutações somáticas causadas por uma alteração genética. O câncer de mama possui elevada incidência e representa uma das principais causas de morte entre as mulheres em todo o mundo. A ineficácia e inúmeras desvantagens apresentadas pelas modalidades terapêuticas atualmente utilizadas para o tratamento do câncer de mama tornam necessária a busca por novas alternativas de tratamento mais eficazes e menos invasivas. Carboxilatos de ródio constituem uma classe de compostos metálicos de transição com propriedades antitumorais e têm demonstrado ser efetivos em vários modelos de células tumorais. O citrato de ródio (II) associado à nanopartículas magnéticas, como sistema de entrega de drogas, pode representar uma alternativa promissora para o tratamento de câncer de mama humano, por possibilitar a entrega seletiva deste composto.

Metodologia: As amostras de citrato de ródio (II) associadas a nanopartículas magnéticas (Magh-Rh2(H2cit)4) e as amostras de citrato associado a nanopartículas magnéticas (Magh-Cit), utilizadas como controle das nanopartículas, foram sintetizadas e caracterizadas no Química da Universidade Federal de Goiás. O diâmetro hidrodinâmico, índice de polidispersividade e Potencial Zeta das nanopartículas foram verificados. As células de adenocarcinoma mamário humano da linhagem MCF-7 foram mantidas em meio Dulbecco's Modified Eagle's Medium (DMEM) suplementado com 10% de soro fetal bovino e 1% de gentamicina em incubadora úmida a 37 °C com 5% de CO₂. A viabilidade celular após o tratamento com as amostras de Magh-Rh2(H2cit)4 e Magh-Cit foi avaliada pelo método de MTT (brometo de tetrazólio).

Resultados: As amostras de Magh-Rh2(H2cit)4 apresentaram diâmetro hidrodinâmico de 142,733 nm, índice de polidispersividade de 0,109 e potencial zeta de -43,133 mV. As amostras de Magh-Cit apresentaram diâmetro hidrodinâmico de 105,233 nm, índice de polidispersividade de 0,182 e potencial zeta de -49,266 mV. Os tratamentos com Magh-Rh2(H2cit)4 e Magh-Cit induziram toxicidade em células da linhagem tumorais da linhagem MCF-7. Os resultados obtidos após o tratamento com Magh-Rh2(H2cit)4, em diferentes concentrações, após 48 horas, sugerem redução da viabilidade celular dose dependente. Contudo, os resultados obtidos após o tratamento com Magh-Cit, em diferentes concentrações, no mesmo intervalo de tempo, indicam que a redução da viabilidade celular não ocorreu de forma proporcional a concentração utilizada no tratamento. Ainda, a redução da viabilidade celular foi mais pronunciada quando as células tumorais foram tratadas com amostras de Magh-Rh2(H2cit)4.

Conclusão: As amostras de Magh-Rh2(H2cit)4 apresentaram diâmetro hidrodinâmico de 142,733 nm, índice de polidispersividade de 0,109 e potencial zeta de -43,133 mV. As amostras de Magh-Cit apresentaram diâmetro hidrodinâmico de 105,233 nm, índice de polidispersividade de 0,182 e potencial zeta de -49,266 mV. Os tratamentos com Magh-Rh2(H2cit)4 e Magh-Cit induziram toxicidade em células da linhagem tumorais da linhagem MCF-7. Os resultados obtidos após o tratamento com Magh-Rh2(H2cit)4, em diferentes concentrações, após 48 horas, sugerem redução da viabilidade celular dose dependente. Contudo, os resultados obtidos após o tratamento com Magh-Cit, em diferentes concentrações, no mesmo intervalo de tempo, indicam que a redução da viabilidade celular não ocorreu de forma proporcional a concentração utilizada no tratamento. Ainda, a redução da viabilidade celular foi mais pronunciada quando as células tumorais foram tratadas com amostras de Magh-Rh2(H2cit)4.

Palavras-Chave: Câncer de mama, citrato de ródio (II), nanopartículas e citotoxicidade.

Colaboradores: Mary-Ann Elvina Xavier, Marcella Lemos Brettas Carneiro e Sônia Nair Bão.

Qualidade de vida em pacientes anoftálmicos, portadores de próteses oculares estéticas

Bolsista: Richard Presley Silva 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 conseguem levar uma vida digna, devido ao fato de sofrerem uma terrível discriminação social. A arte e a ciência de restaurar essas partes ausentes ou malformadas, através de meios artificiais, caracterizam diversos tipos de próteses maxilofaciais, dentre as quais, a prótese ocular tem papel de destaque, pelo quantitativo populacional anoftálmico.

Metodologia: Este trabalho foi realizado na clínica de Odontologia do Hospital Universitário de Brasília, com os pacientes reabilitados com próteses maxilofaciais, usuários de próteses oculares estéticas. Por meio de busca nos prontuários odontológicos, foram identificados os pacientes reabilitados com próteses oculares estéticas, desde 2004, os quais foram convidados pelo telefone a participarem do estudo. Para pesquisa, foi aplicado o formulário WHOQOL-Bref de auto-avaliação, que é auto-explicativo.

Resultados: Os resultados obtidos demonstraram melhora na percepção da qualidade de vida dos pacientes (72,5%), com promoção dos domínios psicológico (65%), físico (60,48%), relações sociais (77,22%), e relacionado com o meio ambiente (48,96%). Todos os aspectos avaliados se apresentaram aprimorados.

Conclusão: Os resultados obtidos demonstraram melhora na percepção da qualidade de vida dos pacientes (72,5%), com promoção dos domínios psicológico (65%), físico (60,48%), relações sociais (77,22%), e relacionado com o meio ambiente (48,96%). Todos os aspectos avaliados se apresentaram aprimorados.

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

Colaboradores: Prof Dr Antonio Carlos Elias, Profa Dra Rosana Abrahão Mansur Almeida, Mateus Veppo dos Santos

Universalização do módulo Monitoria integrado ao Sistema Tutor Inteligente SAE

Bolsista: Rita de Cássia Barbosa Pissarra

Unidade Acadêmica: Informática

Instituição: UCB

Orientador (a): VANDOR ROBERTO VILARDI RISSOLI

Introdução: No processo de aprendizagem muitas instituições de ensino fazem o acompanhamento das atividades extraclasses realizadas por seus estudantes, a fim de descobrir e sanar as suas possíveis dificuldades. Destaca-se a Monitoria Estudantil como recurso significativo de apoio neste acompanhamento, onde várias destas instituições possuem programas de monitoria vinculados as suas principais disciplinas. O Sistema Tutor Inteligente (STI) conhecido como SAE (Sistema de Apoio Educacional) integra este tipo de acompanhamento em sua arquitetura, por meio do módulo Monitoria (RISSOLI, 2007). No entanto, a implementação deste módulo, também conhecido como PMon, foi realizada para atender as necessidades específicas de uma instituição de ensino superior. Na expectativa deste STI se tornar um software público nos próximos meses, esse módulo precisaria de mudanças e ajustes que o tornassem mais universal, ou seja, adequado ao uso de várias outras instituições de ensino.

Metodologia: Para efetuar esta adaptação no PMon foi necessário o estudo de sua modelagem de dados, que resultou na alteração de algumas relações já existentes, além da criação de uma nova tabela (relação). Os recursos de interação com seus diferentes perfis de usuário também sofreram mudanças, sendo estas reorganizadas para tornar seu ambiente virtual mais intuitivo. Este desenvolvimento evolutivo utilizou as tecnologias e padrões já adotados pelo SAE, empregando a linguagem de programação Java para web e os padrões MVC (Model-View-Controller) e Front Controller. A definição de seu banco de dados relacional se manteve a mesma (MySQL), apesar desta remodelagem. Todas estas alterações se mantiveram fieis as exigências para um software público, pois se almeja a liberação deste STI para a comunidade acadêmica interessada neste tipo de recurso de apoio ao ensino-aprendizagem (monitoria).

Resultados: As atividades deste módulo (PMon), integrado ao SAE, vêm alcançando resultados promissores no apoio as atividades educacionais de uma universidade brasileira (ASSUNÇÃO, 2008). Contudo, o compartilhamento desta tecnologia, com outras instituições de ensino, exigia alguns ajustes que o tornariam apto a ser utilizado de maneira mais ampla e geral. A liberação do SAE como um software público brasileiro demandava de maior agilidade na implementação destas mudanças realizadas e que estão garantindo o melhor gerenciamento estratégico dos monitores e suas contribuições com os estudantes, além da utilização deste software educacional por outra instituição de ensino no Brasil.

Conclusão: As atividades deste módulo (PMon), integrado ao SAE, vêm alcançando resultados promissores no apoio as atividades educacionais de uma universidade brasileira (ASSUNÇÃO, 2008). Contudo, o compartilhamento desta tecnologia, com outras instituições de ensino, exigia alguns ajustes que o tornariam apto a ser utilizado de maneira mais ampla e geral. A liberação do SAE como um software público brasileiro demandava de maior agilidade na implementação destas mudanças realizadas e que estão garantindo o melhor gerenciamento estratégico dos monitores e suas contribuições com os estudantes, além da utilização deste software educacional por outra instituição de ensino no Brasil.

Palavras-Chave: Informática na Educação, Software Educacional, Sistema Tutor Inteligente, Monitoria Estudantil.

Colaboradores: Everton Nogueira Pereira

Cacuriá: História, registro e os usos teatrais da dança

Bolsista: Rita de Cassia Souza Cruz

Unidade Acadêmica: Artes Cênicas

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCIANA HARTMANN

Introdução: Este projeto iniciou-se em 2009 como um estudo teórico sobre o grupo Cacuriá Filha Herdeira da cidade de Sobradinho – DF percorrendo sua história no estado do Maranhão e localizando seu deslocamento para o Distrito Federal. Esse segundo ano de pesquisa (no edital 2010-2011 PIBIC UnB/CNPq esta pesquisa foi desenvolvida com o tema voltado para a teatralidade como recurso de treinamento par ao ator) tem como foco o acervo musical e o repertório do grupo Cacuriá Filha Herdeira e de outros grupos de Cacuriá, de modo a estabelecer as diferenças de sotaques, instrumentos, harmonias, melodias, letras presentes no mesmo ritmo. Destaco dessa maneira o elemento musical entre o complexo conjunto que compõe o Cacuriá como referência para análise dos aspectos referentes à identidade, tradição e teatralidade presentes no primeiro ano de pesquisa.

Metodologia: O estudo se divide em três fases subsequentes: pesquisa sobre o material musical do grupo Cacuriá Filha Herdeira através da catalogação de material já existente (internet, CDs lançados, DVDs) como material base. Pesquisa sobre material musical de outros grupos de Cacuriá anexando-se ao anterior e gerando um pequeno catálogo de músicas típicas/recorrentes que compõe um acervo possível da dança do Cacuriá. Separação dos repertórios por grupo, localidade levando em consideração os instrumentos que utilizam e as variações de harmonia, melodia e letra.

Resultados: Considerando as mudanças ocorridas nos repertórios do Cacuriá, as variações no mesmo ritmo juntamente com os sentidos das letras compostas deixam transparecer as particularidades de cada grupo em relação a sua identidade e a forma com que pensam a dança. A mistura com outros ritmos e instrumentos como um meio de inovar e comunicar a um público mais jovem e heterogêneo faz como que o Cacuriá busque nesses outros ritmos mais abrangentes, como o próprio pagode, reinventar suas antigas composições pedindo delas arranjos que contenham novos acompanhamentos instrumentais, preservando uma base melódica que a identifique como tradição popular.

Conclusão: Considerando as mudanças ocorridas nos repertórios do Cacuriá, as variações no mesmo ritmo juntamente com os sentidos das letras compostas deixam transparecer as particularidades de cada grupo em relação a sua identidade e a forma com que pensam a dança. A mistura com outros ritmos e instrumentos como um meio de inovar e comunicar a um público mais jovem e heterogêneo faz como que o Cacuriá busque nesses outros ritmos mais abrangentes, como o próprio pagode, reinventar suas antigas composições pedindo delas arranjos que contenham novos acompanhamentos instrumentais, preservando uma base melódica que a identifique como tradição popular.

Palavras-Chave: Cacuriá, repertório musical, composição.

Colaboradores: Camila Paula Lopes Soares, Cristiano Olímpio, Cristiane Olímpio, Eliane Olímpio.

Correlação entre o tempo de diagnóstico, número de comorbidades e o nível de atividade física diário com o nível de depressão em diabéticos tipo 2

Bolsista: Rita Lopes Ramos

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): JANE DULLIUS

Introdução: Diabetes Mellitus (DM): distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia mantida. É condição muito prevalente (?347 milhões no mundo) (DANAI et al,2011) e de alto custo pessoal, social e financeiro (DULLIUS et al,2007). Baixo nível socioeconômico e educacional (MARQUES et al.,2011), aumento de fatores de risco, dificuldades de acesso à saúde, insegurança, baixa qualidade de vida contribuem com dificuldades de acompanhamento dos acometidos. Grupos de apoio multidisciplinares, com atividades assistenciais e educativas em saúde, podem melhorar condições e futuro desses sujeitos (ZANETTI et al,2007). Exercício físico é parte do tratamento (SRIWIJIKAMOL et al,2007), reduz risco cardiovascular (LAMOUNIER et al,2011) e única intervenção que melhora a capacidade oxidativa do músculo esquelético (TOLEDO et al,2008). Mas é necessária adesão e esta é influenciada pelo grau de satisfação (GS). Objetivo: verificar GS de participantes diabéticos em programa de exercícios e educação em DM.

Metodologia: Estudo descritivo transversal. Dados sociodemográficos (idade, tipo de DM, tempo de DM, escolaridade, gênero) e de GS foram coletados por autorrelato de 47 participantes diabéticos recém-ingressos no Programa de Educação em Diabetes Doce DESAFIO (PDD) em Samambaia (A) e Sobradinho (B)(DF) presentes em >8 aulas. Escala intervalar proporcional com 5 categorias semânticas (a cada uma associado um valor de 1-Detestou a 5-Ótimo), previamente explicada, foi oferecida para que respondessem autonomamente sobre GS ao final de cada aula frequentada. Variáveis contínuas descritas por média e desvio padrão, comparadas pela ANOVA One-way. Caso a normalidade (Kolmogorov-Smirnov) e homogeneidade (Levene) estivessem violadas, dados foram transformados em Log 10. Dados categóricos citados percentualmente, comparados por qui-quadrado de Pearson e utilizadas como variável de ajuste para comparação entre grupos nos testes paramétricos de regressão e ANOVA one-way.

Resultados: Amostra: SOB=20, SAM=27 atendidos nas UBS dessas cidades satélites. Idade 62 anos ($\pm 11,8$, med=61) e tempo de DM 0-21 anos ($\pm 5,9$, med=4), sendo 83% fem, 43 sujeitos DM tipo 2, 2 DM1 e 3 sem dado, 38,3% casados, 55,3% solteiros, viúvos, divorciados, 55,3% ensino fundamental incompleto e analfabetos, 38,3% ensino médio e fundamental completo. Frequência 8-28 aulas, média 17/ano e de 9-10 registros da GS/respondente. Das 470 respostas dadas, 42,1% alocadas em Ótimo, 55,3% foram para Gostou, 2,3%, Mediano, não houve respostas Não gostou e Detestou. Por média ponderada o GS geral (de 1-5) ficou em 4,46 (quando a unidade foi cada sujeito) e 4,40 (quando a unidade foi cada aula). Houve diferença estatística na GS ($p=0,025$) e frequência ($p<0,001$) entre SAM ($GS=4,34(0,27)$, 22,8 aulas) e SOB ($GS=4,55(0,32)$, 12,7 aulas). Casados tiveram GS mais alto ($4,5(0,29)$ vs $4,38(0,3)$, $p=0,034$) que os demais. Escolaridade não mostrou correlação. Tempo de DM, n de aulas e n de respostas não foram previsores pa

Conclusão: Amostra: SOB=20, SAM=27 atendidos nas UBS dessas cidades satélites. Idade 62 anos ($\pm 11,8$, med=61) e tempo de DM 0-21 anos ($\pm 5,9$, med=4), sendo 83% fem, 43 sujeitos DM tipo 2, 2 DM1 e 3 sem dado, 38,3% casados, 55,3% solteiros, viúvos, divorciados, 55,3% ensino fundamental incompleto e analfabetos, 38,3% ensino médio e fundamental completo. Frequência 8-28 aulas, média 17/ano e de 9-10 registros da GS/respondente. Das 470 respostas dadas, 42,1% alocadas em Ótimo, 55,3% foram para Gostou, 2,3%, Mediano, não houve respostas Não gostou e Detestou. Por média ponderada o GS geral (de 1-5) ficou em 4,46 (quando a unidade foi cada sujeito) e 4,40 (quando a unidade foi cada aula). Houve diferença estatística na GS ($p=0,025$) e frequência ($p<0,001$) entre SAM ($GS=4,34(0,27)$, 22,8 aulas) e SOB ($GS=4,55(0,32)$, 12,7 aulas). Casados tiveram GS mais alto ($4,5(0,29)$ vs $4,38(0,3)$, $p=0,034$) que os demais. Escolaridade não mostrou correlação. Tempo de DM, n de aulas e n de respostas não foram previsores pa

Palavras-Chave: Diabetes, Grau de Satisfação, Práticas Físicas, Educação Física, Adesão

Colaboradores: Guilherme Falcão Mendes, Leandra Batista Ferreira (colaboradores), Jane Dullius (orientadora)

Fatores epidemiológicos, vulnerabilidade e riscos à saúde de mulheres no contexto do tráfico de pessoas.

Bolsista: Roberta Rayane da Cunha Barbosa

Unidade Acadêmica: Serviço Social

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIO ANGELO SILVA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Eficiência de motores de ciclo Otto: desenvolvimento de comando de válvulas eletrônico

Bolsista: Roberto Aliandro Varella

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): RAFAEL MORGADO SILVA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Mulheres garis: corpos e trabalhos abjetos.

Bolsista: Rodolfo Luiz Costa de Godoi

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): LOURDES MARIA BANDEIRA

Introdução: A pesquisa realizou-se com 150 mulheres garis no DF. As entrevistadas apresentam características: jornada de 8 ou 7 horas diárias, durante 6 semanais, com salário mínimo. É um verdadeiro exercito de homens e mulheres, cuja tarefa de limpeza deve cobrir todo DF. Em algumas localidades esta se dá em três turnos (ou seja, durante 21h, das 24h). Portanto, a presença de garis com uniforme laranja colorem diversos pontos da cidade, embora que nem sempre a população queira ver. Apesar de ser uma categoria de trabalho que muito emprega em todo o Brasil existe pouco ou quase nenhum estudo sociológico sobre essa tarefa, e muito menos sobre as mulheres garis. A invisibilidade e a abjeção é o que está presente cotidianamente na vida e no trabalho dessas mulheres: suas atividades, suas “lidas” cotidianas não são reconhecidos, nem valorizados, sobretudo por ser identificada com a sujeira, que é vista como poluidora, que contamina. É uma atividade que se nota quando não é feita.

Metodologia: Entender como se dão os processos de invisibilidades e abjeção das mulheres garis em seu ofício. A estratégia se deu pela aproximação preliminar com elas, ao estabelecendo contacto inicial, transformando-se em conversas livres sobre suas funções e percepções sobre o emprego, as dificuldades de suas atividades, constrangimentos, o controle que é exercido pelos fiscais, foram relatados o parco conhecimento sobre seus Direitos trabalhistas, assim como das excessivas obrigações que o trabalho lhes impõem. As informações foram narradas e recolhidas através de longo questionário. Foram respondidos os questionários daquelas garis que se dispuseram, respeitando também o sigilo. O questionário, pela sua extensão, nos trouxe muitos ganhos. Houve situações em que o questionário se transformou em entrevista, já que as informantes falavam além do perguntado. Temos um material qualitativo e quantitativo extenso, que ampliou o espectro da pesquisa, que será analisado futuramente.

Resultados: No cotidiano de seu trabalho são comumente ofendidas e menosprezadas durante a jornada de trabalho, tanto pelos cidadãos como pelos chefes, sobretudo por se tratar de ser mulher. Pode se perceber que há tratamento diferenciado destinado às mulheres-garis e aos homens-garis, elas são, em maioria, responsáveis pela ‘catação’ e ‘varrição’, e os homens à ‘coletagem’, elas têm problemas de saúde relacionados às péssimas condições de trabalho, e por trabalharem na rua, com uma jornada de sete horas em pé, sob o sol. Entre os inúmeros riscos do trabalho, o principal é o de atropelamento. As trabalhadoras não têm acesso à água, tampouco ao banheiro, e precisam, todos os dias, sujeitarem-se a boa vontade de comerciantes ou de moradores para terem acesso as necessidades básicas, por vezes aliviando-se em área pública, no caso das mulheres é especialmente mais difícil quando estão no período menstrual, onde é relatado a dificuldade de conseguir fazer a higiene.

Conclusão: No cotidiano de seu trabalho são comumente ofendidas e menosprezadas durante a jornada de trabalho, tanto pelos cidadãos como pelos chefes, sobretudo por se tratar de ser mulher. Pode se perceber que há tratamento diferenciado destinado às mulheres-garis e aos homens-garis, elas são, em maioria, responsáveis pela ‘catação’ e ‘varrição’, e os homens à ‘coletagem’, elas têm problemas de saúde relacionados às péssimas condições de trabalho, e por trabalharem na rua, com uma jornada de sete horas em pé, sob o sol. Entre os inúmeros riscos do trabalho, o principal é o de atropelamento. As trabalhadoras não têm acesso à água, tampouco ao banheiro, e precisam, todos os dias, sujeitarem-se a boa vontade de comerciantes ou de moradores para terem acesso as necessidades básicas, por vezes aliviando-se em área pública, no caso das mulheres é especialmente mais difícil quando estão no período menstrual, onde é relatado a dificuldade de conseguir fazer a higiene.

Palavras-Chave: gênero, invisibilidade, abjeção, mulheres garis

Colaboradores:

Exercício intenso é mais efetivo que o moderado em promover hipotensão pós-exercício e EPOC em diabéticos tipo 2

Bolsista: Rodrigo Alberto Vieira Browne

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UCB

Orientador (a): HERBERT GUSTAVO SIMOES

Introdução: A prevalência de diabetes em todo o mundo foi estimada em 2,8% em 2000 e 4,4% em 2030. Ou seja, um aumento de 171 milhões em 2000 para 366 milhões em 2030, sendo o Diabetes tipo 2 (DM2) o mais prevalente (90-95%). O DM2 está associado à disfunção endotelial, aumento do tônus simpático e hipertensão arterial, que levam a um aumento na morbidade e mortalidade nesses pacientes. No entanto, a literatura aponta que apenas uma sessão de exercício físico pode favorecer o controle glicêmico, aumentar a metabolização de gorduras, bem como reduzir a pressão arterial (PA) no período pós-exercício. Contudo, pouco se sabe sobre os efeitos de uma única sessão de exercício aeróbio realizada em diferentes intensidades (moderada e intensa) sobre o consumo de oxigênio pós-exercício, razão de trocas respiratórias (RER) e PA. Assim, o objetivo do presente estudo foi comparar, em indivíduos com DM2, as respostas de consumo de oxigênio RER e PA durante período de recuperação pós-exercício aeróbio realizado

Metodologia: Trata-se de um estudo transversal em que 11 indivíduos diabéticos tipo 2, com idade de $60,3 \pm 9,7$ anos e índice de massa corporal $28,0 \pm 2,9$ kg.m⁻², foram submetidos primeiramente a um teste incremental em cicloergômetro para determinação do limar de lactato (LL), teste esse que se iniciava com 1 minuto a 0 watts (W), seguido de incrementos de 15W a cada 3 minutos até a exaustão voluntária. Posteriormente os indivíduos foram submetidos a três sessões experimentais aplicadas em ordem randômica e com intervalo de 72 horas, são elas: sessão de exercício realizado no domínio intenso, ou seja, com carga relativa a 120% do LL (S120), moderado a 80% do LL (S80) e controle (SC). No repouso bem como a cada 15 minutos até 45 minutos do período de recuperação de todas as sessões, foram mensurados o consumo de oxigênio e produção de CO₂ para posterior cálculo do RER, e também a PA. Os dados do período de recuperação foram expressos em valores médios das três medidas desse período.

Resultados: Somente S120 induziu os indivíduos diabéticos a um aumento ($p < 0,05$) do consumo de oxigênio no período pós-exercício em relação ao repouso, sendo $3,0 \pm 0,5$ mL.kg.min⁻¹ para o momento de repouso e $3,9 \pm 0,4$ mL.kg.min⁻¹ para o período de recuperação. Além disso, somente a sessão de exercício realizado em domínio intenso (S120) promoveu redução significativa ($p < 0,05$) no RER pós-exercício, sendo $0,78 \pm 0,04$ no repouso pré-exercício e $0,71 \pm 0,04$ durante a recuperação pós-exercício, ou seja, maior metabolização de gorduras durante a recuperação desta sessão. Ademais, somente a sessão de exercício intenso (S120) foi capaz de reduzir ($p < 0,05$) a pressão arterial sistólica (PAS) no período pós-exercício, uma vez que a PAS de repouso reduziu de $126,6 \pm 7,9$ mmHg para $118,6 \pm 2,9$ mmHg, o que não ocorreu na S80 e SC.

Conclusão: Somente S120 induziu os indivíduos diabéticos a um aumento ($p < 0,05$) do consumo de oxigênio no período pós-exercício em relação ao repouso, sendo $3,0 \pm 0,5$ mL.kg.min⁻¹ para o momento de repouso e $3,9 \pm 0,4$ mL.kg.min⁻¹ para o período de recuperação. Além disso, somente a sessão de exercício realizado em domínio intenso (S120) promoveu redução significativa ($p < 0,05$) no RER pós-exercício, sendo $0,78 \pm 0,04$ no repouso pré-exercício e $0,71 \pm 0,04$ durante a recuperação pós-exercício, ou seja, maior metabolização de gorduras durante a recuperação desta sessão. Ademais, somente a sessão de exercício intenso (S120) foi capaz de reduzir ($p < 0,05$) a pressão arterial sistólica (PAS) no período pós-exercício, uma vez que a PAS de repouso reduziu de $126,6 \pm 7,9$ mmHg para $118,6 \pm 2,9$ mmHg, o que não ocorreu na S80 e SC.

Palavras-Chave: Diabetes, Consumo de Oxigênio, Hipotensão Pós-Exercício, Metabolismo Energético, Exercício Físico, Exercício Aeróbio.

Colaboradores: Ricardo Yukio Asano, Rafael da Costa Sotero, Marcelo Magalhães Sales.

ANÁLISE PROTEÔMICA COMPARATIVA ENTRE NEUTRÓFILOS QUIESCENTES MASCULINOS E FEMININOS

Bolsista: Rodrigo André de Sousa

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): WAGNER FONTES

Introdução: Neutrófilos conhecidos também como células polimorfonucleares (componente do sistema imune inato) são os leucócitos mais abundantes do sangue periférico conhecidos pela sua rapidez em chegar ao local da injúria. São responsáveis pelo combate a microrganismos invasores, atuando por meio da fagocitose e pela liberação do conteúdo de grânulos citotóxicos. Essas características os tornam os chamados fagócitos profissionais, principais mediadores da resposta inflamatória. Levam cerca de duas semanas para se tornarem maduros e serem liberados pela medula óssea, local onde são produzidos. Durante o seu amadurecimento na medula, ocorre a granulopoiese, esses grânulos contêm uma grande variedade de substâncias antimicrobianas e citotóxicas. Os neutrófilos são caracterizados de três formas de acordo com seu potencial de ativação e modificação morfológica como: neutrófilos quiescentes, neutrófilos estimulados e ativados. Há indícios na literatura que o sistema endócrino feminino tem influência sob

Metodologia: Os neutrófilos foram obtidos do sangue periférico, de um indivíduo do sexo feminino (amostra “F”) e um masculino (amostra “M”), por centrifugação em gradiente de percoll. Em seguida foi feita a lise hipotônica das hemácias, contagem de neutrófilos usando câmara de Neubauer e líquido de Turk, onde se selecionaram amostras que atendessem aos critérios mínimos de rendimento de 7×10^6 células, pureza de 97%, (avaliada por coloração pelo método de Wright), e viabilidade de 98% (usando nigrosina). Em seguida, a amostra foi submetida à extração de proteínas, utilizando tampão de lise contendo inibidores de protease e nuclease e dosagem pelo método de Bradford. As proteínas foram separadas por eletroforese bidimensional em gel de poliácridamida e em seguida coradas pelo método de prata amoniacal. A detecção das proteínas e o pareamento entre os géis foram analisados com ajuda do programa ImageMaster.

Resultados: Através da análise dos dados foram detectados 1242 spots no gel da amostra “M” e 937 spots no gel da amostra “F”, destes, 740 eram exclusivos da amostra “M” e 413 da amostra “F”. Dentre os spots presentes nas duas condições foram identificados 229 spots com abundância diferencial, sendo 42 spots com intensidade aumentada e 187 com expressão diminuída na amostra “F”. Até o presente momento foram realizadas 4 identificações (Secretogranin II precursor, Ubiquitin carboxyl terminal hydrolase, RAS Related Protein RAB-3D, CAP-GLY Domain containine linker protein I).

Conclusão: Através da análise dos dados foram detectados 1242 spots no gel da amostra “M” e 937 spots no gel da amostra “F”, destes, 740 eram exclusivos da amostra “M” e 413 da amostra “F”. Dentre os spots presentes nas duas condições foram identificados 229 spots com abundância diferencial, sendo 42 spots com intensidade aumentada e 187 com expressão diminuída na amostra “F”. Até o presente momento foram realizadas 4 identificações (Secretogranin II precursor, Ubiquitin carboxyl terminal hydrolase, RAS Related Protein RAB-3D, CAP-GLY Domain containine linker protein I).

Palavras-Chave: Neutrófilos, proteômica, eletroforese bidimensional, análise de imagens, MALDI-TOF-TOF

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

Aproveitamento Energético do Carozo de Açaí Para Produção de Gás de Síntese.

Bolsista: Rodrigo Bento Reboucas

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): GRACE FERREIRA GHESTI

Introdução: A gaseificação de biomassa é um processo de geração de energia a partir da conversão de qualquer combustível sólido em um gás energético, pela oxidação parcial a elevadas temperaturas. É importante ressaltar que no Brasil, devido as condições climáticas e econômicas, este processo ocupa um papel muito promissor, pois é um dos países com maior produção de biomassa. Neste trabalho, o foco principal será o estudo da obtenção de energia a partir da gaseificação do caroço de açaí e sua potencial aplicação em pequenas comunidades isoladas as quais poderão gerar eletricidade para a comunidade local. O que motivou a realização desta pesquisa foi o fato do açaí possuir características em potencial para a sua aplicação no processo de gaseificação e produção de gás síntese.

Metodologia: A metodologia do processo envolve a caracterização do caroço de açaí através de análises químicas, tais como: poder calorífero, análises térmicas, teor de umidade, teor de voláteis, análise elementar CHNS e fluorescência de raios X (FRX/EDX). Já os parâmetros termodinâmicos do caroço de açaí foram determinados por termogravimetria (TG) e por análise térmica diferencial (DTG). Depois de determinados estes parâmetros, o açaí foi colocado para gaseificar no gaseificador piloto e usando-se uma sonda, os dados para o controle da temperatura e pequenas porções do gás síntese ou energético foram coletados e analisados por cromatografia gasosa com detector de condição térmica (CG/TCD).

Resultados: A partir de análises térmicas, dados cinéticos do caroço de açaí foram obtidos as curvas de TG/DTG em ar sintético, assim como o comportamento térmico do material. A perda de massa, devido à redução da umidade e compostos voláteis pequenos, correspondeu a uma diminuição de 11,55% até uma temperatura de 150°C. Já a perda de massa associada à quantidade de matéria orgânica volátil ocorreu em duas faixas de temperaturas, sendo a primeira perda de 48,55% a uma faixa de 150-355°C e outra de 41,17% correspondente a uma faixa de 355-600°C. A partir de 600°C não foi detectada mais perda de massa. Ao final, foi observado um teor de cinzas de 26,70%. Esta biomassa apresentou elevado poder calorífero médio de 18,141 MJ/kg tornando esta biomassa uma opção economicamente viável para o desenvolvimento do projeto. A melhor temperatura observada para a realização da gaseificação foi de aproximadamente 700°C de acordo com os dados cinéticos. A análise elementar mostrou a composição da biomassa, most

Conclusão: A partir de análises térmicas, dados cinéticos do caroço de açaí foram obtidos as curvas de TG/DTG em ar sintético, assim como o comportamento térmico do material. A perda de massa, devido à redução da umidade e compostos voláteis pequenos, correspondeu a uma diminuição de 11,55% até uma temperatura de 150°C. Já a perda de massa associada à quantidade de matéria orgânica volátil ocorreu em duas faixas de temperaturas, sendo a primeira perda de 48,55% a uma faixa de 150-355°C e outra de 41,17% correspondente a uma faixa de 355-600°C. A partir de 600°C não foi detectada mais perda de massa. Ao final, foi observado um teor de cinzas de 26,70%. Esta biomassa apresentou elevado poder calorífero médio de 18,141 MJ/kg tornando esta biomassa uma opção economicamente viável para o desenvolvimento do projeto. A melhor temperatura observada para a realização da gaseificação foi de aproximadamente 700°C de acordo com os dados cinéticos. A análise elementar mostrou a composição da biomassa, most

Palavras-Chave: Carozo de açaí, gaseificação, Potencial Energético.

Colaboradores: Julio Lemos de Macedo (UnB) Pedro Henrique Braga Sobral (UnB)

Diagnose molecular de *Meloidogyne* spp. pela reação em cadeia da enzima Taq DNA polimerase

Bolsista: Rodrigo Carvalho Magalhães

Unidade Acadêmica: Fitopatologia

Instituição: UnB

Orientador (a): CLEBER FURLANETTO

Introdução: Nematoides indutores de galha são os mais disseminados a nível mundial, principalmente por infectar plantas das mais diversas famílias botânicas (Moura, 1996). Diversas espécies de *Meloidogyne* são identificadas pela reação em cadeia da polimerase, utilizando-se de primers específicos já desenvolvidos. No entanto, esses primers ainda não foram validados para populações coletadas em biomas naturais como as de Cerrado nativo. Objetivou-se com o presente estudo identificar espécies de *Meloidogyne* coletadas em solo de Cerrado nativo através de PCR (reação em cadeia da enzima polimerase).

Metodologia: Populações de *Meloidogyne* spp. As populações de *Meloidogyne* spp foram previamente coletadas no Parque Nacional de Brasília e na Estação Ecológica da Universidade de Brasília. Essas populações foram multiplicadas em tomateiros e mantidas em casa de vegetação da Estação Biológica da Universidade de Brasília. Extração de fêmeas e ovos de *Meloidogyne* spp. Fêmeas e ovos de *Meloidogyne* javanica, *M. incognita* e *M. morocciensis* foram extraídos de raízes de tomateiro e armazenados a -20 °C até serem utilizados. DNA genômico de fêmeas foi extraído de acordo com o método descrito por Doyle e Doyle (1990) e de ovos de acordo com Carneiro et al. (2004). Ovos de *Meloidogyne* spp foram extraídos de raízes de tomateiro previamente inoculados com os nematoides. A metodologia utilizada para a extração de ovos de *M. javanica* foi baseada em Carneiro et al. (2004). Raízes de tomateiro foram cortadas em pedaços e trituradas em liquidificador em solução de hipoclorito de sódio 0,5%. A solução obtida foi

Resultados: A extração de DNA genômico ocorreu de populações de *Meloidogyne* javanica, *M. incognita* e *M. morocciensis*. As espécies de *Meloidogyne* identificadas pela reação em cadeia da enzima Taq polimerase foram *Meloidogyne* javanica, com a detecção de um fragmento de DNA de 600 pb e *Meloidogyne* incognita, com um fragmento de 500 pb. Não houve reação positiva para *Meloidogyne* morocciensis. O uso dos primers FarF/Rar na identificação de *M. morocciensis* não amplificou nenhum fragmento de DNA. Esses primers foram desenvolvidos para a identificação de populações de *M. arenaria*. À época, *M. morocciensis* ainda era considerado população atípica de *M. arenaria*. Em 1990, Rammah & Hirschmann descreveram *M. morocciensis* como uma nova espécie. No entanto, Carneiro et al. (2008) já haviam detectado *M. morocciensis* usando primers desenvolvidos para *M. arenaria*, justificando o seu uso nesse estudo. Esses mesmos autores relataram também que os primers desenvolvidos para *M. arenaria* não eram específicos e que o uso

Conclusão: A extração de DNA genômico ocorreu de populações de *Meloidogyne* javanica, *M. incognita* e *M. morocciensis*. As espécies de *Meloidogyne* identificadas pela reação em cadeia da enzima Taq polimerase foram *Meloidogyne* javanica, com a detecção de um fragmento de DNA de 600 pb e *Meloidogyne* incognita, com um fragmento de 500 pb. Não houve reação positiva para *Meloidogyne* morocciensis. O uso dos primers FarF/Rar na identificação de *M. morocciensis* não amplificou nenhum fragmento de DNA. Esses primers foram desenvolvidos para a identificação de populações de *M. arenaria*. À época, *M. morocciensis* ainda era considerado população atípica de *M. arenaria*. Em 1990, Rammah & Hirschmann descreveram *M. morocciensis* como uma nova espécie. No entanto, Carneiro et al. (2008) já haviam detectado *M. morocciensis* usando primers desenvolvidos para *M. arenaria*, justificando o seu uso nesse estudo. Esses mesmos autores relataram também que os primers desenvolvidos para *M. arenaria* não eram específicos e que o uso

Palavras-Chave: Nematoides de galhas, PCR e marcadores moleculares

Colaboradores: Bruna Pinheiro de Lima - Bolsista PIBIC, Fitopatologia - UnB, Jansen Rodrigo Pereira Santos - Bolsista de Pós-Doutorado, Fitopatologia - UnB.

Síntese de Novos Dendrímeros com Potencial Ação Carreadora de Quimioterápicos (Drug Delivery).

Bolsista: Rodrigo Cortes Santos

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): WENDER ALVES DA SILVA

Introdução: Os dendrímeros são macromoléculas nanoescalares (10-30?), monodispersas, globulares, que podem ser utilizadas em várias áreas da nanociência como, por exemplo, em nanoreatores, micelas moleculares, quimiosensores, catálise baseada nos princípios da química verde, OLED's e química supramolecular. Essas macromoléculas abrangem o domínio da química molecular, pois há um controle rigoroso etapa a etapa da massa molecular em sua síntese, como na química dos polímeros, devido à construção de sua estrutura ser feita a partir da repetição de monômeros. Todavia, diferem-se dos polímeros clássicos em quatro áreas distintas: simetria, grau de ramificação, funcionalização terminal e monodispersão, partículas de um único tamanho. A construção dessa classe de moléculas se dá a partir de um núcleo e uma série de camadas radialmente concêntricas, que se organizam em uma progressão matemática, denominadas "gerações", os dendrons são os fragmentos ramificados e os grupos periféricos.

Metodologia: Para definir a rota sintética para acoplar os substratos ao núcleo do dendrímero, decidiu-se definir uma rota sintética, primeiramente, para uma molécula mais simples: o ácido benzóico. Definindo as melhores rotas sintéticas para acoplar os substratos primeiramente ao ácido benzóico, estas seriam testadas no núcleo do dendrímero selecionado para posteriormente ser acoplado a compostos com reconhecida ação quimioterápica, que posteriormente seriam avaliados quanto sua ação carreadora.

Resultados: Após várias tentativas, que também não apresentaram resultados satisfatórios, foi decidido reagir o éster sintetizado com azida de sódio ao invés de uma azida alifática. Embora apenas a reação de esterificação do ácido benzóico ter apresentado resultados esperados, as reações que não apresentaram resultados positivos também foram testadas (em condições reacionais diferentes) em uma molécula escolhida para ser o núcleo de um dendrímero, e, como previsto, a única reação que apresentou bons resultados foi a esterificação. Após estas tentativas, decidiu-se iniciar o acoplamento de outros substratos ao núcleo por outras reações, começando por reações ugi. Os resultados das seguintes reações estão em estudo.

Conclusão: Após várias tentativas, que também não apresentaram resultados satisfatórios, foi decidido reagir o éster sintetizado com azida de sódio ao invés de uma azida alifática. Embora apenas a reação de esterificação do ácido benzóico ter apresentado resultados esperados, as reações que não apresentaram resultados positivos também foram testadas (em condições reacionais diferentes) em uma molécula escolhida para ser o núcleo de um dendrímero, e, como previsto, a única reação que apresentou bons resultados foi a esterificação. Após estas tentativas, decidiu-se iniciar o acoplamento de outros substratos ao núcleo por outras reações, começando por reações ugi. Os resultados das seguintes reações estão em estudo.

Palavras-Chave: Dendrímeros, Carreadores de fármacos, Reações Multicomponentes

Colaboradores:

O romance “Patrick et les Belges” de Jose Tshisungu wa Tshisungu em classe de frances lingua estrangeira: estrategias de traducao e reflexao intercultural

Bolsista: Rodrigo DAvila Braga Silva

Unidade Acadêmica: Línguas Estrangeiras e Tradução

Instituição: UnB

Orientador (a): MARA LUCIA MOURÃO SILVA

Introdução: Esse trabalho aborda a implicação da tradução no processo de ensino-aprendizagem do francês língua estrangeira. Ao questionarmos sobre qual seria a definição de tradução a qualquer indivíduo teremos as mais diversas possibilidades, mas devemos enxergá-la como processo, dessa forma admitindo que ela não é um fim mas uma atividade, trabalhando dessa maneira a língua de forma ampla. Nesse aspecto, a tradução de textos literários favorece a relação dialógica entre a língua e cultura respectivas, através da compreensão e interpretação do texto de partida em francês e da posterior reformulação dos aspectos socioculturais no texto de chegada em português. Assim este trabalho tem por objetivo a tradução como recurso de ensino de línguas tanto oral como escrito no sentido de transformar o aluno em dono do idioma a ser aprendido.

Metodologia: A pesquisa baseia-se em um trabalho de intervenção e tem caráter qualitativo. Trata-se da aplicação, verificação e interpretação dos princípios teórico-metodológicos a partir de atividades de tradução realizadas com turmas da graduação que seguem a disciplina de prática do francês oral e escrito da Universidade de Brasília. O projeto se realizou em quatro etapas: 1- Levantamento bibliográfico, orientação das leituras em torno do referencial teórico e do corpus: o romance « Patrick et les Belges » do congolês José Tshisungu wa Tshisungu (2001). 2- Orientação no processo de tradução do corpus e coleta de dados. 3-Orientação para análise de dados. 4- Acompanhamento/correção das redações dos trabalhos finais (artigos) de cada orientando. O acompanhamento do projeto foi feito através de reuniões individuais semanais entre o orientando e o docente-pesquisador. A avaliação foi contínua e se deu através da apresentação progressiva dos resultados obtidos.

Resultados: Tratamos nessa pesquisa a tradução como processo e como tal ela ajuda a produzir uma cadeia de conhecimentos no processo de aprendizado do aluno. O uso da tradução como ferramenta de ensino de língua faz com que o aluno aumente sua consciência no processo de apropriação da língua estrangeira (LE), ampliando seu léxico e seu conhecimento da estrutura da língua, pois ao utilizarmos textos variados podemos conhecer e trabalhar com as mais diversas formas de uso prático da língua em questão. Utilizamos em nossa pesquisa o livro “Patrick et les Belges” onde as questões de interculturalidade e imaginário ajudam o aluno a enriquecer seu conhecimento a respeito de outras culturas e como essas riquezas influenciam as variações da língua saindo do conceito de língua “standard” utilizado constantemente para se ensinar uma língua estrangeira. Dessa forma causamos o efeito de empoderamento do aluno em relação a LE onde ele deixa de ser um agente passivo e assume o papel de usuário pleno da língua

Conclusão: Tratamos nessa pesquisa a tradução como processo e como tal ela ajuda a produzir uma cadeia de conhecimentos no processo de aprendizado do aluno. O uso da tradução como ferramenta de ensino de língua faz com que o aluno aumente sua consciência no processo de apropriação da língua estrangeira (LE), ampliando seu léxico e seu conhecimento da estrutura da língua, pois ao utilizarmos textos variados podemos conhecer e trabalhar com as mais diversas formas de uso prático da língua em questão. Utilizamos em nossa pesquisa o livro “Patrick et les Belges” onde as questões de interculturalidade e imaginário ajudam o aluno a enriquecer seu conhecimento a respeito de outras culturas e como essas riquezas influenciam as variações da língua saindo do conceito de língua “standard” utilizado constantemente para se ensinar uma língua estrangeira. Dessa forma causamos o efeito de empoderamento do aluno em relação a LE onde ele deixa de ser um agente passivo e assume o papel de usuário pleno da língua

Palavras-Chave: Língua estrangeira, Tradução, Empoderamento, Interculturalidade, Imaginário

Colaboradores:

Determinação de um modelo e identificação de riscos para gerenciamento de riscos na realização da Copa do Mundo de 2014 no Distrito Federal

Bolsista: Rodrigo de Moraes Gaudard

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): EDGARD COSTA OLIVEIRA

Introdução: A percepção do risco se dá por intermédio da avaliação e a análise de riscos, as quais podem ser feitas a partir de diversas técnicas existentes, sendo de escolha do gestor de riscos a que melhor se adequar ao contexto e complexidade da situação. Tanto podem ser escolhidas técnicas formais como Delphi, HAZOP, AHP, MonteCarlo, dentre outras, como também ser por meio de coleta de evidências, fotografias, descrição de cenários, entrevistas, dentre outros (ISO, 2009). No caso de entrevistas, busca-se a percepção dos riscos por parte das pessoas ou organizações envolvidas, as partes interessadas, e deve ter como base o envolvimento da pessoa entrevistada com o assunto em questão. As pesquisas de opinião, por exemplo, baseiam-se em percepções individuais sobre determinados assuntos. Na gestão de riscos, é importante que as análises tenham como base testemunhos de pessoas tecnicamente envolvidas com o risco, seja sob o enfoque do problema que gera o risco, seja sob o enfoque do controle

Metodologia: Um pré-teste da ferramenta foi realizado com professores especialistas da Universidade de Brasília – UnB por meio de uma pesquisa de percepção de riscos. A fim de contextualizar o problema, realizou-se um levantamento bibliográfico sobre a Copa do Mundo no Brasil em 2014, além de documentos e comparações com grandes eventos realizados em outros países. As principais bibliografias que embasaram a definição dos critérios para a avaliação da percepção dos riscos foram o estudo “Brasil Sustentável – Impactos socioeconômicos da Copa do Mundo 2014” (Ernest & Young, 2010) e o escopo do Programa Copa 2014 em Minas definido pelo governo de Minas Gerais (Governo de Minas Gerais, 2012).

Resultados: Os critérios à extrema direita na figura 3 indicam os de maior risco para a realização da Copa do Mundo de 2014 no DF, segundo a combinação de probabilidade x impacto (Indicador de Risco). Ou seja, as áreas de maior preocupação por parte das entidades responsáveis pela realização do evento deveriam ser transporte arterial, planejamento urbano e segurança, segundo a opinião dos especialistas. Em seguida, as áreas relacionadas aos serviços auxiliares e ao sistema hoteleiro, e por fim, teríamos os critérios de menor risco, infraestrutura de eventos e energia. Após a obtenção dos resultados, a Estrutura Analítica de Riscos (EAR) inicialmente apresentada foi atualizada (figura 4), obtendo-se uma visão holística de toda a análise realizada com base percepção dos riscos segundo o modelo AHP adaptado, em conjunto com a análise realizada pela mensuração dos riscos por escalas de probabilidade x impacto para cada critério.

Conclusão: Os critérios à extrema direita na figura 3 indicam os de maior risco para a realização da Copa do Mundo de 2014 no DF, segundo a combinação de probabilidade x impacto (Indicador de Risco). Ou seja, as áreas de maior preocupação por parte das entidades responsáveis pela realização do evento deveriam ser transporte arterial, planejamento urbano e segurança, segundo a opinião dos especialistas. Em seguida, as áreas relacionadas aos serviços auxiliares e ao sistema hoteleiro, e por fim, teríamos os critérios de menor risco, infraestrutura de eventos e energia. Após a obtenção dos resultados, a Estrutura Analítica de Riscos (EAR) inicialmente apresentada foi atualizada (figura 4), obtendo-se uma visão holística de toda a análise realizada com base percepção dos riscos segundo o modelo AHP adaptado, em conjunto com a análise realizada pela mensuração dos riscos por escalas de probabilidade x impacto para cada critério.

Palavras-Chave: Gestão de riscos, análise multi-critério, copa do mundo de 2014

Colaboradores: Rodrigo de Moraes Gaudard, Ana Luisa Dias Ribeiro, Edgard Costa Oliveira, Joao Carlos Felix Souza e Simone Borges Simao Monteiro

Estudo de Caso 1: Situação de Língua em Risco de Desaparecimento

Bolsista: Rodrigo do Prado Sateles

Unidade Acadêmica: Línguas Estrangeiras e Tradução

Instituição: UnB

Orientador (a): FRANCISCO CLAUDIO SAMPAIO DE MENEZES

Introdução: Fruto de um ano de pesquisa, o trabalho tem como objetivo analisar aspectos básicos da língua Baniwa do Içana, assim como a sua aplicação no meio social onde é falada juntamente com outras línguas do município de São Gabriel da Cachoeira, onde é língua co-oficial desde 2002. Pretendeu-se ainda, através de metodologia baseada em bibliografia e trabalhos consultados, analisar a viabilidade da inclusão e aumento da vitalidade da língua Baniwa no ciberespaço, contribuindo para a proteção da mesma como patrimônio linguístico e cultural. O trabalho é constituído dos seguintes capítulos: 1. Introdução 2. Metodologia 3. Identificação da Língua 4. Demografia e Território 5. A língua baniwa e seu funcionamento 6. Análise dos símbolos da língua baniwa (letras, diacríticos, etc). e sua representação digital (UNICODE, Ortografia, Especificidades) 7. Exemplo de textos, vídeos e documentos em baniwa 8. Vitalidade do baniwa 9. Informação em baniwa no ciberespaço 10. Conclusões e Recomendações

Metodologia: Iniciado a partir de um seminário da disciplina 203670 – Multilinguismo no Ciberespaço, na qual são examinadas metodologias para inclusão de línguas e seu uso em computador, uma pesquisa extensiva sobre o funcionamento da língua baniwa foi realizada. Em particular, a pesquisa compreendeu um aprofundamento de algumas dimensões da língua baniwa, a saber seu alfabeto e sua gramática. No tocante à representação do alfabeto baniwa em computador e por se tratar de uma língua que já utiliza o sistema de escrita latino, o estudo permitiu avaliar as adaptações que se farão necessárias para escrever textos em baniwa de forma apropriada em computador, usando a representação do português nas tabelas do Consórcio UNICODE.

Resultados: O trabalho em andamento espera concluir com recomendações para assegurar uma maior vitalidade da língua baniwa do Içana no mundo digital. Como parâmetro de comparação, poderemos usar o trabalho análogo elaborado por outras instituições e já concluído para a língua kaingang.

Conclusão: O trabalho em andamento espera concluir com recomendações para assegurar uma maior vitalidade da língua baniwa do Içana no mundo digital. Como parâmetro de comparação, poderemos usar o trabalho análogo elaborado por outras instituições e já concluído para a língua kaingang.

Palavras-Chave: Baniwa, ciberespaço, língua

Colaboradores: Prof.ª Susana Martínez Martínez, Línguas Estrangeiras e Tradução Doutoranda Chandra Wood Viegas, Laboratório de Línguas Indígenas (LALI), Letras

Estudo teórico da ação de agentes surfactantes em emulsões diluídas.

Bolsista: Rodrigo Emanuel Bruno Clemente

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): TAYGOARA FELAMINGO DE OLIVEIRA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Material didático para desenho e pintura o estudo da arte final

Bolsista: Rodrigo Franca Bastos de Sousa

Unidade Acadêmica: Artes Visuais

Instituição: UnB

Orientador (a): THERESE HOFMANN GATTI RODRIGUES DA COSTA

Introdução: Este trabalho pretende abordar a História em Quadrinhos enquanto um instrumento didático-pedagógico, evidenciando suas possíveis aplicações em sala de aula. Para isso, exige-se uma exploração dos quadrinhos, de suas histórias, de tipologias e das características relacionadas - incluindo a sua inserção na sociedade, sobretudo na escola brasileira. Essa investigação culminará em propostas artístico-pedagógicas acerca do uso dos quadrinhos na sala de aula, visando à apresentação de alternativas que incitem o interesse dos alunos no âmbito artístico, visto que tais propostas estão calcadas em uma linguagem presente no cotidiano escolar. As histórias criadas terão como público-alvo o ensino infantil até 12 anos, portanto, é indispensável um personagem em que a criança possa criar assimilações. Desta forma, situações do cotidiano são transformadas em histórias a fim de facilitar o aprendizado ao provocar um maior interesse por parte das crianças.

Metodologia: Desde sua criação, as histórias em quadrinhos foram um meio de comunicação em massa, com forte apelo popular, sendo, portanto, um dos meios de fabulação de grande importância, em que possuía como principal característica o apelo visual unido ao texto. A partir desse método de criação visual, podem-se contar histórias em que em cada quadro há interações entre textos (normalmente colocados na primeira pessoa, como falas próprias dos personagens) e desenhos, representando as ações do momento em um único bloco visual. Nossa proposta é apresentar a parte de finalização do trabalho com nanquim.

Resultados: A arte sequencial estudada e utilizada de maneira correta é uma estratégia de extrema importância para inovação na sala de aula. É um material de fácil acesso e, principalmente, já faz parte do mundo moderno da criança. Não é apenas fonte de diversão, mas sim, um material com requinte visual e literário. Trata-se de uma arte de comunicação, e não de uma simples aplicação de arte. Essa versatilidade permite a esse meio de comunicação grande aceitação por parte dos estudantes como complemento às aulas, devido sua condução mais direta e prazerosa do assunto. A HQ se abre em vários outros conteúdos específicos desta área, a arte, como por exemplo, o uso da perspectiva, a figura humana, o uso das cores, equilíbrio e diagramação das páginas, dentre outras inúmeras possibilidades. Tudo depende de um prévio estudo sobre o assunto a ser debatido em sala, para então, procurar um repertório necessário de quadrinhos que possam ser utilizados em determinada aula.

Conclusão: A arte sequencial estudada e utilizada de maneira correta é uma estratégia de extrema importância para inovação na sala de aula. É um material de fácil acesso e, principalmente, já faz parte do mundo moderno da criança. Não é apenas fonte de diversão, mas sim, um material com requinte visual e literário. Trata-se de uma arte de comunicação, e não de uma simples aplicação de arte. Essa versatilidade permite a esse meio de comunicação grande aceitação por parte dos estudantes como complemento às aulas, devido sua condução mais direta e prazerosa do assunto. A HQ se abre em vários outros conteúdos específicos desta área, a arte, como por exemplo, o uso da perspectiva, a figura humana, o uso das cores, equilíbrio e diagramação das páginas, dentre outras inúmeras possibilidades. Tudo depende de um prévio estudo sobre o assunto a ser debatido em sala, para então, procurar um repertório necessário de quadrinhos que possam ser utilizados em determinada aula.

Palavras-Chave: História em quadrinhos, materiais em arte, material didático, pintura a pastel, arte final

Colaboradores: Cassio Pereira Batista

Comportamento informacional o estudo da História Regional por meio de imagens fotográficas.

Bolsista: Rodrigo Gonçalves Calazans

Unidade Acadêmica: Ciência da Informação e Documentação

Instituição: UnB

Orientador (a): ANA LUCIA DE ABREU GOMES

Introdução: O Plano de Trabalho “Comportamento Informacional no estudo da História Regional por meio de imagens” se propôs a, ao final do desenvolvimento de suas etapas, contribuir para a reflexão em torno do ideário educacional de Anísio Teixeira para o sistema de ensino de Brasília no que se refere à estreita relação entre as instituições de ensino formal com os museus, bibliotecas e arquivos. A formulação de tal Plano de Trabalho, inserido no Projeto de Pesquisa Memória, Identidade e Patrimônio – por uma ação educativa em museus e arquivos, deveu-se à observação sistemática e continuada do relativo desconhecimento por parte tanto de professores quanto dos profissionais que trabalham nessas instituições de memória do pensamento e da articulação de Anísio Teixeira entre esses espaços de educação formal e não formal. Em 1961, Anísio Teixeira publica na Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos um artigo denominado “Plano de construções escolares de Brasília”. Avista-se nesse estudo a construção

Metodologia: Metodologia Por meio do levantamento bibliográfico e_ documental das obras de Anísio Teixeira pretendemos identificar as propostas desse educador para que essas instituições se relacionassem. Nos debruçamos, portanto, nos textos e documentos produzidos por esse educador ao longo dos anos 50 a 70, assim como nos baseamos em documentos do sistema de ensino do Distrito Federal para que pudéssemos acompanhar os desdobramentos dessa política. Em verdade, a partir de 1964, a bibliografia pesquisada, assim como os jornais da época afirmam claramente que o Golpe Militar teve um papel crucial no que se refere à descontinuidade do projeto de Anísio Teixeira. Para complementar a pesquisa nos valem de entrevistas com professoras que de uma forma ou de outra protagonizaram a implementação dessa política no Distrito Federal. Para podermos nos aprofundar nessa documentação, procedemos a uma análise semântica dos conceitos utilizados por Anísio ao tempo que procuramos analisar, igualmente, de

Resultados: Resultados Com a presente pesquisa, buscamos apresentar alguns textos de Anísio Teixeira sobre as relações entre educação e cultura por meio das instituições formais e não formais de educação. De que maneira seu projeto educacional para o Distrito Federal, para Brasília, apresentava uma proposta mais holística de relação entre as escolas e as instituições custodiadoras da memória, quais sejam arquivos, bibliotecas e museus. Como elemento a ser destacado como resultado de nossas pesquisas, diz respeito aos graus diferentes de importância dessas instituições no projeto pedagógico de Anísio Teixeira: enquanto as bibliotecas são uma referência recorrente e efetivamente foram implementadas na estrutura física do Distrito Federal, os museus são planejados, mas não efetivados. O elemento de destaque é o absoluto silêncio no que se refere aos arquivos. Não há menção ao arquivo enquanto instituição pedagógica, as referências dizem respeito ao arquivo como elemento da administração escolar.

Conclusão: Resultados Com a presente pesquisa, buscamos apresentar alguns textos de Anísio Teixeira sobre as relações entre educação e cultura por meio das instituições formais e não formais de educação. De que maneira seu projeto educacional para o Distrito Federal, para Brasília, apresentava uma proposta mais holística de relação entre as escolas e as instituições custodiadoras da memória, quais sejam arquivos, bibliotecas e museus. Como elemento a ser destacado como resultado de nossas pesquisas, diz respeito aos graus diferentes de importância dessas instituições no projeto pedagógico de Anísio Teixeira: enquanto as bibliotecas são uma referência recorrente e efetivamente foram implementadas na estrutura física do Distrito Federal, os museus são planejados, mas não efetivados. O elemento de destaque é o absoluto silêncio no que se refere aos arquivos. Não há menção ao arquivo enquanto instituição pedagógica, as referências dizem respeito ao arquivo como elemento da administração escolar.

Palavras-Chave: Arquivos, Bibliotecas, Museus, Ideário Educacional de Anísio Teixeira, Brasília, Distrito Federal

Colaboradores:

Exportação de Democracia na Política Externa Americana no Pós-Guerra Fria: Idéias, Doutrinas e a Intervenção na Somália

Bolsista: Rodrigo Jose Andrade Fonseca

Unidade Acadêmica: Relações Internacionais

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA HELENA DE CASTRO SANTOS

Introdução: O fim da Guerra Fria inaugura o período hegemônico dos valores liberais democráticos espousados pela superpotência vencedora, que fez destes os pilares de sua política externa ao tratar a promoção da democracia, mesmo que por meio da força, como a feliz combinação entre um desejo universal dos povos com o interesse norte-americano de um mundo mais próspero e seguro. Entretanto, a exportação da democracia não aparece sempre como condição suficiente ou mesmo necessária para sustentar uma intervenção externa, de tal maneira que surge como parte de uma complexa interação entre princípios, valores e pragmatismo. O objetivo deste trabalho é o de avaliar o lugar da democracia na formulação da política externa norte-americana no pós-Guerra Fria, analisando como a interação supracitada condiciona (e justifica) a natureza das intervenções militares. O mesmo será feito tomando o caso da intervenção americana na Somália como base, investigando suas motivações, justificativas e consequências.

Metodologia: Métodos quantitativos e qualitativos serão empregados com o objetivo de situar a exportação da democracia e os valores a ela associados na formulação da política externa estadunidense. Especificamente: 1) Análise de conteúdo quantitativa e qualitativa de discursos dos presidentes, secretários de Estado (os discursos dos secretários de Defesa só estão disponíveis a partir de 1995, quando as tropas americanas já haviam se retirado da Somália). 2) Estudo de caso da intervenção humanitária na Somália durante os governos Bush pai e Clinton.

Resultados: Em dezembro de 1992, quando iniciada a Operação Restoring Hope pelo presidente Bush pai, os discursos deste enfatizavam o aspecto puramente humanitário da intervenção, excluindo qualquer possibilidade de uma participação prolongada com o objetivo de reestruturação política e social na Somália (nation-building). Quando o presidente Clinton assumiu o cargo em janeiro de 1993, seus discursos e os de seu Secretário de Estado transmitiam a mensagem de que o escopo da operação original não seria alterado. Contudo, o que de fato se verificou foi o crescente envolvimento dos EUA no esforço de estabilização do país, culminando com a quebra de neutralidade e perseguição do líder de facção Farah Aideed. Além disto, mensagens do Secretário de Estado, da Representante dos EUA na ONU e do coordenador da missão da Somália confirmam a existência de intenção de reestruturar a política sob forma democrática. Estas mensagens, porém, não eram prioritariamente endereçadas ao público e nem ao Congresso.

Conclusão: Em dezembro de 1992, quando iniciada a Operação Restoring Hope pelo presidente Bush pai, os discursos deste enfatizavam o aspecto puramente humanitário da intervenção, excluindo qualquer possibilidade de uma participação prolongada com o objetivo de reestruturação política e social na Somália (nation-building). Quando o presidente Clinton assumiu o cargo em janeiro de 1993, seus discursos e os de seu Secretário de Estado transmitiam a mensagem de que o escopo da operação original não seria alterado. Contudo, o que de fato se verificou foi o crescente envolvimento dos EUA no esforço de estabilização do país, culminando com a quebra de neutralidade e perseguição do líder de facção Farah Aideed. Além disto, mensagens do Secretário de Estado, da Representante dos EUA na ONU e do coordenador da missão da Somália confirmam a existência de intenção de reestruturar a política sob forma democrática. Estas mensagens, porém, não eram prioritariamente endereçadas ao público e nem ao Congresso.

Palavras-Chave: Exportação de Democracia, Estados Unidos, Somália, Operação Restoring Hope, UNOSOM I, UNOSOM II.

Colaboradores: Maria Helena de Castro Santos, Ulysses Tavares Teixeira, Isabella Guimarães, Lucas Cortez, Paula Coury.

Sistematização do circuito anastomótico arterial da base do encéfalo do *Ovis Aries* (Mammália, Artiodactyla)

Bolsista: Rodrigo Kouzak Mayer

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE ROBERTO PIMENTA DE GODOY

Introdução: Em humanos a disposição das artérias da base do encéfalo, apresenta registros a partir de 1658, por JOHAN WEPTER, cirurgião alemão em seu livro *Historiae Apoplecticorum*. Porém, a primeira descrição detalhada é atribuída ao anatomista inglês Thomas Willis em 1664, motivo pelo qual ela é classicamente conhecida com Círculo ou Polígono de Willis. A partir daí, impressionados com a extraordinária variedade anatômica desses vasos, investigações têm sido realizadas no intuito de melhor conhecer o seu comportamento em vários animais. Este estudo busca descrever o padrão de distribuição arterial encefálica em ovinos, tendo como parâmetro de equivalência o encéfalo humano, para poder se utilizar como modelo de ensino em função das implicações éticas, legais e culturais relacionadas ao uso de partes do corpo humano, além de contribuir com o conhecimento da anatomia do *Ovis aries*. Oobjetivou-se descrever a sistematização do circuito anastomótico arterial da base do encéfalo do *Ovis Aries*.

Metodologia: Estudo descritivo, transversal onde foram utilizados 30 hemisférios cerebrais de ovinos de espécie desconhecida doados pela indústria frigorífica local. Os mesmos tiveram a artéria carótida comum à esquerda ou à direita acessada com o auxílio de uma cânula e uma seringa de 20 mL e injetou-se água, várias vezes, à temperatura ambiente (25°C) com a finalidade de lavar o sistema vascular. Posteriormente, foi injetada uma solução de formol a 15% para fixação e, logo após, solução de látex corado com pigmento vermelho até que o mesmo extravase pela artéria homóloga. Em seguida, efetuou-se uma abertura na parede dorsal da calota craniana, sendo então a peça mergulhada em formol a 10% por um prazo de 72 horas para uma melhor fixação. Uma vez retirado o encéfalo, com um segmento medular, procedeu-se a dissecação das meninges e artérias de interesse. Após esse processo, realizou-se registros por meio de fotografias e desenhos esquemáticos das microdissecações com fins de documentação.

Resultados: Da rede admirável epidural rostral em cada antímero, observa-se em 100% dos encéfalos estudados um vaso curto denominado A. Carótida do Encéfalo, que a o ramificar-se rostral e caudalmente em Ramos rostral e caudal respectivamente, forma o Circuito Anastomótico da Base do Encéfalo. Esse apresenta-se fechado caudalmente em 100% dos casos e rostralmente em 80% através da A. Comunicante. O Ramo Rostral da Carótida do Encéfalo bilateralmente apresenta curvatura de concavidade medial e sob o N. Óptico ramifica-se em A. Cerebral Rostral (medialmente) e A. Cerebral média (lateralmente). Seus ramos são: A. Hipofisária, A. Coróidea Rostral. A. Cerebral Média e A. Cerebral Rostral. O Ramo Caudal da Carótida do Encéfalo (dir. e esq.) projeta-se caudalmente para unir-se com o contralateral próximo a ponte, formando uma figura triangular onde em seu ápice origina a A. Basilar. Seus ramos são: A. Cerebral Caudal, A. Mesencefálica e A. Cerebelar Rostral.

Conclusão: Da rede admirável epidural rostral em cada antímero, observa-se em 100% dos encéfalos estudados um vaso curto denominado A. Carótida do Encéfalo, que a o ramificar-se rostral e caudalmente em Ramos rostral e caudal respectivamente, forma o Circuito Anastomótico da Base do Encéfalo. Esse apresenta-se fechado caudalmente em 100% dos casos e rostralmente em 80% através da A. Comunicante. O Ramo Rostral da Carótida do Encéfalo bilateralmente apresenta curvatura de concavidade medial e sob o N. Óptico ramifica-se em A. Cerebral Rostral (medialmente) e A. Cerebral média (lateralmente). Seus ramos são: A. Hipofisária, A. Coróidea Rostral. A. Cerebral Média e A. Cerebral Rostral. O Ramo Caudal da Carótida do Encéfalo (dir. e esq.) projeta-se caudalmente para unir-se com o contralateral próximo a ponte, formando uma figura triangular onde em seu ápice origina a A. Basilar. Seus ramos são: A. Cerebral Caudal, A. Mesencefálica e A. Cerebelar Rostral.

Palavras-Chave: *Ovis Aries*, Círculo arterial do cérebro, Irrigação Encefálica

Colaboradores:

A (im)possibilidade jurídica das uniões paralelas: efeitos e reflexos no Direito de Família.

Bolsista: Rodrigo Leonardo de Melo Santos

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): SUZANA BORGES VIEGAS DE LIMA

Introdução: Da remota colônia povoada por relacionamentos cujo reconhecimento se limitava ao modelo matrimonial, patriarcal, machista, monogâmico e heteronormativo, os contornos da família se alteraram no transcurso histórico que desaguou na liquidez moderna, diluindo padrões tradicionalmente sólidos. A família atual funda-se na igualdade e afetividade – tem caráter instrumental, visa à realização de seus membros. Em consequência da recente liberalização, despontam arranjos familiares que, por séculos, se estabeleceram às margens da sociedade, invisíveis, sob rejeição e condenação coletiva, dentre os quais se resgata o paralelismo familiar. A partir da óptica de uma Constituição inclusiva e democrática promulgada ao fim da década de 1980, centrada na dignidade humana e igualdade, em detrimento do individualismo patrimonialista puramente liberal, cabe indagar qual olhar deve o Direito dirigir ao paralelismo afetivo e de que forma a ordem jurídica se compatibiliza com essa realidade.

Metodologia: O estudo se orientou, principalmente, a partir do levantamento bibliográfico doutrinário acerca de temas como as mudanças da feição família, a existência, ou não, da monogamia como princípio jurídico do ordenamento brasileiro, o grau de abertura que a Constituição Federal confere ao conceito de família e aos arranjos familiares passíveis de reconhecimento, e a possibilidade de abrangência das famílias paralelas. Reuniu-se ainda número considerável de julgados relativos ao reconhecimento ou negativa de Direitos questionados em função da existência simultânea de entidades familiares, de cortes estaduais aos tribunais superiores brasileiros. Comparou-se, por fim, no tocante ao objeto da pesquisa, o nível de proximidade entre a ordem jurídica pátria e a realidade social brasileira, com fins de se constatar a eficácia do Direito aos fins que se propõe, quais sejam, a pacificação social e a promoção da justiça.

Resultados: Concluiu-se pela existência de diferentes linhas argumentativas a respeito das famílias paralelas. Para aqueles que adotam a monogamia como princípio jurídico implícito, impossível que a família paralela possa ser objeto do Direito de família, seja ela constituída de boa ou má-fé, com ou sem o consentimento do parceiro no outro núcleo familiar – quando muito, admitir-se-iam efeitos obrigacionais, a teor do disposto na Súmula 380/STF. Grupo moderado, por sua vez, vê na boa-fé a possibilidade de se reconhecer efeitos de união estável putativa ao núcleo paralelo. Noutro polo, há aqueles que entendem carecer de suporte constitucional interpretações restritivas que neguem a possibilidade de coexistência de uniões com caráter familiar sobre as quais incidam as normas do Direito de família – orientação que encontra guarida com frequência em cortes estaduais, especialmente no RS, ao passo que rejeitada pelo STF e STJ (destaquem-se decisões deste reconhecendo efeitos jurídicos a essas uniões).

Conclusão: Concluiu-se pela existência de diferentes linhas argumentativas a respeito das famílias paralelas. Para aqueles que adotam a monogamia como princípio jurídico implícito, impossível que a família paralela possa ser objeto do Direito de família, seja ela constituída de boa ou má-fé, com ou sem o consentimento do parceiro no outro núcleo familiar – quando muito, admitir-se-iam efeitos obrigacionais, a teor do disposto na Súmula 380/STF. Grupo moderado, por sua vez, vê na boa-fé a possibilidade de se reconhecer efeitos de união estável putativa ao núcleo paralelo. Noutro polo, há aqueles que entendem carecer de suporte constitucional interpretações restritivas que neguem a possibilidade de coexistência de uniões com caráter familiar sobre as quais incidam as normas do Direito de família – orientação que encontra guarida com frequência em cortes estaduais, especialmente no RS, ao passo que rejeitada pelo STF e STJ (destaquem-se decisões deste reconhecendo efeitos jurídicos a essas uniões).

Palavras-Chave: União estável. Casamento. Concubinato. Sociedade de fato. Famílias paralelas. Monogamia. Afetividade.

Colaboradores:

Paleontologia da Formação Vila Maria, Siluriano da bacia do Paraná nos estados de Mato Grosso e de Goiás, Brasil Central: taxonomia, paleoecologia e bioestratigrafia

Bolsista: Rodrigo Rodrigues Adorno

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): DERMEVAL APARECIDO DO CARMO

Introdução: A supersequência mais antiga da bacia do Paraná é representada pelo pacote sedimentar denominado de Grupo Rio Ivaí atribuído ao intervalo do Ordoviciano Superior ao Siluriano Inferior. Três formações compõem este grupo: Alto Garças, Iapó e Vila Maria. Destas formações, apenas a Formação Vila Maria tem sido admitida Eosiluriano e, as duas formações basais do Neordoviciano. A Formação Alto Garças é constituída por arenitos grossos a conglomeráticos depositados diretamente sobre o embasamento. A Formação Iapó é composta por diamictitos glaciogênicos com lentes de siltitos com seixos pingados. Os diamictitos Iapó são sucedidos pelos depósitos da Formação Vila Maria, cujos pelitos fossilíferos representam o marco estratigráfico mais importante de todo o Grupo Rio Ivaí. Os folhelhos são, em geral, de cor vermelha, micáceos e com aspecto ferruginoso, porém localmente cinza-escuros e amarelos, estes folhelhos dão lugar a sedimentos siltosos e arenosos para o topo indicando um raseamento para o

Metodologia: O presente trabalho apresenta caracterização estratigráfica e paleontológica de quatro afloramentos, três em Goiás e um em Mato Grosso: 1. Seção-tipo da Formação Vila Maria no Município de Arenópolis, Goiás, 2. Seção-tipo suplementar no córrego da Aldeia, 3. Seção da Fazenda Três Barras com as formações Iapó e Vila Maria aflorantes, ambas localizadas no Município de Bom Jardim de Goiás e, 4. Seção na Cidade de Barra do Garças, Mato Grosso. Através da revisão destes quatro afloramentos, pode-se concluir que o único em que todas as formações do Grupo Rio Ivaí encontram-se presente é aquele de Barra do Garças. Nos outros três afloramentos, apenas as formações Iapó e Vila Maria estão presentes. Além disso, neste trabalho apresenta-se a atualização da localização geográfica e vias de acesso destes afloramentos clássicos em mapas de localização e geológico. Adicionalmente, são apresentadas colunas estratigráficas com maior detalhamento sedimentar, ilustração dos litótipos e posicionamento p

Resultados: Na seção-tipo foram identificados neste trabalho *Arthropycus alleghaniensis* (Harlan), 1831 e braquiópodes *Orbiculoidea* sp. Na seção-tipo suplementar foram recuperados fósseis que compõem uma fauna mais diversificada: o icnofóssil *A. alleghaniensis*, e a ocorrência inédita de três espécies de ostracodes para este intervalo no Brasil: *Satiellina jamairiensis* Vannier, (1986), *Eoleperditia fabulites* Conrad, (1949) e *Nanopsis coquena?* Salas et al., (2007). Com relação às espécies de ostracodes, a distribuição estratigráfica das mesmas é restrita ao Ordoviciano. Na seção da Fazenda Três Barras foram recuperados nos folhelhos basais da Formação Vila Maria, uma ampla e diversificada fauna de moluscos, braquiópodes, pelecípodes, arquegastrópodes, porém estão ausentes *Orbiculoidea* sp. e ostracodes. No topo desta seção foi identificado *A. Alleghaniensis* nos siltitos e arenitos do topo da Formação Vila Maria. Em Barra do Garças foi levantada uma seção estratigráfica onde foram posicionadas as ocor

Conclusão: Na seção-tipo foram identificados neste trabalho *Arthropycus alleghaniensis* (Harlan), 1831 e braquiópodes *Orbiculoidea* sp. Na seção-tipo suplementar foram recuperados fósseis que compõem uma fauna mais diversificada: o icnofóssil *A. alleghaniensis*, e a ocorrência inédita de três espécies de ostracodes para este intervalo no Brasil: *Satiellina jamairiensis* Vannier, (1986), *Eoleperditia fabulites* Conrad, (1949) e *Nanopsis coquena?* Salas et al., (2007). Com relação às espécies de ostracodes, a distribuição estratigráfica das mesmas é restrita ao Ordoviciano. Na seção da Fazenda Três Barras foram recuperados nos folhelhos basais da Formação Vila Maria, uma ampla e diversificada fauna de moluscos, braquiópodes, pelecípodes, arquegastrópodes, porém estão ausentes *Orbiculoidea* sp. e ostracodes. No topo desta seção foi identificado *A. Alleghaniensis* nos siltitos e arenitos do topo da Formação Vila Maria. Em Barra do Garças foi levantada uma seção estratigráfica onde foram posicionadas as ocor

Palavras-Chave: BACIA DO PARANÁ, DATAÇÃO RELATIVA, FM. VILA MARIA, GRUPO RIO IVAÍ.

Colaboradores: Mario L. Assine & Maria Jose Salas

Estudo de compatibilidade eletromagnética para o projeto de Placas de Circuito Impresso

Bolsista: Rodrigo Rozário Bezerra

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): RICARDO ZELENOVSKY

Introdução: Uma placa de circuito impresso (Printed Circuit Board - PCB) é o componente que serve como suporte físico e provê interconexão elétrica para os componentes eletrônicos de um dispositivo eletrônico. Com a popularização desses dispositivos, cada vez mais rápidos e menores, a produção de PCBs se torna um desafio. Tal miniaturização pode ser percebida nos aparelhos celulares, notebooks, tablets e outros dispositivos eletrônicos atuais. Para projeto de circuitos eletrônicos modernos é necessário identificar, dentre os componentes, potenciais fontes e vítimas de interferência eletromagnética (Eletromagnetic Interference - EMI). Uma análise criteriosa da interferência eletromagnética gerada pelos componentes e o efeitos desses sinais gerados no sistema final será determinante para o bom funcionamento do dispositivo e sua interação com outros dispositivos.

Metodologia: Começamos o projeto com o desenvolvimento de uma placa de circuito impresso para uma prótese auditiva inteligente utilizando a ferramenta de projeto Altium Designer. O circuito da prótese auditiva inteligente pode ser dividido em três partes: parte analógica, parte digital e fonte de alimentação. Cada uma das três partes têm características distintas para análise de compatibilidade eletromagnética (Eletromagnetic Compatibility - EMC).

Resultados: Foi elaborado o projeto da placa de circuito impresso utilizando a ferramenta de projeto Altium Designer para a prótese auditiva inteligente, verificando o atendimento às normas de compatibilidade eletromagnética. Os cuidados tomados são principalmente na fonte de alimentação e nas linhas digitais de alta velocidade, onde ocorre a conversão de sinais analógicos em sinais digitais. Fontes de alimentação são importantes fontes de ruído, principalmente por se tratar da interface de contato com a rede elétrica que naturalmente é ruidosa.

Conclusão: Foi elaborado o projeto da placa de circuito impresso utilizando a ferramenta de projeto Altium Designer para a prótese auditiva inteligente, verificando o atendimento às normas de compatibilidade eletromagnética. Os cuidados tomados são principalmente na fonte de alimentação e nas linhas digitais de alta velocidade, onde ocorre a conversão de sinais analógicos em sinais digitais. Fontes de alimentação são importantes fontes de ruído, principalmente por se tratar da interface de contato com a rede elétrica que naturalmente é ruidosa.

Palavras-Chave: Placa de circuito impresso (PCB), Compatibilidade Eletromagnética (EMC), Interferência Eletromagnética (EMI), Radio Frequency Interference (RFI).

Colaboradores: Camila Lumy Nakano e Marcos Vinicius Vieira.

Compressão e Armazenamento dos Dados Obtidos Referentes a Cor e Profundidade

Bolsista: Rodrigo Teixeira Soares

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): RICARDO LOPES DE QUEIROZ

Introdução: Para cumprir o objetivo principal do nosso projeto, que é, de uma forma geral, capturar as imagens de profundidade geradas pelo sensor Kinect, processá-las e apresentar os dados processados em forma de vídeo, tudo em tempo real, é preciso que os dados capturados pelo sensor estejam em um formato de fácil manipulação, e que não ocupem demasiado espaço em disco, para facilitar a utilização do nosso trabalho em qualquer computador, além de gerar uma qualidade de dados de saída com o menor processamento possível. Com esse objetivo, um dos grupos de trabalho do projeto ficou responsável pelo manejo e compressão dos dados adquiridos, uma parte essencial quando se está tratando de dados processados em tempo real.

Metodologia: O primeiro passo está na aquisição dos dados de profundidade gerados pelo sensor Kinect. Estes dados estão em formato de uma nuvem de pontos, e são gerados utilizando a biblioteca Open Source PCL – Point Cloud Library. Ao pesquisar as funcionalidades presentes nesta biblioteca, foram encontrados alguns comandos prontos de compressão destes dados, baseados nos estudos realizados pelos criadores desta biblioteca. O desafio agora é integrar esta compressão com os comandos relacionados ao sensor Kinect, pois não basta comprimir os dados. Para a compressão ser eficiente é preciso obter uma maneira de otimizar o acesso aos dados, aliando ao código de processamento dos dados um algoritmo de descompressão dos dados que satisfaça as necessidades do projeto. Para isso, foi necessário desenvolver um código novo, combinando os códigos da PCL com os de obtenção das imagens de profundidade do sensor, e outro, que recebe estes dados compactados, descompacta-os, e realiza o processamento necessário.

Resultados: No patamar atual da execução do projeto, um dos resultados positivos foi o desenvolvimento do código de compressão dos dados. Este código está relacionado com o código de obtenção dos dados gerados pelo sensor, de maneira que, enquanto os dados são coletados, estes já são comprimidos enquanto a gravação está em andamento. Ao final da gravação, os dados são salvos em disco como uma sequência de imagens de profundidade compactadas em um único arquivo. Após este procedimento, foi também criado um código que acessa esse arquivo de maneira eficiente, conseguindo acessar cada imagem de profundidade individualmente, para assim processá-las da maneira que o projeto necessita.

Conclusão: No patamar atual da execução do projeto, um dos resultados positivos foi o desenvolvimento do código de compressão dos dados. Este código está relacionado com o código de obtenção dos dados gerados pelo sensor, de maneira que, enquanto os dados são coletados, estes já são comprimidos enquanto a gravação está em andamento. Ao final da gravação, os dados são salvos em disco como uma sequência de imagens de profundidade compactadas em um único arquivo. Após este procedimento, foi também criado um código que acessa esse arquivo de maneira eficiente, conseguindo acessar cada imagem de profundidade individualmente, para assim processá-las da maneira que o projeto necessita.

Palavras-Chave: Kinect, Sensores, Nuvem de Pontos, PCL, compressão, dados.

Colaboradores:

A construção da cidadania na educação básica brasileira: desafios para a política e prática educacional

Bolsista: Rogério dos Santos Silva

Unidade Acadêmica: Educação

Instituição: UCB

Orientador (a): Ranilce Mascarenhas Guimarães Iosif

Introdução: O presente plano de trabalho propõe-se a realizar um estudo que colabore para as discussões sobre os desafios da política e governança educacional para a cidadania em tempos de globalização. O trabalho se enquadra no EIXO I do projeto coordenado pela professora Dra. Ranilce Guimaraes Iosif (Política e Governança Educacional para a Cidadania no Brasil: desafios democráticos e emancipatórios) e pretende investigar concepções de cidadania na perspectiva de gestores e professores da educação básica. A intenção é que este estudo seja a base para a realização do meu trabalho final de conclusão do curso de Pedagogia. A constituição de 1988 determina que a educação nacional tenha como uma de suas finalidades primordiais para preparar o indivíduo para o exercício da cidadania (BRASIL, 1988, 1996), no entanto, estudos apontam que a maioria de nossas instituições educacionais falha na oferta de uma educação para a cidadania. Há uma lacuna entre o que é proposto na legislação nacional e as práticas

Metodologia: Será feito um estudo de caso qualitativo, que mesclará dados quantitativos e qualitativos, apesar dos dados quantitativos assumirem papel de subsidiário para a pesquisa qualitativa. Cenário de investigação: Serão investigadas duas escolas de educação básica, sendo uma pública e outra privada. Participantes da pesquisa: a) Gestores, professores e alunos de uma turma de formandos de duas escolas de ensino médio, etapa final da educação básica. Instrumentos para geração de dados: Questionários, roteiro de entrevistas semi-estruturadas e análise documental. As entrevistas serão gravadas, conforme autorização prévia dos participantes. Cabe ressaltar que o processo de geração de dados se dará dentro dos princípios de pesquisa determinada pelo conselho de Ética na Pesquisa da UCB (CEP). Todo o processo será coordenado pela coordenadora da pesquisa. PROCEDIMENTOS PARA GERACAO DE DADOS: -primeira etapa a) analise documental de textos legais, políticas públicas e programas voltados par

Resultados: A pesquisa se encontra em fase de revisão de literatura e teste dos instrumentos para geração dos dados.

Conclusão: A pesquisa se encontra em fase de revisão de literatura e teste dos instrumentos para geração dos dados.

Palavras-Chave: Educação para a cidadania Educação básica Política e governança educacional

Colaboradores: Divaneide Paixão

Estudo locacional de novas trilhas e pontos de observação turística no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros com base na técnica de Viewshed

Bolsista: Romero Gomes Pereira da Silva

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLOS HIROO SAITO

Introdução: O turismo em Unidades de Conservação da Natureza é previsto no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e está incluído nas atividades que requerem planejamento e intervenção. Segundo a EMBRATUR (1994), as trilhas são corredores de circulação dentro da área protegida e através dos quais os visitantes são conduzidos a locais de beleza natural. As trilhas contribuem para conservação dos recursos naturais e devem dar satisfação ao visitante. Ao se incluir a qualidade cênica como parte de sistemas de apoio à tomada de decisão, através do uso de geotecnologias, reduz-se a subjetividade nas avaliações de impacto visual e contribui no planejamento de trilhas. O objetivo deste trabalho é aplicar um estudo nas trilhas no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros-GO (PNCV), com base na análise espacial de geotecnologias. Este objetivo se qualifica em identificar regiões que otimizem o contato com pontos de interesse previamente identificados.

Metodologia: O trabalho foi baseado na aplicação do conceito de Viewshed em ambiente SIG, no sentido físico inverso. Ou seja, considerando que a luz se propaga em linha reta, invertendo o ponto de vista, pode-se partir dos principais atrativos cênicos para identificar regiões ideais em que o observador deve se situar para poder observar esses sítios. A partir da identificação dessas áreas é possível definir novas rotas, extensões de trilhas, e pontos de observação. A análise foi realizada para uma altura de 1,70 metros e conduzida de forma que o máximo da visibilidade horizontal fosse experienciada. A elaboração das cartas temáticas e análise espacial foram realizadas nos SIGs Idrisi Taiga e MapInfo 11.0. Os Viewsheds foram gerados através do operador de contexto "Viewshed" sobre o Modelo Digital De Elevação (MDE) derivado de informações do Topodata - INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais).

Resultados: Foi realizada uma análise sistemática das trilhas dos Saltos (4669 km de extensão) e dos Cânions (5245 km de extensão). A partir dos mapas de Viewshed das referidas trilhas e com a sobreposição do mapa de altimetria, constatou-se que regiões mais elevadas são mais visíveis com destaque para as encostas voltadas às trilhas, porém de maneira diferenciada. Nas depressões e regiões mais baixas a visibilidade da paisagem é menor. Desta forma, atrativos paisagísticos como cachoeiras e paredões oriundos de quebras de relevo têm o potencial cênico pouco explorado. A estratégia do viewshed "ao contrário" foi baseada na obtenção de novos ângulos de visada ao longo de duas cachoeiras (Saltos e Carioquinhas). Com a obtenção desses ângulos de visada foi possível selecionar regiões próximas às trilhas que podem ser alocadas novas rotas de trilhas ou a aquisição de torres artificiais que maximizem o potencial paisagístico.

Conclusão: Foi realizada uma análise sistemática das trilhas dos Saltos (4669 km de extensão) e dos Cânions (5245 km de extensão). A partir dos mapas de Viewshed das referidas trilhas e com a sobreposição do mapa de altimetria, constatou-se que regiões mais elevadas são mais visíveis com destaque para as encostas voltadas às trilhas, porém de maneira diferenciada. Nas depressões e regiões mais baixas a visibilidade da paisagem é menor. Desta forma, atrativos paisagísticos como cachoeiras e paredões oriundos de quebras de relevo têm o potencial cênico pouco explorado. A estratégia do viewshed "ao contrário" foi baseada na obtenção de novos ângulos de visada ao longo de duas cachoeiras (Saltos e Carioquinhas). Com a obtenção desses ângulos de visada foi possível selecionar regiões próximas às trilhas que podem ser alocadas novas rotas de trilhas ou a aquisição de torres artificiais que maximizem o potencial paisagístico.

Palavras-Chave: Viewshed, trilhas, atrativos cênicos, viewshed recursivo

Colaboradores: Carlos Henke-Oliveira, Ronaldo Gomes Barbosa, Raquel Fetter

Estabilização de solos tropicais com a adição de resíduos de construção e demolição (RCD)

Bolsista: Romullo Xavier Helbingen

Unidade Acadêmica: Engenharia Civil e Ambiental

Instituição: UnB

Orientador (a): LUIS FERNANDO MARTINS RIBEIRO

Introdução: A crescente preocupação com as questões ambientais tem motivado uma série de pesquisas voltadas para a reciclagem dos materiais resultantes dos processos industriais, das obras civis e de beneficiamento de minérios. Estes estudos justificam-se pelo grande volume de resíduos gerados e na consequente dificuldade para uma adequada estocagem. No caso dos resíduos de construção e demolição (RCD), observa-se que, a forma mais comum de disposição consiste no lançamento direto em aterros sanitários, lixões ou em muitos casos deixados indiscriminadamente em áreas públicas. Este tipo de procedimento tende a gerar grandes problemas ambientais, principalmente associados à necessidade de utilizar grandes áreas para a disposição. Neste contexto, a iniciativa de se reutilizar o RCD como materiais de construção em obras civis representa uma importante medida para reduzir os impactos ambientais principalmente pela possibilidade de reduzir as áreas destinadas a sua estocagem, já que o RCD representa uma

Metodologia: Como proposta de avaliar a aplicabilidade dos RCD em obras viárias esta pesquisa teve como objetivo investigar o uso do RCD como elemento constituinte das plataformas dos sistemas viários e desenvolver em laboratório e em campo procedimentos normativos adequados às especificidades deste tipo de material. A metodologia de avaliação consistiu de avaliações experimentais em laboratório, mediante a amostragem do RCD e preparação adequada com a dosagem dos diferentes constituintes do RCD (concreto, cerâmica, etc.). As amostras foram preparadas considerando as proporções de 15%, 25% e 35% em massa de RCD associado ao solo tropical estudado. Desta foram realizados ensaios de caracterização física e química dos materiais (solos e resíduos), ensaios de compactação pela metodologia MCT e ensaios de módulo de resiliência. Para realização destes ensaios foram utilizadas amostras de um solo tropical oriundo do município de Campo Verde (MT), e RCD reciclado e misturas contendo 15%, 25% e 35% em massa

Resultados: Os resultados obtidos indicaram que para as misturas de solo e RCD em estudo, os valores encontrados para a massa específica dos grãos passantes na peneira de 4,8 mm foram de 2,91 g/cm³, 2,87 g/cm³, 2,85 g/cm³ para as misturas contendo 15, 25 e 35% de resíduo. Observa-se que a influência dada pelas porcentagens do RCD não apresentou mudanças significativas com a massa específica dos grãos obtida para o solo puro, igual a 2,86 g/cm³. Os resultados dos ensaios de granulometria mostraram que a incorporação do RCD acarretou um aumento na porcentagem da fração grossa do solo na condição natural. Com relação às mudanças nos limites de consistência, as porcentagens de RCD não provocaram alterações significativas, o índice de plasticidade se manteve próximo de 10% e o limite de liquidez em torno de 40%, com variação média de 2% para mistura com 15 % de RCD em ambos os parâmetros. Os resultados obtidos nos ensaios de compactação pela metodologia MCT revelaram que o comportamento apresentado p

Conclusão: Os resultados obtidos indicaram que para as misturas de solo e RCD em estudo, os valores encontrados para a massa específica dos grãos passantes na peneira de 4,8 mm foram de 2,91 g/cm³, 2,87 g/cm³, 2,85 g/cm³ para as misturas contendo 15, 25 e 35% de resíduo. Observa-se que a influência dada pelas porcentagens do RCD não apresentou mudanças significativas com a massa específica dos grãos obtida para o solo puro, igual a 2,86 g/cm³. Os resultados dos ensaios de granulometria mostraram que a incorporação do RCD acarretou um aumento na porcentagem da fração grossa do solo na condição natural. Com relação às mudanças nos limites de consistência, as porcentagens de RCD não provocaram alterações significativas, o índice de plasticidade se manteve próximo de 10% e o limite de liquidez em torno de 40%, com variação média de 2% para mistura com 15 % de RCD em ambos os parâmetros. Os resultados obtidos nos ensaios de compactação pela metodologia MCT revelaram que o comportamento apresentado p

Palavras-Chave: RCD, mistura solo-RCD, pavimentação

Colaboradores: Enio Fernandes Amorim

Práticas corporais em escolas vinculadas ao Programa Saúde na Escola (PSE)

Bolsista: Rômulo César Dutra Borges

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): JULIA APARECIDA DEVIDE NOGUEIRA

Introdução: A criação do Sistema Único de Saúde com seus princípios de universalidade, equidade, integralidade e participação popular foi um passo para a concretização da promoção da saúde no Brasil, sobretudo, no âmbito da Atenção Básica. Em 2006 foi publicada a Política Nacional de Promoção da Saúde, e a partir disso diversos programas foram criados, entre eles, o Programa Saúde na Escola (PSE). Este é representado um avanço dos Ministérios da Saúde e da Educação que estão articulados na perspectiva da atenção integral à saúde de crianças e jovens de escolas públicas no ensino básico. Para guiar a implantação do PSE, o Caderno de Atenção Básica (CAB) define as ações a serem realizadas: avaliação das condições de saúde dos estudantes, promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos, formação de profissionais e jovens para atuarem como multiplicadores, monitoramento da saúde dos estudantes, e monitoramento do programa (MS, 2009). O presente estudo objetivou descrever as ações realizadas nos lócus

Metodologia: Os sujeitos foram selecionados entre os profissionais das Secretarias de Estado da Educação e da Saúde que atuam nas 53 unidades existentes do PSE no DF. Profissionais de sete escolas e cinco unidades de saúde de diferentes Regionais Administrativas do DF foram responderam a um dos dois formulários de monitoramento de implementação do PSE, um para saúde e outro para a escola. Estes foram formulados para identificar se as ações previstas no CAB estão sendo realizadas e, se sim, com que frequência.

Resultados: No âmbito escolar existem ações realizadas com frequência: atualização do calendário vacinal, educação para saúde sexual e reprodutiva e prevenção das DST/AIDS e o monitoramento do programa. A avaliação auditiva é realizada em apenas uma escola. Já nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), as ações mais realizadas equivalem àquelas da escola, acrescentando ações de saúde e higiene bucal, porém nem todas UBS realizam todas as ações preconizadas, as ações menos realizadas são avaliação auditiva, avaliação das condições socioculturais e práticas corporais e atividade física. Quando realizadas, a frequência com que as ações são realizadas não segue um padrão, nem tanto escolas nem nas UBS, podendo variar de diariamente à anualmente.

Conclusão: No âmbito escolar existem ações realizadas com frequência: atualização do calendário vacinal, educação para saúde sexual e reprodutiva e prevenção das DST/AIDS e o monitoramento do programa. A avaliação auditiva é realizada em apenas uma escola. Já nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), as ações mais realizadas equivalem àquelas da escola, acrescentando ações de saúde e higiene bucal, porém nem todas UBS realizam todas as ações preconizadas, as ações menos realizadas são avaliação auditiva, avaliação das condições socioculturais e práticas corporais e atividade física. Quando realizadas, a frequência com que as ações são realizadas não segue um padrão, nem tanto escolas nem nas UBS, podendo variar de diariamente à anualmente.

Palavras-Chave: atividade física, promoção da saúde, escolas promotoras de saúde

Colaboradores: Dalila Tusset

desenvolvimento de novos complexos ionicamente marcados de paládio - Aplicação em reações de Heck

Bolsista: Rômulo Coriolano Dutra

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UNB

Orientador (a): Marcelo Rodrigues dos Santos

Introdução: As reações de Heck tem lugar de destaque entre as reações de formação de ligações C-C que, de modo geral, são dispendiosas por exigir muito solvente orgânico e energia. Tomando em consideração os princípios da química verde, um sistema catalítico ionicamente marcado constitui uma importante alternativa, onde há maior reatividade, estabilidade, possibilidade de reciclos do sistema e ainda o chamado efeito de líquido iônico.

Metodologia: Nas reações de Heck feitas para o estudo da eficiência do novo catalisador ionicamente marcado de Pd²⁺, foi utilizado como substrato chave e agente limitante o bromobenzeno, como oleofina o estireno, como base o K₂CO₃ e como tempo reacional 2h, sobre os quais, variamos o substrato (iodobenzeno e monoclórobenzeno), meio reacional (H₂O e MetOH), tempo reacional (2 - 4h), temperatura (100 - 170°C), quantidade de catalizador (2 - 0,1mol%) e efeitos observados pela adição do líquido iônico BMI.PF₆ ao meio reacional (0,5 - 3 mL).

Resultados: Nos estudos de variação de meio reacional para condições padrão, encontramos que o solvente ideal seria H₂O. No estudo de temperatura, encontramos um máximo em 160 de ~85, um tempo reacional ótimo de 2h. Na variação do substrato, valores altíssimos de rendimento inclusive para o clorobenzeno (~85) em meio aquoso com catalizador 2mol% a 2h com temperatura de 140°C e estão em andamento os efeitos da variação de catalisador e quantidade de LI. Partindo da estrutura do catalisador, onde temos um átomo de paládio(II) central ligado a dois ligantes ionofílicos derivados do ácido kojico (comercial) com uma porção imidazólia carregada positivamente, os excelentes resultados para a reação meio aquoso mostraram que a estratégia utilizada se mostrou eficiente, os altíssimos rendimentos encontrados para o clorobenzeno demonstraram a alta atividade catalítica do sistema.

Conclusão: Nos estudos de variação de meio reacional para condições padrão, encontramos que o solvente ideal seria H₂O. No estudo de temperatura, encontramos um máximo em 160 de ~85, um tempo reacional ótimo de 2h. Na variação do substrato, valores altíssimos de rendimento inclusive para o clorobenzeno (~85) em meio aquoso com catalizador 2mol% a 2h com temperatura de 140°C e estão em andamento os efeitos da variação de catalisador e quantidade de LI. Partindo da estrutura do catalisador, onde temos um átomo de paládio(II) central ligado a dois ligantes ionofílicos derivados do ácido kojico (comercial) com uma porção imidazólia carregada positivamente, os excelentes resultados para a reação meio aquoso mostraram que a estratégia utilizada se mostrou eficiente, os altíssimos rendimentos encontrados para o clorobenzeno demonstraram a alta atividade catalítica do sistema.

Palavras-Chave: Paládio, Reação de Heck, líquidos iônicos, ligantes ionofílicos, água, cloretos.

Colaboradores: Brenno Amaro DaSilveira Neto, Victória Nathalia Barbosa da Silva

Os movimentos sociais e a articulação com os conselhos de saúde da RIDE-DF

Bolsista: Romulo José Batista Alves

Unidade Acadêmica: Saúde Coletiva

Instituição: UnB

Orientador (a): HELENA ERI SHIMIZU

Introdução: O conceito de movimentos sociais modificou-se juntamente com as mudanças ocorridas na sociedade e apresenta significados distintos. Atualmente, privilegia-se o olhar para os “novos movimentos sociais”, os quais lutam não somente por terra, moradia e alimento, mas também por igualdade de gênero, identidades afirmativas, respeito às diferenças que querem ser significadas. Esses atores sociais contemporâneos não lutam sozinhos, mas atuam em rede, numa articulação que é global e cuja ação é local. A bandeira de luta “saúde” aparece nos movimentos sociais, nem sempre estando explícita nos discursos dos(as) militantes e nas identidades e projetos dessas organizações coletivas, mas que influencia na totalidade. Desse modo, interessa caracterizar os movimentos sociais em relação à sua finalidade, à capacidade de articulação com outras organizações e organicidade com os conselhos de saúde, para se observar a participação dos movimentos sociais no controle social do SUS.

Metodologia: Estudo exploratório e descritivo. Realizou-se levantamento dos principais movimentos sociais, juntamente com os(as) conselheiros(as) de saúde, especialmente do segmento dos(as) usuários(as), nas Conferências de Saúde de dez municípios da RIDE-DF, cujos critérios de seleção foram: municípios acima de 50.000 habitantes e representatividade nas respectivas regiões de saúde. Utilizou-se a técnica “bola de neve”, na qual os sujeitos da comunidade em geral indicaram os movimentos sociais existentes. Após a identificação dos movimentos, aplicou-se questionário às lideranças e aos militantes, composto por perguntas para a caracterização do perfil sócio-demográfico dos(as) participantes desses movimentos sociais e para a identificação das bandeiras de lutas dessas organizações e a trajetória política dos(as) militantes e lideranças. Utilizou-se diário de campo na observação participante. A pesquisa foi aprovada pela SES/DF e os sujeitos assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

Resultados: Verificou-se maior participação masculina nos movimentos sociais (68,2%). A faixa etária majoritária foi a de 17 a 29 anos (37,9%). Observou-se bom grau de escolaridade, tendo 75,8% dos(as) militantes com, no mínimo, o ensino médio completo. Quanto à renda, notou-se grande variabilidade, tendo 27,3% com 1 a 2, 18,2%, 4 a 5, 22,7%, 5 ou mais salários mínimos. Identificou-se 31 movimentos sociais. O Movimento dos Trabalhadores Desempregados e o Movimento de Apoio aos Trabalhadores Rurais possuem bandeiras de luta como terra, moradia, saúde e educação. Verificou-se a existência de organizações relacionadas ao conceito de novos movimentos sociais, como o Movimento Nacional das Cidades Positivas, o Grupo LGBT Estruturação e o Coturno de Vênus, os quais almejam Direitos humanos voltados às mulheres soropositivas, à população LGBT e às mulheres lésbicas, respectivamente. A bandeira de luta “saúde” apareceu em alguns movimentos sociais, mas nem sempre de forma explícita.

Conclusão: Verificou-se maior participação masculina nos movimentos sociais (68,2%). A faixa etária majoritária foi a de 17 a 29 anos (37,9%). Observou-se bom grau de escolaridade, tendo 75,8% dos(as) militantes com, no mínimo, o ensino médio completo. Quanto à renda, notou-se grande variabilidade, tendo 27,3% com 1 a 2, 18,2%, 4 a 5, 22,7%, 5 ou mais salários mínimos. Identificou-se 31 movimentos sociais. O Movimento dos Trabalhadores Desempregados e o Movimento de Apoio aos Trabalhadores Rurais possuem bandeiras de luta como terra, moradia, saúde e educação. Verificou-se a existência de organizações relacionadas ao conceito de novos movimentos sociais, como o Movimento Nacional das Cidades Positivas, o Grupo LGBT Estruturação e o Coturno de Vênus, os quais almejam Direitos humanos voltados às mulheres soropositivas, à população LGBT e às mulheres lésbicas, respectivamente. A bandeira de luta “saúde” apareceu em alguns movimentos sociais, mas nem sempre de forma explícita.

Palavras-Chave: Movimentos sociais. Participação social. Bandeiras de lutas. Saúde.

Colaboradores: Denise Osório Severo, Jéssyca Reis e Silva, Luciana Melo de Moura.

Etnocentrismo e sociedade da informação segundo Derrida

Bolsista: Ronaldo Teles Ferreira

Unidade Acadêmica: Línguas Estrangeiras e Tradução

Instituição: UnB

Orientador (a): ANTONIO MARCOS MOREIRA DA SILVA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Avaliação de LDT-PPH Sobre Sepses Severa em Ratos

Bolsista: Ronan de Araújo Garcia

Unidade Acadêmica: Gerontologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Luiz Antonio Soares Romeiro

Introdução: A sepse, síndrome definida por resposta inflamatória sistêmica a processo infeccioso, tem contribuído para as elevadas taxas de mortalidade e incapacidade entre idosos e pacientes em UTIs. Trata-se de uma resposta inflamatória sistêmica à infecção, sendo a principal causa de mortalidade em UTIs não-cardiológicas em todo mundo, especialmente em decorrência de disfunção de múltiplos órgãos. Estima-se uma taxa de mortalidade média de 40%. Cerca de 10% dos leitos destas unidades são, atualmente, ocupados por pacientes sépticos. Do ponto de vista populacional, cerca de 18 milhões de novos casos de sepse grave serão diagnosticados a cada ano em todo mundo, com crescimento estimado de 1% ao ano. Este aumento significativo decorre especialmente pelo envelhecimento populacional, pela disseminação de procedimentos invasivos, pelo uso de fármacos imunossupressoras no tratamento de neoplasias, pelas doenças auto-imunes e pelos transplantes.

Metodologia: Ratos Wistar (180-250 g) foram aclimatados em sete dias e em gaiolas com fotoperíodo de 12 horas claro/escuro e alimentação e água ad libitum. Animais anestesiados com cetamina 10% e xilazina 2% i.m., foram tricotomizados, seguidos de incisão longitudinal na região abdominal e exposição do ceco. A sepse foi induzida por CLP com fio nº 3-0 no segmento distal próximo à válvula ileo-cecal e 4 perfurações com agulha 14G na borda antimesentérica do ceco, seguida da aplicação de pressão no ceco, suficiente para expulsar as fezes dos sítios perfurados (grupos CLP). O sham foi submetido a laparotomia, sem perfuração e ligadura. No grupo CLP, os animais receberam pré-tratamento com LDT-PPH (50 mg/Kg) ou veículo através de gavagem, uma hora antes do procedimento cirúrgico. Os grupos foram monitorados em 12, 24, 48, 72, 96 e 120 horas após as intervenções cirúrgicas, com registro do número de óbitos. Após o quinto dia de observação os animais sobreviventes foram sacrificados em câmara de CO₂.

Resultados: A cirurgia foi realizada em 20 animais, distribuídos da seguinte forma: 2 no grupo sham, 8 no grupo CLP + veículo e 8 no grupo CLP + LDT-PPH. Os resultados evidenciaram que os 2 animais do grupo sham permaneceram vivos nas 120 horas que transcorreram o processo cirúrgico. Por outro lado, 100% dos animais do grupo CLP não tratado foi a óbito entre 12 e 48 horas após realização da cirurgia, bem como 89% dos animais do grupo pré-tratado com LDT-PPH, não sendo observado efeito deste extrato sobre a mortalidade por sepse.

Conclusão: A cirurgia foi realizada em 20 animais, distribuídos da seguinte forma: 2 no grupo sham, 8 no grupo CLP + veículo e 8 no grupo CLP + LDT-PPH. Os resultados evidenciaram que os 2 animais do grupo sham permaneceram vivos nas 120 horas que transcorreram o processo cirúrgico. Por outro lado, 100% dos animais do grupo CLP não tratado foi a óbito entre 12 e 48 horas após realização da cirurgia, bem como 89% dos animais do grupo pré-tratado com LDT-PPH, não sendo observado efeito deste extrato sobre a mortalidade por sepse.

Palavras-Chave: Ratos, sepse severa, LDT-PPH

Colaboradores: Talyta Vieira de Almeida, Diego Fraga Rezende, Arquimedes V. Rezende Filho

Inibição da Agregação Plaquetária pela Saliva de *Dipetalogaster maxima*

Bolsista: Ronney de Sousa Ramos

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLA NUNES DE ARAUJO

Introdução: A tripanossomíase americana, conhecida como doença de Chagas, é uma doença causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, transmitido por insetos vetores. O triatomíneo *Dipetalogaster maxima* é um dos vetores da doença. Como um hematófago, a espécie *D. maxima* apresenta em sua saliva moléculas com atividade anti-hemostática, anti-inflamatória e componentes imunomoduladores que auxiliam o repasto, inibem a resposta imunológica e auxiliam a contaminação do hospedeiro pelo *T. cruzi*. Nesse estudo, foi possível mostrar que entre essas moléculas, é possível encontrar proteínas capazes de inibir a agregação plaquetária na saliva de *D. maxima*, essenciais para o sucesso da hematofagia.

Metodologia: A colônia de triatomíneos da espécie *D. maxima* foi mantida na UnB. Os insetos foram alimentados mensalmente em aves. As ninfas de 5º estágio e os insetos adultos foram utilizados para obtenção da saliva a partir da dissecação de suas glândulas salivares. A saliva coletada foi armazenada a -80° C e utilizada nos testes de inibição da agregação plaquetária. Para estes testes, sangue venoso foi coletado na presença de citrato de sódio 3,8% (m/v). O plasma rico em plaquetas (PRP) foi obtido pela centrifugação lenta a 1000 rpm, 10 min à temperatura ambiente. O PRP foi transferido para outro tubo e o restante foi centrifugado novamente a 4000 rpm, 15 min à temperatura ambiente para obtenção do plasma pobre em plaquetas (PPP). A diferença de transmitância entre os PPP e PRP foi monitorada no agregômetro Agreg Pic (Qualitem). O PRP foi previamente tratado ou não com a saliva total, a 37° C. Posteriormente, ADP foi utilizado como agente indutor da agregação plaquetária.

Resultados: O cuidado com a colônia de barbeiros tem propiciado maior facilidade na obtenção da saliva de *D. maxima*. Quanto aos testes inibitórios, a agregação plaquetária em 400 µL de PRP humano induzida por 5 µM de ADP foi completamente inibida na presença de 25% do conteúdo de uma glândula salivar de *D. maxima*. Na presença de 12,5% do extrato de uma glândula houve redução da inibição e aproximadamente 60% de agregação plaquetária. O controle foi feito na ausência de saliva e atingiu 100% de agregação.

Conclusão: O cuidado com a colônia de barbeiros tem propiciado maior facilidade na obtenção da saliva de *D. maxima*. Quanto aos testes inibitórios, a agregação plaquetária em 400 µL de PRP humano induzida por 5 µM de ADP foi completamente inibida na presença de 25% do conteúdo de uma glândula salivar de *D. maxima*. Na presença de 12,5% do extrato de uma glândula houve redução da inibição e aproximadamente 60% de agregação plaquetária. O controle foi feito na ausência de saliva e atingiu 100% de agregação.

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

Colaboradores: Paula Beatriz Santiago Jaime Martins Santana

Caracterização pedológica na Área de Proteção Ambiental de Cafuringa, Distrito Federal.

Bolsista: Rosana Quirino de Souza

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): MARILUSA PINTO COELHO LACERDA

Introdução: A Área de Proteção Ambiental de Cafuringa possui 46000 ha, equivalente a 8% do território do DF e está localizada a noroeste do mesmo (Giustina e Barreto, 2008). Devido à geologia diversificada apresentada na região é possível encontrar classes de solos pouco comuns na região do Planalto Central (Freitas Silva e Campos, 1998). De acordo com Côrte (1997) as APAs do Brasil apresentam os mais variados tipos de ocupação e uso das terras, distinguindo-se em linhas gerais, o uso urbano, o uso rural e mais raramente áreas de extrativismo mineral ou uso industrial. Em vista disso, o zoneamento ambiental se faz necessário e o levantamento de solos proporciona subsídios que podem evitar que áreas inadequadas para exploração sejam desmatadas ou alteradas em relação às suas condições naturais de equilíbrio (IBGE, 2007). Assim, o objetivo deste trabalho foi a caracterização dos solos em uma área piloto na Área de Preservação Ambiental de Cafuringa, a fim de verificar a sustentabilidade do uso dos

Metodologia: Inicialmente foi realizado o levantamento e aquisição de dados bibliográficos e dados secundários como mapas pedológicos, mapas geológicos e mapas de aptidão agrícola das terras. Posteriormente foi realizada a implementação de dados digitais no SIG – ArcGIS 10. Por intermédio dos mapas gerados e implementados no ArcGIS 10, (solos, geologia, unidades geomorfológicas e classes de declividade) da APA de Cafuringa foi realizada uma análise das relações entre material de origem, geomorfologia e classes de solos formadas. Foram realizadas campanhas de campo para verificação das relações pedomorfogeológicas estabelecidas na etapa anterior. O método de prospecção adotado foi o estudo de topossequências. Selecionaram-se perfis representativos das classes de solos de ocorrência de acordo com as relações pedomorfogeológicas estabelecidas para caracterização, descrição morfológica completa e classificação no SiBCS (Embrapa, 2006).

Resultados: A partir do estabelecimento das relações pedomorfogeológicas foi gerado o mapa da distribuição dos solos da Área de Proteção Ambiental de Cafuringa em escala de maior detalhamento, baseado na escala dos mapas de unidades geomorfológicas e de declividade e atividades de campo.

Conclusão: A partir do estabelecimento das relações pedomorfogeológicas foi gerado o mapa da distribuição dos solos da Área de Proteção Ambiental de Cafuringa em escala de maior detalhamento, baseado na escala dos mapas de unidades geomorfológicas e de declividade e atividades de campo.

Palavras-Chave: Relações pedomorfogeológicas, Geoprocessamento, SIG, MDT.

Colaboradores: Marilusa Pinto Coelho Lacerda, Taís Duarte Borges, Lucas Souza, Fabiana Fonseca do Carmo, Fernando Arthur Lima, Henrique de Sousa Honorato, Manuel Pereira de Oliveira Júnior

PERFIL DE MUDANÇA DO EQUILÍBRIO POSTURAL DE IDOSOS OSTEOPÔNICOS E OSTEOPORÓTICOS AVALIADOS POR MEIO DA PLATAFORMA BIODEX BALANCE SYSTEM E DE INSTRUMENTOS CLÍNICOS

Bolsista: Rosane Liliane dos Reis

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): PATRICIA AZEVEDO GARCIA

Introdução: O processo de envelhecimento acarreta diversas alterações estruturais e funcionais em nosso organismo, o que predispõe ao surgimento de doenças crônico-degenerativas, como a osteoporose que acentua ainda mais os declínios funcionais. Exemplo disso são as alterações de equilíbrio. Estudos mostram redução de até 11% do equilíbrio em idosos com osteoporose comparadas a idosos saudáveis. Portanto, são necessários estudos baseados em condições que desafiem o equilíbrio desses indivíduos, uma vez que a probabilidade de ocorrer fraturas em caso de quedas é muito maior. Considerando que idosos osteoporóticos apresentam evidentes modificações em seu perfil de equilíbrio, o presente estudo teve como objetivos identificar o perfil de mudança do equilíbrio postural em idosos com diagnóstico prévio de osteopenia ou osteoporose e caracterizar mudanças nesses desfechos que ocorreram durante acompanhamento de seis meses.

Metodologia: Estudo observacional longitudinal com 9 idosos ($69,56 \pm 3,87$ anos) diagnosticadas com osteoporose (66,7%) ou osteopenia (33,3%) por meio de densitometria óssea ($t\text{-score} < -1,0$), sem déficits cognitivos. O equilíbrio postural das participantes foi avaliado pela análise das variáveis Índice de Estabilidade Global (IEG), Índice de Deslocamento Ântero-Posterior (IDAP) e Índice de Deslocamento Médio-Lateral (IDML) coletadas na plataforma Biodex Balance System (BBS), modo Postural Stability com feedback visual, sem feedback visual e com olhos fechados e modo Fall Risk, e por meio do teste Timed get Up and Go (TUG). As idosos foram avaliadas inicialmente e após seis meses, sendo realizado acompanhamento telefônico mensal durante este período para investigação de ocorrência de queda, fratura, hospitalização ou evento que tenha alterado a capacidade de deambulação independente. Foram realizadas análises descritivas e teste t-student para comparação do equilíbrio inicial e após seis meses ($\alpha=0,05$).

Resultados: As idosos apresentaram IMC médio de $26,64 \pm 3,76 \text{ Kg/m}^2$ e uso de $4,33 \pm 2,69$ medicamentos. Sete (77,8%) idosos relataram prática de atividade física regular, em média $2,86 \pm 0,69$ vezes na semana com duração de $57,14 \pm 7,55$ minutos, 55,6% foram classificadas como moderadamente ativas e 44,4% como ativas. Com relação à condição inicial de equilíbrio, as idosos apresentaram média de $8,73 \pm 1,59$ segundos no TUG. Na avaliação no BBS, 77,8% das idosos apresentaram risco de cair no modo Fall Risk, e, no modo Postural Stability, pôde-se observar pior desempenho na condição de olhos fechados quando comparado com as demais condições. Após seis meses, as idosos apresentaram melhora significativa no desempenho do TUG ($8,73 \pm 1,59$ vs $7,33 \pm 1,52$, $p=0,029$) e apenas 44,4% das idosos apresentaram risco de cair no Fall Risk, porém na maioria das variáveis avaliadas no modo Postural Stability, as idosos apresentaram manutenção do desempenho de equilíbrio, exceto no IDML sem feedback visual ($1,83 \pm 0,75$ vs $2,90 \pm 1,59$, $p=0$).

Conclusão: As idosos apresentaram IMC médio de $26,64 \pm 3,76 \text{ Kg/m}^2$ e uso de $4,33 \pm 2,69$ medicamentos. Sete (77,8%) idosos relataram prática de atividade física regular, em média $2,86 \pm 0,69$ vezes na semana com duração de $57,14 \pm 7,55$ minutos, 55,6% foram classificadas como moderadamente ativas e 44,4% como ativas. Com relação à condição inicial de equilíbrio, as idosos apresentaram média de $8,73 \pm 1,59$ segundos no TUG. Na avaliação no BBS, 77,8% das idosos apresentaram risco de cair no modo Fall Risk, e, no modo Postural Stability, pôde-se observar pior desempenho na condição de olhos fechados quando comparado com as demais condições. Após seis meses, as idosos apresentaram melhora significativa no desempenho do TUG ($8,73 \pm 1,59$ vs $7,33 \pm 1,52$, $p=0,029$) e apenas 44,4% das idosos apresentaram risco de cair no Fall Risk, porém na maioria das variáveis avaliadas no modo Postural Stability, as idosos apresentaram manutenção do desempenho de equilíbrio, exceto no IDML sem feedback visual ($1,83 \pm 0,75$ vs $2,90 \pm 1,59$, $p=0$).

Palavras-Chave: Idosos, Osteoporose, Osteopenia, Equilíbrio, Acompanhamento, Quedas, Fraturas, Desempenho funcional, Capacidade de deambulação, Inatividade Física.

Colaboradores: Patrícia Azevedo Garcia, Danielle Brasil Barros Silva, Anny Sousa da Silva Rocha, Natanny Campos de Almeida, Luciana Lilian Louzada, Adrienne Catarina Otoni Vieira, Rosângela Corrêa Dias, João Marcos Domingues Dias.

Hipnose e dor crônica: da técnica ao contexto

Bolista: Rosanna Jacobina Ribeiro

Unidade Acadêmica: Psicologia Clínica

Instituição: UnB

Orientador (a): MAURICIO DA SILVA NEUBERN

Introdução: Neste trabalho, compreende-se a dor como experiência vivida, já que esta é vivenciada por um sujeito, em um cenário específico, e recebe significados e sentidos. Dessa maneira, adota-se a perspectiva fenomenológica de Merleau-Ponty (1945), ao considerar que corpo é território existencial e um nó de significações vivas, já que este recebe o impacto das relações que o sujeito toma parte. Nessa perspectiva, entende-se que a experiência humana é organizada em níveis de experiência física, vital e de consciência, que são caracterizadas e se interpenetram em termos de “forma” (Merleau-Ponty, 1945), tipo de organização que antecede a produção de sentidos e que adquire sua importância a partir da posição que ocupa no conjunto. Nesse sentido, a hipnose ultrapassa sua classificação como técnica de alívio de dor para ser utilizada como ferramenta para a construção de um contexto terapêutico, que propicia mudanças, proporcionando, por sua vez, a reconfiguração de sentido das experiências do sujeito.

Metodologia: Para as interpretações e considerações feitas na presente pesquisa, articulam-se as categorias fenomenológicas discutidas por Merleau-Ponty (1945) acerca do vivido, expressas nas categorias de corpo, espaço, mundo e tempo à noção de subjetividade proposta por González Rey (2005), que compreende a organização da experiência humana em configurações subjetivas. São ainda admitidos os pressupostos colocados pela Epistemologia Qualitativa (González Rey, 2005) que referem-se ao caráter construtivo-interpretativo do conhecimento científico, qualificação do singular como instância legítima de produção, e o caráter dialógico da investigação em ciências humanas. Dessa forma, reivindica-se a importância do papel que os sistemas teóricos adquirem na produção de conhecimento, desencadeados pelo confronto das ideias que surgem no momento empírico, favorecendo o desenvolvimento de diferentes zonas de sentido (González Rey, 2005) acerca da realidade estudada.

Resultados: Foram feitas entrevistas com três pacientes atendidos pelo projeto “Hipnose e dor crônica: construindo o contexto terapêutico”, em que objetivou-se criar um espaço em que os mesmos pudessem avaliar o trabalho desenvolvido. Dentre outras questões, foram investigadas as modificações relacionadas à configuração nos cenários em que atuam, aos processos relacionais que tomam parte, aos processos de mudança acerca da incidência da sensação dolorosa, ao entendimento de como a psicoterapia pode ter influenciado estas mudanças e, principalmente, o que pode ter sido proporcionado durante o processo psicoterápico que favoreceu tais modificações.

Conclusão: Foram feitas entrevistas com três pacientes atendidos pelo projeto “Hipnose e dor crônica: construindo o contexto terapêutico”, em que objetivou-se criar um espaço em que os mesmos pudessem avaliar o trabalho desenvolvido. Dentre outras questões, foram investigadas as modificações relacionadas à configuração nos cenários em que atuam, aos processos relacionais que tomam parte, aos processos de mudança acerca da incidência da sensação dolorosa, ao entendimento de como a psicoterapia pode ter influenciado estas mudanças e, principalmente, o que pode ter sido proporcionado durante o processo psicoterápico que favoreceu tais modificações.

Palavras-Chave: Subjetividade, hipnose, dor crônica, contexto terapêutico.

Colaboradores: Clarissa Simões dos Reis

Determinação de Bumetanida em amostras de urina por espectrofluorimetria e métodos quimiométricos

Bolsista: Rosylane Elaine Costa Lopes

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): JEZ WILLIAN BATISTA BRAGA

Introdução: A bumetanida (BUM) é um fármaco anti-hipertensivo e diurético. Este composto se enquadra dentre as principais classes de substâncias proibidas pelo Comitê Olímpico. O aumento de seu consumo pelos atletas deve-se, principalmente, pela sua propriedade de garantir uma perda rápida de peso e por mascarar a determinação de outras substâncias proibidas presentes na urina. Como este fluido biológico contém diversos interferentes, geralmente são empregadas técnicas de separação na realização das análises. Mas, a combinação de métodos quimiométricos, como a Análise de Fatores Paralelos (PARAFAC), e a técnica de fluorescência molecular possibilita a separação matemática, destitui a necessidade de separação física de interferentes, resultando em um método com menor custo, além de maior sensibilidade e menor tempo de análise. Com isso, e como o fármaco em estudo é fluorescente, o objetivo do presente trabalho é a determinação da bumetanida por espectrofluorimetria e PARAFAC em amostras de urina.

Metodologia: Para o desenvolvimento do método de determinação da BUM fez-se, primeiramente, um estudo das propriedades ácido-base. Esse fármaco foi analisado em concentração de 150 µg L⁻¹, utilizando soluções tampões variando de 3,0 a 11,0. Depois, a partir de 4,5 mL de amostra de urina e 0,5 mL de solução da BUM 100 µg L⁻¹, otimizou-se as condições de trabalho estudando os fatores: centrifugação, a adição de acetonitrila/metanol (50:50) e temperatura ambiente ou refrigerada. Observou-se a determinação de BUM em urinas de doadores masculinos e femininos. Em seguida, testou-se a formação de complexo mediante adição de padrão antes ou após diluição 1:100 com tampão pH 7,00. No primeiro caso, verificou-se também sob pH 11,00. As superfícies de fluorescência foram obtidas pelo espectrofluorímetro Cary Eclipse e os dados obtidos foram importados no programa Matlab e decompostos pelo modelo PARAFAC, usando o pacote N-way Toolbox.

Resultados: Pelas intersecções dos perfis de concentração das espécies ácida e básica, estimou-se os pKas da BUM como igual a 3,9 e 10,1, apresentando maior erro no segundo pKa de aproximadamente 2,5 unidades de pH em relação aos valores da literatura (3,6 e 7,7). A melhor condição de trabalho verificada foi com a presença de centrifugação (15 min. a 3500 rpm) e de 2,5 mL de acetonitrila/metanol e mantido refrigerado, com erro relativo de, aproximadamente, 1,8%. Contudo, a análise das amostras de urina contendo 100 µg L⁻¹ de BUM, sendo 2 femininas e 2 masculinas, apresentaram valores distantes do esperado, evidenciando um forte efeito de matriz. Ao estabelecer a diluição antes ou após a adição de padrão não se observou resultados satisfatórios. Esse resultado indica que o efeito de matriz deve estar sendo causado por compostos que estão complexando apenas parcialmente o analito.

Conclusão: Pelas intersecções dos perfis de concentração das espécies ácida e básica, estimou-se os pKas da BUM como igual a 3,9 e 10,1, apresentando maior erro no segundo pKa de aproximadamente 2,5 unidades de pH em relação aos valores da literatura (3,6 e 7,7). A melhor condição de trabalho verificada foi com a presença de centrifugação (15 min. a 3500 rpm) e de 2,5 mL de acetonitrila/metanol e mantido refrigerado, com erro relativo de, aproximadamente, 1,8%. Contudo, a análise das amostras de urina contendo 100 µg L⁻¹ de BUM, sendo 2 femininas e 2 masculinas, apresentaram valores distantes do esperado, evidenciando um forte efeito de matriz. Ao estabelecer a diluição antes ou após a adição de padrão não se observou resultados satisfatórios. Esse resultado indica que o efeito de matriz deve estar sendo causado por compostos que estão complexando apenas parcialmente o analito.

Palavras-Chave: Fluorescência Molecular, PARAFAC, Diurético, Bumetanida, Doping.

Colaboradores: Universidade de Brasília (UnB), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (FINATEC), Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Bioanalítica, Instituto de Biologia, Laboratório de Biofísica e a Profa Sônia Maria de Freitas, Química, Grupo de Estudos em Automação, Quimiometria e Química Ambiental (AQQUA) e colegas Gabriela Gennari de Souza e Márcia C. S. Reis.

Levantamento preliminar da Anisotropia do manto litosférico para as estações do Observatório Sismológico.

Bolsista: Ruan Roussenq Alves

Unidade Acadêmica: Geologia

Instituição: UnB

Orientador (a): GEORGE SAND LEO ARAUJO DE FRANCA

Introdução: A relação entre a deformação e fluxo do manto superior tem sido objeto de estudo na geofísica e o que possibilita isso é a anisotropia sísmica. A anisotropia sísmica se baseia no fato de que existe uma orientação de minerais, como o de olivina. Esse trabalho tem como principal objetivo analisar a anisotropia abaixo das estações a partir dos valores de fast polarization direction (FPD) (f) e o delay time (dt). Com o avanço dos estudos da anisotropia foi constatado que as principais fontes de anisotropia encontram-se ~ 400 km do manto superior e tem relação direta com a orientação preferencial dos cristais de olivina. Silver & Chan (1991) sugeriram a causa da anisotropia por eventos tectônicos recentes e antigos (Orogênese). Já Vinnik et al. (1992), sugeriram que o deslizamento da litosfera seria responsável pela ocorrência da anisotropia. E por fim, Conrad et al. (2007) fizeram uma comparação do modelo de fluxo do manto com a delay time, e propôs que no caso da litosfera oceânica a ani

Metodologia: Para esse estudo foram utilizadas as fases das ondas SKS e SKKS. Uma das principais vantagens seria que essas fases passam pelo núcleo com tem incidência aproximadamente vertical na superfície. Foram selecionados eventos com magnitudes > 5,5 mb. O principal objetivo desse trabalho é descobrir dois parâmetros, o FPD (f) e o delay time (dt) para isso usamos um programa chamado SplitLab (Wüstefeld, 2007), aplicado no software MatLab. O método consiste em determinar a direção de polarização rápida e o intervalo de tempo entre as ondas divididas rotacionando-se os sismogramas das componentes NS e EW para radial e transversal, e sabendo-se que a fase SKS tem polarização radial quando se converte de P para S no limite manto-núcleo, minimiza-se a energia na componente transversal, após correção pela anisotropia (Silver & Chain, 1991). Esse processo é feito a partir da escolha na janela do sismograma da fase desejada. Os eventos selecionados são ordenados a partir dos parâmetros de distância ep

Resultados: Para todos os resultados obtidos foram somente contabilizados os com classificação “good” ou “fair”, que são o resultados de melhor qualidade. O ideal seria utilizar somente dados “good”, porem pela baixa quantidade de dados de qualidade por causa do ruído presente nos sismograma, utilizamos dados “fair” também para essa análise. Das estações analisadas até o momento a que apresentou melhores resultados foi a estação PFBR, pelo método de mínima energia obtivemos um resultado considerado good, e outros 3 considerados fair, é claro que quanto mais resultados mais acurado será nossa resposta. Os valores adquiridos foram $f=50(10)^\circ$ e $dt=1.1(.5)s$, sendo esses considerados bons, com uma margem de erro aceitável dentro dos limites de serem $<15^\circ$ e $.5s$ para f e dt respectivamente. Futuramente os resultados dessa e das outras estações serão melhorados e apresentados, pelo alto grau de ruído em algumas estações foi difícil conseguir bons resultados, por isso será aplicado um maior refinamento na

Conclusão: Para todos os resultados obtidos foram somente contabilizados os com classificação “good” ou “fair”, que são o resultados de melhor qualidade. O ideal seria utilizar somente dados “good”, porem pela baixa quantidade de dados de qualidade por causa do ruído presente nos sismograma, utilizamos dados “fair” também para essa análise. Das estações analisadas até o momento a que apresentou melhores resultados foi a estação PFBR, pelo método de mínima energia obtivemos um resultado considerado good, e outros 3 considerados fair, é claro que quanto mais resultados mais acurado será nossa resposta. Os valores adquiridos foram $f=50(10)^\circ$ e $dt=1.1(.5)s$, sendo esses considerados bons, com uma margem de erro aceitável dentro dos limites de serem $<15^\circ$ e $.5s$ para f e dt respectivamente. Futuramente os resultados dessa e das outras estações serão melhorados e apresentados, pelo alto grau de ruído em algumas estações foi difícil conseguir bons resultados, por isso será aplicado um maior refinamento na

Palavras-Chave: Anisotropia do manto superior, Província Borborema, polarização

Colaboradores: Cesar Garcia Pavão

Representações sociais dos Direitos Humanos na perspectiva de alunos de três escolas públicas do Distrito Federal

Bolsista: Rúbya Elizabeth Borges de Souza

Unidade Acadêmica: Pedagogia

Instituição: UCB

Orientador (a): Divaneide Lira Lima Paixao

Introdução: Frente a diferentes possibilidades de abordagem dos Direitos humanos, este estudo optou pela relação destes com a educação, tendo como objetivo identificar as representações sociais dos Direitos humanos apresentadas por alunos de três escolas públicas de Ensino Fundamental, localizadas no Distrito Federal. Reconhece-se que esta temática em estudo é parte fundamental da realidade social, assim, sujeito e sociedade estão implicados em um mesmo processo, onde encontramos, em sua gênese, tanto as normas e valores sociais quanto às motivações e atitudes construídas nas experiências pessoais da história de cada sujeito. Cabe destacar que o estudo das representações sociais de Direitos humanos dos sujeitos desta pesquisa pode contribuir para a compreensão das práticas em relação ao objeto em estudo, além de viabilizar o planejamento e a realização de ações interventivas promotoras dos Direitos humanos e da educação para a cidadania nas escolas campo de pesquisa

Metodologia: A pesquisa tem uma abordagem qualitativa. Foram aplicados questionários com questões de livre associação. Os dados foram analisados com base no software EVOC, que proporciona conhecer os elementos estruturais das representações sociais. O programa permite dois tipos de análises: a lexicográfica e a categorização por análise de conteúdo.

Resultados: Os resultados iniciais revelam que para as crianças e adolescentes da pesquisa os Direitos humanos se traduzem em ações voltadas para o exercício da cidadania. Reconhecem como Direitos humanos o acesso à saúde de qualidade, educação, alimentação. Isto é, reconhecem os Direitos humanos de segunda geração, remetendo-se muito poucos aos Direitos de primeira geração, como a conquistas de liberdade individual, o Direito de livre expressão e o Direito de ir e vir. Também não se remetem aos Direitos de terceira e quarta geração, aqueles que compreendem respectivamente os Direitos resultantes de conquistas de interesse geral das nações, como aqueles referentes a biodiversidade e meio-ambiente e os Direitos à vida numa dimensão planetária, ou seja, aqueles ligados à internet, democratização de informações, novos conhecimentos e tecnologias resultantes de pesquisas biológicas.

Conclusão: Os resultados iniciais revelam que para as crianças e adolescentes da pesquisa os Direitos humanos se traduzem em ações voltadas para o exercício da cidadania. Reconhecem como Direitos humanos o acesso à saúde de qualidade, educação, alimentação. Isto é, reconhecem os Direitos humanos de segunda geração, remetendo-se muito poucos aos Direitos de primeira geração, como a conquistas de liberdade individual, o Direito de livre expressão e o Direito de ir e vir. Também não se remetem aos Direitos de terceira e quarta geração, aqueles que compreendem respectivamente os Direitos resultantes de conquistas de interesse geral das nações, como aqueles referentes a biodiversidade e meio-ambiente e os Direitos à vida numa dimensão planetária, ou seja, aqueles ligados à internet, democratização de informações, novos conhecimentos e tecnologias resultantes de pesquisas biológicas.

Palavras-Chave: Direitos humanos, representações sociais, alunos, escolas públicas, educação para a cidadania.

Colaboradores: Rosana Márcia Rolando Aguiar, Tatiana da Silva Portella, Nina Cláudia de Assução Mello, Judith Karine dos Santos, Maxuel dos Santos, Mariana Aparecida Christiano, Camille Anjos.

Reação de progênesis de maracujazeiro-azedo a *Xanthomonas axonopodis* pv. *passiflorae*, sob campo e casa de vegetação.

Bolsista: Sabrina Chaves de Oliveira

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): CARLOS HIDEMI UESUGI

Introdução: O maracujá é um fruto tropical e o Brasil é um dos seus maiores exportadores. O maracujazeiro é uma planta que apresenta suscetibilidade a diversas doenças, entre as quais a mancha oleosa ou bacteriose causada por *Xanthomonas axonopodis* pv. *passiflorae*, que causa juntamente com outras doenças a diminuição do tempo para exportação do fruto in natura. A doença pode ocorrer nas folhas ou no fruto causando pequenas lesões encharcadas e oleosas e com o tempo se tornam maiores e mais evidentes. As manchas oleosas evoluem para manchas marrons que secam e causam a seca e perda das folhas ou do fruto, delimitando o rendimento e o tempo de vida da planta. A obtenção de variedades resistentes é a melhor forma para aumentar o tempo de exploração do maracujazeiro. O trabalho teve como objetivo avaliar e selecionar genótipos de maracujazeiro azedo resistentes a mancha oleosa causada por *Xanthomonas axonopodis* pv. *passiflorae*, na fase de mudas, sob casa de vegetação.

Metodologia: O experimento foi conduzido em casa de vegetação, localizada na Estação Biológica, pertencente à UnB. Foi utilizado o delineamento de blocos casualizados, composto por 24 tratamentos, com 4 repetições e 6 plantas por parcela. A bactéria foi isolada e cultivada no meio em placas de Petri, após atingir a quantidade de colônias suficiente foi realizado o preparo da suspensão. Foram perfuradas duas folhas de cada planta, sendo cada uma com dois furos onde foi inoculada a suspensão bacteriana utilizando cotonetes. As avaliações foram feitas semanalmente durante 6 semanas. Na avaliação da severidade a escala de notas utilizada foi de 0 – 5: 0- plantas sem sintomas, 1- plantas com 10-25 % de sintomas, 2- planta com 25-50 % de sintomas, 3- planta com 50-75 % de sintomas, 4- planta com 75-100% de sintomas, 5- desfolha ou morte. Os genótipos foram considerados: resistente – nota < 1,0, moderadamente resistente – nota 1,0-2,9, suscetíveis - nota 3,0-4,9 e altamente suscetíveis - nota = 5,0.

Resultados: Houve diferença estatística significativa na interação genótipos x épocas de avaliação, quanto a incidência e severidade da doença. Não houve diferença significativa entre os genótipos na avaliação da área abaixo da curva do progresso da doença. O genótipo MAR20#06 apresentou a menor incidência, enquanto o genótipo Yellow Master FB 100 apresentou a maior incidência. Os genótipos MAR20#6, Rubi Gigante, MAR20#29 apresentaram menor severidade, enquanto os genótipos MAR20#12, MAR20#44 e MAR20#34 apresentaram maior severidade da doença. Os genótipos MAR20#06, Rubi Gigante, MAR20#29, MAR20#19, MSCA, MAR20#24, Redondão, PES 9, MAR20#2005, MAR20#10, MAR20#21, MAR20#15, MAR20#40, Roxo Australiano, ECL-7 foram classificados como moderadamente resistentes, enquanto os genótipos MAR20#12, MAR20#49, MAR20#1, Gigante Amarelo, MAR20#41, Yellow Master FB 100, MAR20#44, Yellow Master FB 200 e MAR20#44 foram classificados como suscetíveis a mancha oleosa, na fase de mudas, sob casa de vegetação.

Conclusão: Houve diferença estatística significativa na interação genótipos x épocas de avaliação, quanto a incidência e severidade da doença. Não houve diferença significativa entre os genótipos na avaliação da área abaixo da curva do progresso da doença. O genótipo MAR20#06 apresentou a menor incidência, enquanto o genótipo Yellow Master FB 100 apresentou a maior incidência. Os genótipos MAR20#6, Rubi Gigante, MAR20#29 apresentaram menor severidade, enquanto os genótipos MAR20#12, MAR20#44 e MAR20#34 apresentaram maior severidade da doença. Os genótipos MAR20#06, Rubi Gigante, MAR20#29, MAR20#19, MSCA, MAR20#24, Redondão, PES 9, MAR20#2005, MAR20#10, MAR20#21, MAR20#15, MAR20#40, Roxo Australiano, ECL-7 foram classificados como moderadamente resistentes, enquanto os genótipos MAR20#12, MAR20#49, MAR20#1, Gigante Amarelo, MAR20#41, Yellow Master FB 100, MAR20#44, Yellow Master FB 200 e MAR20#44 foram classificados como suscetíveis a mancha oleosa, na fase de mudas, sob casa de vegetação.

Palavras-Chave: *Xanthomonas axonopodis*, *Passiflora edulis*, resistência, mudas, casa de vegetação. seleção.

Colaboradores: Sabrina Chaves de Oliveira Carlos Hidemi Uesugi José Ricardo Peixoto Daiane da Silva Nóbrega Sarah Damiani Soares Thiago Ricardo Peixoto

Caracterização da microbiota em sêmen de carneiros da raça Santa Inês.

Bolsista: Samantha Campos de Sousa

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): IVO PIVATO

Introdução: Os microrganismos são contaminantes importantes de muitos fluidos orgânicos, incluindo o sêmen de animais e humanos. A contaminação microbiológica é um importante parâmetro a ser considerado no controle de qualidade do sêmen tanto para inseminação artificial (IA) quanto para sistemas de monta natural. As bactérias possuem um efeito espermicida. A interação da *Escherichia coli* com os espermatozoides e sua correlação com qualidade espermática tem sido estudada em todas as espécies. Diversas bactérias são identificadas nas amostras de sêmen ovino muitas vezes apresentando efeitos negativos na qualidade deste. Assim, os objetivos deste trabalho foram identificar e quantificar a microbiota do sêmen fresco ovino, avaliar o uso do higienizante KiloL-L® antes da coleta do sêmen e testar a sensibilidade das cepas bacterianas frente ao antibiograma.

Metodologia: O experimento foi realizado na Fazenda Experimental Sucupira da EMBRAPA Recursos Genéticos e Biotecnologia e no Laboratório de Microbiologia Veterinária da UnB. Vinte quatro carneiros aptos à reprodução foram selecionados para coleta de sêmen e distribuídos em dois grupos, sendo um em confinamento e outro a pasto. Antes de todas as coletas foi realizada uma higienização externa do prepúcio utilizando sabão, nas duas primeiras o prepúcio foi higienizado internamente com solução salina 0,9% e nas três últimas com higienizante KiloL-L® (1:250). Os parâmetros espermáticos avaliados foram: volume, motilidade, vigor, concentração e morfologia. Para a contagem bacteriana, as amostras foram adicionadas ao ágar padrão e incubadas a 37°C por 24h. Para o antibiograma, foi utilizado o método de difusão por disco. Os dados foram analisados por análise de variância, pelo programa estatístico SAS, considerando diferença estatística quando $P < 0,05$.

Resultados: Os resultados microbiológicos indicaram que do total de 120 ejaculados, 99 tiveram crescimento bacteriano correspondendo a 82,5% das amostras. Os gêneros mais isolados foram *Staphylococcus* spp., *Bacillus* spp., *Streptococcus* spp., *Corynebacterium* spp., *Listéria* sp. e *Escherichia coli*. Dos antibióticos testados, a gentamicina foi 100% eficiente para *Bacillus* spp. e *E. coli*. O Cefotiofur foi efetivo para todas as bactérias isoladas, exceto a *Rodococcus equi*. O uso do antisséptico KiloL-L® reduziu o número de unidades formadoras de colônias (UFC/ml) do ejaculado sem prejudicar a qualidade seminal. Na análise estatística observou-se diferença ($p < 0,05$) quando comparado o local em que os animais eram mantidos com as bactérias isoladas. Houve também diferença ($p < 0,05$), entre a contagem bacteriana total e o tipo de limpeza adotado antes da coleta do sêmen tendo o grupo KiloL-L® ($p < 0,03$) menor crescimento bacteriano.

Conclusão: Os resultados microbiológicos indicaram que do total de 120 ejaculados, 99 tiveram crescimento bacteriano correspondendo a 82,5% das amostras. Os gêneros mais isolados foram *Staphylococcus* spp., *Bacillus* spp., *Streptococcus* spp., *Corynebacterium* spp., *Listéria* sp. e *Escherichia coli*. Dos antibióticos testados, a gentamicina foi 100% eficiente para *Bacillus* spp. e *E. coli*. O Cefotiofur foi efetivo para todas as bactérias isoladas, exceto a *Rodococcus equi*. O uso do antisséptico KiloL-L® reduziu o número de unidades formadoras de colônias (UFC/ml) do ejaculado sem prejudicar a qualidade seminal. Na análise estatística observou-se diferença ($p < 0,05$) quando comparado o local em que os animais eram mantidos com as bactérias isoladas. Houve também diferença ($p < 0,05$), entre a contagem bacteriana total e o tipo de limpeza adotado antes da coleta do sêmen tendo o grupo KiloL-L® ($p < 0,03$) menor crescimento bacteriano.

Palavras-Chave: Ovino, sêmen, microbiota, antibiograma.

Colaboradores: Gabriela Oliveira Fernandes

Influência do fotoperíodo nos níveis de estresse e na reprodução de *Lambari (Astyanax bimaculatus)***Bolsista:** Samantha Campos de Sousa**Unidade Acadêmica:** Agronomia e Medicina Veterinária**Instituição:** UnB**Orientador (a):** RODRIGO DIANA NAVARRO

Introdução: O efeito de variáveis ambientais sobre o crescimento, sobrevivência e as respostas fisiológicas dos peixes têm sido extremamente estudado. O fotoperíodo, relacionado com a duração do tempo de luz ao longo de um dia, vem sendo considerado uma provável variável ambiental desencadeadora de estresse, podendo interferir na síntese de glicocorticóides, como o cortisol. Este possui um importante papel na resposta ao estresse, osmorregulação, metabolismo, crescimento, reprodução e função imune dos animais. Em peixes teleosteos, a elevação plasmática de cortisol e glicose são reconhecidas como as principais respostas ao estresse. O fotoperíodo também influencia na maturação gonadal de peixes, exercendo ação direta no eixo hipotálamo-hipófise-gonadal dos peixes teleosteos. Este trabalho tem como objetivo avaliar a influência do fotoperíodo nos níveis de estresse e na reprodução de *Oreochromis niloticus*, além de estimar o estresse gerado pelo fotoperíodo em alevinos desta espécie.

Metodologia: O experimento foi realizado do Núcleo de Tecnologia em Piscicultura e Pecuária da SEAGRI – DF. Durante 60 dias, 60 juvenis de *Oreochromis niloticus* foram acondicionados e distribuídos em 6 caixas de amianto de 500 litros cada, com três tratamentos e duas repetições. Os tratamentos diferenciaram-se nas simulações dos fotoperíodos emerais com durações diárias de T1= 24 horas de escuro, T2= 12 horas de escuro e 12 horas de Luz, T3= 24 horas de luz. Ao término do experimento, realizaram-se as coletas de sangue, para mensuração de glicose sanguínea através de aparelho digital. Foi mensurado o peso total, comprimento total e parcial de cada peixe dos diferentes tratamentos por meio de balança de precisão e régua. Os peixes foram eutanasiados e as gônadas e vísceras foram retiradas e pesadas. As gônadas coletadas foram fixadas em solução Bouin, estocadas em álcool 70% e submetidas a procedimento de processamento padrão para microscopia eletrônica e coloração em H.E.

Resultados: Os indivíduos T1 analisados mostraram média de comprimento total (Ct) e peso total (Pt), respectivamente, de 125,2±24,8g e 18,2±1,3cm, indivíduos T2 apresentaram valores médios de Pt e Ct de 119,6±24,4 e 17,9±1,6cm. E para os indivíduos T3 as médias de Pt e Ct foram de 109,2±22,3g e 17,9±1,1cm. O peso médio para os testículos de T1,T2 e T3 foram respectivamente, 0,81±0,55g, 0,55±0,37g e 0,62±0,48g. Os valores de peso médio para os ovários de T1, T2 e T3 foram, 3,80±1,99g, 3,79±1,59g, 3,50±2,13g. As vísceras tiveram peso médio de 13,97±4,24g, 11,08±3,20g e 11,21±3,35g, respectivamente para T1, T2 e T3. As taxas de glicose tiveram média de 51,28±30,12mg/dl para T1, 59,26± 8,17mg/dl para T2, 61,71±14,50mg/dl para T3, mantendo-se em níveis fisiológicos (abaixo de 60 mg/dL). Os dados coletados não diferem estatisticamente entre os diferentes tratamentos pelo teste de Tuckey (P<0,05).

Conclusão: Os indivíduos T1 analisados mostraram média de comprimento total (Ct) e peso total (Pt), respectivamente, de 125,2±24,8g e 18,2±1,3cm, indivíduos T2 apresentaram valores médios de Pt e Ct de 119,6±24,4 e 17,9±1,6cm. E para os indivíduos T3 as médias de Pt e Ct foram de 109,2±22,3g e 17,9±1,1cm. O peso médio para os testículos de T1,T2 e T3 foram respectivamente, 0,81±0,55g, 0,55±0,37g e 0,62±0,48g. Os valores de peso médio para os ovários de T1, T2 e T3 foram, 3,80±1,99g, 3,79±1,59g, 3,50±2,13g. As vísceras tiveram peso médio de 13,97±4,24g, 11,08±3,20g e 11,21±3,35g, respectivamente para T1, T2 e T3. As taxas de glicose tiveram média de 51,28±30,12mg/dl para T1, 59,26± 8,17mg/dl para T2, 61,71±14,50mg/dl para T3, mantendo-se em níveis fisiológicos (abaixo de 60 mg/dL). Os dados coletados não diferem estatisticamente entre os diferentes tratamentos pelo teste de Tuckey (P<0,05).

Palavras-Chave: fotoperíodo, estresse, glicemia, gônadas, histologia

Colaboradores: Thalita Milos, Yvonaldo Bizarro, Angelo Proscópio, Rafael França

ESTABILIDADE OXIDATIVA DA CARNE DE FRANGO PRÉ-COZIDA CONTENDO EXTRATO DE BARBATIMÃO (*Stryphnodendron adstringens*)

Bolsista: Samara Aquino Amador

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): ALINE MONDINI CALIL RACANICCI

Introdução: A oxidação lipídica é uma das principais reações deteriorativas dos produtos cárneos, limitando a vida de prateleira e a estabilidade comercial destes alimentos (TERRA, 2008). Da gama de antioxidantes conhecidos, estão os compostos fenólicos, largamente encontrados em vegetais e frutos. O interesse por substâncias fenólicas naturais vem de sua baixa toxicidade e forte atividade, em comparação aos sintéticos (ROCKENBACH et al., 2007). *Stryphnodendron barbatiman*, popularmente conhecida como barbatimão, é uma planta medicinal que cresce no cerrado brasileiro (Felfili et al., 1999), sendo rica em taninos, é utilizada na medicina popular devido às suas propriedades antimicrobianas e como sequestradores de radicais livres (Santos e Mello, 2004). Este estudo teve como objetivo analisar a atividade antioxidante do extrato alcoólico de barbatimão adicionado diretamente na carne de peito de frango fresca, durante o armazenamento sob refrigeração.

Metodologia: O extrato de barbatimão (43,6% de taninos totais) foi produzido pela Faculdade de Farmácia da UFG, já o extrato de alecrim foi adquirido comercialmente na forma de tintura-mãe (40%). Foram usados 2 kg de carne de peito de frango desossada e fresca adquirida em um mercado local. A carne foi cortada, moída e adicionada de 0,5% de sal e dividida em 5 porções de 400 g para adição dos extratos: barbatimão 0,05% (BA0,05), barbatimão 0,1% (BA0,1), alecrim 0,05% (ALE0,05), alecrim 0,1% (ALE0,1) e o controle (CON). Bolas de carne com 30 g foram preparadas, embaladas à vácuo e cozidas em banho-maria a 100 °C (10 min). Foram resfriadas em água e gelo, reembaladas e armazenadas em câmara fria a 4°C durante 8 d. Nos dias 0, 2, 4, 6 e 8, foram analisadas 2 amostras em duplicata usando método de TBARS (Thiobarbituric acid reactive substances). Os efeitos da adição de extratos e do tempo sobre TBARS foram estudados em um delineamento completamente casualizado usando o Proc GLM do SAS.

Resultados: Para o tratamento controle (CON), os valores de TBARS foram aumentando a medida que o tempo de armazenamento aumentou, conforme esperado. Já o tratamento contendo a maior dosagem de alecrim (AL 0,1) se mostrou eficiente na proteção dos lipídios da carne aos 8 dias ($P<0,05$), conforme relatado anteriormente por Racanicci et al. (2003, 2008). A partir do segundo dia de armazenamento, as amostras contendo os extratos de barbatimão apresentaram valores de TBARS significativamente menores ($P<0,001$), demonstrando que estas foram protegidas da oxidação lipídica eficientemente em comparação aos demais tratamentos, independente da dosagem aplicada. No decorrer dos 8 dias de armazenamento refrigerado, a adição do extrato de barbatimão, em ambas as dosagens (0,05 e 0,1%) foi eficiente para reduzir o acúmulo dos compostos de ranço a limites muito baixos, inclusive abaixo dos limites sensoriais de 10-20 $\mu\text{mol/kg}$ de carne relatados na literatura (Lanari et al., 1995).

Conclusão: Para o tratamento controle (CON), os valores de TBARS foram aumentando a medida que o tempo de armazenamento aumentou, conforme esperado. Já o tratamento contendo a maior dosagem de alecrim (AL 0,1) se mostrou eficiente na proteção dos lipídios da carne aos 8 dias ($P<0,05$), conforme relatado anteriormente por Racanicci et al. (2003, 2008). A partir do segundo dia de armazenamento, as amostras contendo os extratos de barbatimão apresentaram valores de TBARS significativamente menores ($P<0,001$), demonstrando que estas foram protegidas da oxidação lipídica eficientemente em comparação aos demais tratamentos, independente da dosagem aplicada. No decorrer dos 8 dias de armazenamento refrigerado, a adição do extrato de barbatimão, em ambas as dosagens (0,05 e 0,1%) foi eficiente para reduzir o acúmulo dos compostos de ranço a limites muito baixos, inclusive abaixo dos limites sensoriais de 10-20 $\mu\text{mol/kg}$ de carne relatados na literatura (Lanari et al., 1995).

Palavras-Chave: Antioxidantes naturais, planta do cerrado, TBARS, oxidação lipídica, carne de frango

Colaboradores: Thais Chiozzini de Souza, Cristiane Bovi de Lima, Geovana Rocha de Oliveira, Dannielle Leonardi Migotto, Joyce Rabello de Jesus

Diferenciais na Proposta Curricular de Ciências Naturais das Escolas Waldorf do Brasil

Bolsista: Samara dos Anjos da Costa

Unidade Acadêmica: Biologia

Instituição: UnB

Orientador (a): ALICE MELO RIBEIRO

Introdução: O ensino de Ciências Naturais tem sido praticado por diferentes práticas pedagógicas educacionais que se modificam ao longo dos anos, uma pedagogia de grande destaque é a Pedagogia Waldorf. Esta foi criada em 1919 na Alemanha, está presente no mundo inteiro. Uma de suas principais características é o seu embasamento na concepção de desenvolvimento do ser humano introduzida por Rudolf Steiner, e orientada a partir de pontos de vista antropológico, pedagógico, curricular e administrativo fundamentados na Antroposofia. Nela o ser humano busca uma perfeita integração do corpo, da alma e do espírito, ou seja, entre o pensar, o sentir e querer (Lanz, 2005). A Pedagogia Waldorf chegou ao Brasil em 1956 em São Paulo. Assim, começou a funcionar a primeira Escola Waldorf no Brasil, integrada à realidade brasileira e com a grande tarefa de fundamentar seu trabalho na imagem espiritual do Homem e nos ideais humanos inspiradores das demais escolas da Europa.

Metodologia: A metodologia utilizada foi de pesquisa e análise do currículo das escolas que adotam a pedagogia Waldorf no Brasil e dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino de Ciências Naturais. O trabalho de pesquisa foi dividido por etapas: Etapa 1- Análise do currículo das escolas Waldorf para o componente curricular Ciências Naturais. Etapa 2 - Análise da prática pedagógica descrita para as aulas de Ciências Naturais segundo o currículo das escolas Waldorf. Etapa 3 - Acompanhamento de 20 horas de aula na escola Waldorf Moara de Brasília (Brasil) no segundo ano, terceiro ano e sexto ano, observando o andamento das aulas e dos conteúdos de Ciências abordados. Nesta etapa, foram anotadas em um diário de bordo todas as aulas, as práticas, o envolvimento do professor e dos alunos na sala de aula. Etapa 4 - Análise do currículo das escolas Waldorf, aulas observadas e realização da comparação com os PCNs.

Resultados: Com as comparações realizadas entre os currículos das escolas que utilizam a Pedagogia Waldorf e o currículo proposto pela Secretaria de Educação do Distrito Federal, foi possível salientar que as abordagens das Ciências Naturais realizada nos dois métodos de ensino se dão por práticas pedagógicas diferentes, cada instituição de ensino segue os conteúdos propostos pela Secretaria de Educação do Estado, porém tais conteúdos não se encontram na mesma ordem propriamente dita, e nas escolas que aderem à pedagogia Waldorf estes conteúdos não são trabalhados de forma fragmentada, como os conteúdos abordados nos livros didáticos e nas aulas de Ciências Naturais das escolas da rede pública do DF. Além disso, a ludicidade, o trabalho corporal, a cognição, a vivência entre outros aspectos são bastante evidenciados com os alunos que possuem contato com a pedagogia Waldorf, tornando dessa maneira a aprendizagem destes, significativa.

Conclusão: Com as comparações realizadas entre os currículos das escolas que utilizam a Pedagogia Waldorf e o currículo proposto pela Secretaria de Educação do Distrito Federal, foi possível salientar que as abordagens das Ciências Naturais realizada nos dois métodos de ensino se dão por práticas pedagógicas diferentes, cada instituição de ensino segue os conteúdos propostos pela Secretaria de Educação do Estado, porém tais conteúdos não se encontram na mesma ordem propriamente dita, e nas escolas que aderem à pedagogia Waldorf estes conteúdos não são trabalhados de forma fragmentada, como os conteúdos abordados nos livros didáticos e nas aulas de Ciências Naturais das escolas da rede pública do DF. Além disso, a ludicidade, o trabalho corporal, a cognição, a vivência entre outros aspectos são bastante evidenciados com os alunos que possuem contato com a pedagogia Waldorf, tornando dessa maneira a aprendizagem destes, significativa.

Palavras-Chave: Práticas pedagógicas, Ciências Naturais, Currículo, Pedagogia Waldorf.

Colaboradores: Alice Melo Ribeiro (orientadora) Andreza Romenia (colaboradora)

Dinâmica de carbono em um sistema agroflorestal simultâneo na região de Cerrado do Brasil Central (Formosa-GO)

Bolsista: Samara Martins Silva

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UnB

Orientador (a): GABRIELA BIELEFELD NARDOTO

Introdução: A conversão da vegetação nativa em pastagem ou área agrícola fazem dos sistemas agroflorestais (SAFs) uma alternativa de uso sustentável do solo, capazes de alavancar níveis de produtividade com melhorias na qualidade da matéria orgânica do solo e acúmulo de carbono no sistema. Os SAF's também podem fornecer serviços socioambientais com potencial de serem convertidos em créditos de carbono, aumentando o valor agregado da propriedade agrícola. O objetivo deste trabalho foi investigar a dinâmica de carbono em um SAF localizado em Formosa, GO. Para tanto foram feitas medidas de $\delta^{13}\text{C}$ foliar que têm sido utilizadas como integradoras da eficiência no uso da água assim como o $\delta^{13}\text{C}$ do solo para estimar a taxa de incorporação da matéria orgânica proveniente da decomposição da serapilheira produzida pelo SAF instalado em área de pastagem degradada uma vez que os valores do $\delta^{13}\text{C}$ entre plantas de ciclo fotossintético C3 e C4 não se sobrepõem.

Metodologia: A área de estudo, propriedade rural particular "Sítio Felicidade", está localizada na BR-020, km 54, Formosa, GO. A área do SAF era originalmente uma área de cerradão, convertida em pastagem por mais de 20 anos onde em 2001 foi implementado o SAF do tipo simultâneo numa área de 20 x 20 m. Foram feitas coletas de folhas de 3 indivíduos de 30 espécies arbóreas, 10 amostras de serapilheira, e 5 perfis de solo (0-5, 5-10, 10-20 cm de profundidade), espacialmente distribuídos na área do SAF. O material foliar e a serapilheira foram secos em estufa a 65 °C por 72 h e depois moídos a fino pó. As amostras de solo foram secas ao ar e destorroadas em peneira de 2 mm. Do material previamente preparado, foi pesada uma sub-amostra de 2 mg do material vegetal ou de 30 mg de solo acondicionadas em cápsula de alumínio, para serem introduzidas num analisador elementar acoplado a um espectrômetro de massas – para razões isotópicas para determinação do $\delta^{13}\text{C}$ e ‰.

Resultados: O teor médio de C orgânico no solo foi de $2,4 \pm 0,5$ % para os primeiros 20 cm de profundidade. Os estoques de C do solo (após correção para a espessura da camada) ficou entre 10,5 e 18,7 Mg C.ha⁻¹. O $\delta^{13}\text{C}$ médio da serapilheira foi de -28,4‰, o do solo da pastagem degradada usada como testemunha foi de -15,2‰ e o do solo do SAF foi, em média, -20,4 ± 0,8 ‰, indicando que após 10 anos de conversão no uso do solo com mudança na predominância de plantas do tipo C4 (gramínea) para plantas do tipo C3 (arbóreas plantadas), cerca de 40% da matéria orgânica incorporada nos primeiros 20 cm de solo são provenientes das espécies plantadas no SAF. Os valores de $\delta^{13}\text{C}$ foliar das espécies arbóreas variam entre -33,4 e -27,8 ‰ com média de -30,7‰, indicando uma grande variação na eficiência no uso da água entre as espécies arbóreas e consequentemente na assimilação de carbono.

Conclusão: O teor médio de C orgânico no solo foi de $2,4 \pm 0,5$ % para os primeiros 20 cm de profundidade. Os estoques de C do solo (após correção para a espessura da camada) ficou entre 10,5 e 18,7 Mg C.ha⁻¹. O $\delta^{13}\text{C}$ médio da serapilheira foi de -28,4‰, o do solo da pastagem degradada usada como testemunha foi de -15,2‰ e o do solo do SAF foi, em média, -20,4 ± 0,8 ‰, indicando que após 10 anos de conversão no uso do solo com mudança na predominância de plantas do tipo C4 (gramínea) para plantas do tipo C3 (arbóreas plantadas), cerca de 40% da matéria orgânica incorporada nos primeiros 20 cm de solo são provenientes das espécies plantadas no SAF. Os valores de $\delta^{13}\text{C}$ foliar das espécies arbóreas variam entre -33,4 e -27,8 ‰ com média de -30,7‰, indicando uma grande variação na eficiência no uso da água entre as espécies arbóreas e consequentemente na assimilação de carbono.

Palavras-Chave: Carbono, isótopos estáveis, eficiência no uso da água, matéria orgânica do solo

Colaboradores: Natália Lopes Rodovalho, Ray Pinheiro Alves, Mauricio R. Hoffman

Alfabetização musical como processo de significação de códigos simultâneos (ritmo e melodia)

Bolsista: Samara Pires da Silva Ribeiro

Unidade Acadêmica: Música

Instituição: UnB

Orientador (a): RICARDO JOSE DOURADO FREIRE

Introdução: A alfabetização musical ao considerar a aprendizagem dos códigos simultâneos (ritmo e melodia) de forma significativa para a criança deve entender o como a criança aprende. Tem-se a concepção de criança ativa em seu processo de aprendizagem sendo considerada a partir da visão de criança e de ensino aprendizagem da Escola Nova. Na Educação Musical o pioneiro no pensamento da criança como ativa foi Dalcroze. Para esse educador musical a crianças deveria vivenciar a música por meio do movimento corporal. Faz-se necessário considerar a corporeidade na relação com os processos cognitivos. Para um trabalho de alfabetização musical, o corpo assume o papel de ferramenta no processo de ensino e aprendizagem.

Metodologia: O método desta pesquisa contou com revisão de literatura dos conceitos de corporeidade e cognição e a análise de dois métodos de ensino musical brasileiro que priorizam o corpo no processo de aprendizagem. Um método tem o foco no ritmo e outro na melodia. Como coleta de dados contou-se com a observação de crianças de quatro a seis anos em aula de música com o objetivo de analisar a importância da relação entre corpo e cognição para a alfabetização musical como processo de significação de códigos simultâneos (ritmo e melodia), filmagem de três momentos dirigidos para analisar o envolvimento e a o foco das crianças quando há um trabalho corporal com os dois códigos simultâneos (ritmo e melodia), e a filmagem feita pelos pais das crianças ao final dos três momentos.

Resultados: E por meio do movimento corporal que a criança internaliza o que é transmitido. O desenvolvimento infantil de uma criança de quatro a seis anos prioriza as relações sociais e o fazer musical através da manipulação de objetos concretos e da relação da criança com o seu corpo por meio do movimento. Nos momentos dirigidos observou-se que as crianças ao se depararem com os dois códigos priorizam um código no momento da execução. Os dois métodos analisados correspondem a aprendizagem musical a partir da relação do sujeito com o seu corpo. Os dois consideram o corpo como primeiro no processo. Para o método Freire, a relação entre a representação do som e a altura devem ser vivenciadas com o corpo tanto por meio do canto como por gestos definidos. Já o método de Ciavatta o trabalho com o corpo vem atrelado às relações sociais com o direcionamento para a cultura.

Conclusão: E por meio do movimento corporal que a criança internaliza o que é transmitido. O desenvolvimento infantil de uma criança de quatro a seis anos prioriza as relações sociais e o fazer musical através da manipulação de objetos concretos e da relação da criança com o seu corpo por meio do movimento. Nos momentos dirigidos observou-se que as crianças ao se depararem com os dois códigos priorizam um código no momento da execução. Os dois métodos analisados correspondem a aprendizagem musical a partir da relação do sujeito com o seu corpo. Os dois consideram o corpo como primeiro no processo. Para o método Freire, a relação entre a representação do som e a altura devem ser vivenciadas com o corpo tanto por meio do canto como por gestos definidos. Já o método de Ciavatta o trabalho com o corpo vem atrelado às relações sociais com o direcionamento para a cultura.

Palavras-Chave: Alfabetização musical, Corpo, Cognição.

Colaboradores:

A NOVA COMPOSIÇÃO DO CONGRESSO NACIONAL E PERSPECTIVAS DA EMENDA DE REDUÇÃO DA JORNADA DE TRABALHO

Bolsista: Samuel Nogueira Costa

Unidade Acadêmica: Sociologia

Instituição: UnB

Orientador (a): SADI DAL ROSSO

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Frações oxidáveis da matéria orgânica como indicadora da qualidade do solo sob consórcio milho e forrageiras no Cerrado do Distrito Federal

Bolsista: Sara Dantas Rosa

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): CICERO CELIO DE FIGUEIREDO

Introdução: Apesar de sua pequena participação no volume total do solo, a matéria orgânica é componente-chave para a sustentabilidade de ecossistemas nativos e manejados. Entre os sistemas de manejo adotados no Cerrado, destacam-se os que envolvem a integração de lavoura e pecuária. Diversas combinações de culturas e rotações, além de distintas épocas de plantio das espécies utilizadas são verificadas na região. As espécies forrageiras podem ser utilizadas como estratégia para aumentar a palhada de cobertura do solo no sistema de plantio direto. O estudo de frações da matéria orgânica submetidas a distintas condições de oxidação, com tempo de ciclagem e formas de proteção diferentes, tem sido usado para melhor compreensão da dinâmica da matéria orgânica em solos sob sistemas de manejo e arranjos culturais. Este trabalho teve por objetivo estudar a dinâmica de frações oxidáveis da matéria orgânica como indicadora de qualidade do solo sob consórcio milho e forrageiras no Cerrado do Distrito Federal.

Metodologia: O estudo foi realizado em experimento instalado em 2007, localizado na Fazenda Água Limpa/UnB. Foram cultivadas as seguintes culturas que se constituíram nos tratamentos do experimento: 1 – milho em monocultivo, 2 – milho consorciado com *Panicum maximum* (cv. Aruana), 3 – milho consorciado com *Brachiaria humidicola*, 4 – *Panicum maximum* (cv. Aruana), 5 – *Brachiaria humidicola*. Esses tratamentos foram distribuídos em blocos ao acaso com três repetições, totalizando 15 parcelas. Em março de 2012, na floração do milho, foram coletadas amostras nas profundidades de 0-10cm, 10-20cm, e 20-30cm. Estas amostras foram submetidas ao fracionamento da matéria orgânica por graus de oxidação do carbono, conforme a concentração de ácido sulfúrico presente. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados: A fração F1, entre os sistemas de culturas, apresentou maior variação nas camadas mais superficiais do solo, 0-10 e 10-20 cm. Observou-se também uma redução dessa fração com o aumento da profundidade. Dentre os sistemas estudados observou-se que para a fração F1, em todas as profundidades, o sistema milho em monocultivo apresentou teores de C superiores ao consórcio milho com *Brachiaria humidicola*. As frações lábeis da MOS (F1+F2) representaram cerca de 70% do COT do solo indicando que, independente do sistema de culturas, o plantio direto promoveu incremento de matéria orgânica lábil. Entre os sistemas e profundidades não houve variação do COT. As frações F1+F2 representaram aproximadamente 72, 73 e 75% do COT nas profundidades 0-10, 10-20 e 20-30, respectivamente.

Conclusão: A fração F1, entre os sistemas de culturas, apresentou maior variação nas camadas mais superficiais do solo, 0-10 e 10-20 cm. Observou-se também uma redução dessa fração com o aumento da profundidade. Dentre os sistemas estudados observou-se que para a fração F1, em todas as profundidades, o sistema milho em monocultivo apresentou teores de C superiores ao consórcio milho com *Brachiaria humidicola*. As frações lábeis da MOS (F1+F2) representaram cerca de 70% do COT do solo indicando que, independente do sistema de culturas, o plantio direto promoveu incremento de matéria orgânica lábil. Entre os sistemas e profundidades não houve variação do COT. As frações F1+F2 representaram aproximadamente 72, 73 e 75% do COT nas profundidades 0-10, 10-20 e 20-30, respectivamente.

Palavras-Chave: Carbono orgânico, capim aruana, braquiária humidícola, plantio direto.

Colaboradores: Thais Rodrigues Coser, Maria Lucrécia Gerosa Ramos

Mapeamento da funcionalidade e incapacidade de pacientes crônicos-degenerativos em internação domiciliar.

Bolsista: Sara de França Mendes

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): EMERSON FACHIN MARTINS

Introdução: O uso combinado das Classificações Internacionais permite traçar um perfil de funcionalidade e incapacidade mais amplo, conferindo aos profissionais de saúde a capacidade de conhecer as condições do paciente após o diagnóstico de uma doença crônico-degenerativa. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi analisar o uso combinado das Classificações Internacionais em indivíduos portadores de doenças crônico-degenerativas que se encontram em internação domiciliar.

Metodologia: Consistiu no levantamento das informações de todos os pacientes atendidos pelo Programa de Internação Domiciliar do Núcleo Regional de Atenção Domiciliar (NRAD) vinculado ao Hospital Regional de Ceilândia, desde a sua implementação até o ano de 2012. A partir daí, foram selecionados os pacientes ativos no momento da coleta de dados, portadores de doenças crônico-degenerativas. Para este estudo, foram consideradas doenças crônico-degenerativas: as doenças cardiovasculares, incluindo as cerebrovasculares e isquêmicas, as neoplasias, as doenças respiratórias crônicas e as metabólicas, principalmente representada pela diabetes mellitus, segundo a definição da Organização Mundial da Saúde. A OMS também inclui nesse rol aquelas doenças que contribuem para o sofrimento dos indivíduos, das famílias e da sociedade, tais como as desordens mentais e neurológicas, as doenças bucais, ósseas e articulares, as desordens genéticas e as doenças oculares e auditivas. Os pacientes foram escolhidos de mod

Resultados: Na amostra houve a ocorrência de 10 eventos distribuídos em 3 dos 22 capítulos da CID, obtendo-se uma média de 1,5 eventos por indivíduo. Em relação aos eventos codificados de acordo com a CIF, a frequência foi de 4350 códigos não aplicáveis, 1687 códigos de funcionalidade e 1597 códigos de incapacidade. Depois dessa primeira análise, os códigos não aplicáveis foram excluídos para se obter um estudo mais minucioso da relação existente entre funcionalidade e incapacidade. As frequências de códigos encontradas foram separadas por domínios. No domínio de Funções do Corpo obteve-se 418 códigos de funcionalidade e 112 códigos de incapacidade, sendo a maioria deles relacionada às funções do aparelho cardiovascular, dos sistemas hematológico e imunológico e do aparelho respiratório. Para as Estruturas do Corpo foram encontrados 559 códigos de funcionalidade e 214 códigos de incapacidade, onde a maioria dos eventos se referia às estruturas relacionadas com o movimento. Em relação ao domínio de

Conclusão: Na amostra houve a ocorrência de 10 eventos distribuídos em 3 dos 22 capítulos da CID, obtendo-se uma média de 1,5 eventos por indivíduo. Em relação aos eventos codificados de acordo com a CIF, a frequência foi de 4350 códigos não aplicáveis, 1687 códigos de funcionalidade e 1597 códigos de incapacidade. Depois dessa primeira análise, os códigos não aplicáveis foram excluídos para se obter um estudo mais minucioso da relação existente entre funcionalidade e incapacidade. As frequências de códigos encontradas foram separadas por domínios. No domínio de Funções do Corpo obteve-se 418 códigos de funcionalidade e 112 códigos de incapacidade, sendo a maioria deles relacionada às funções do aparelho cardiovascular, dos sistemas hematológico e imunológico e do aparelho respiratório. Para as Estruturas do Corpo foram encontrados 559 códigos de funcionalidade e 214 códigos de incapacidade, onde a maioria dos eventos se referia às estruturas relacionadas com o movimento. Em relação ao domínio de

Palavras-Chave: Classificações internacionais, saúde coletiva e internação.

Colaboradores: Ana Carolina Dill de Quadros de Matos, Beatriz dos Santos Mesquita, Márcia Soares Evangelista, Valdenísia Apolinário Alencar e Oviromar Flores.

“Questão Social”: uma análise acerca da percepção das assistentes sociais sobre o objeto de intervenção profissional

Bolsista: Sarah Uíara Lopes da Silva

Unidade Acadêmica: Serviço Social

Instituição: UnB

Orientador (a): ADRIANYCE ANGELICA SILVA DE SOUSA

Introdução: No debate recente da profissão de Serviço Social afirma-se a “questão social” como a base de fundamentação sócio-histórica da profissão, em seu enfrentamento pelo Estado, pelo empresariado e pelas ações das classes trabalhadoras no processo de constituição e afirmação dos Direitos sociais, e para seu entendimento é necessário abranger as suas manifestações universais, particulares e singulares, a objetividade e a subjetividade, os momentos econômicos, sociais, éticos, políticos e ideó-culturais que compõem as suas expressões. Neste sentido, problematizamos a percepção dos (as) assistentes sociais nos seus espaços sócio-ocupacionais das expressões da “questão social”.

Metodologia: Foi realizada nesta pesquisa a análise bibliográfica constituindo-se o levantamento e a revisão bibliográfica centrada na produção teórica consolidada na profissão, e nas pesquisas já realizadas sobre o debate da “questão social” na formação profissional em Serviço Social na atualidade.

Resultados: Nossa pesquisa realizou um levantamento junto a 13 Unidades de Acolhimento para Crianças e Adolescentes. Nesta fase tivemos diversas dificuldades quanto a disponibilidade e interesse dos profissionais para responderem o questionário o que limitou nossa amostra para 03 questionários aplicados. Vale ressaltar que, até a entrega do relatório final tentaremos sensibilizar os profissionais para atingirmos a amostra pretendida. Depois realizamos um levantamento bibliográfico que possibilitou aprofundar o nosso debate acerca da “questão social” especialmente sua configuração contemporânea no Brasil, analisamos também como as expressões da “questão social” aparecem nas Unidades de Acolhimento para Crianças e Adolescentes dos assistentes sociais e verificamos as possibilidades e limites postos para as respostas das expressões da “questão social” no exercício profissional do (a) assistente social na atualidade.

Conclusão: Nossa pesquisa realizou um levantamento junto a 13 Unidades de Acolhimento para Crianças e Adolescentes. Nesta fase tivemos diversas dificuldades quanto a disponibilidade e interesse dos profissionais para responderem o questionário o que limitou nossa amostra para 03 questionários aplicados. Vale ressaltar que, até a entrega do relatório final tentaremos sensibilizar os profissionais para atingirmos a amostra pretendida. Depois realizamos um levantamento bibliográfico que possibilitou aprofundar o nosso debate acerca da “questão social” especialmente sua configuração contemporânea no Brasil, analisamos também como as expressões da “questão social” aparecem nas Unidades de Acolhimento para Crianças e Adolescentes dos assistentes sociais e verificamos as possibilidades e limites postos para as respostas das expressões da “questão social” no exercício profissional do (a) assistente social na atualidade.

Palavras-Chave: Questão Social, Exercício Profissional, Serviço Social

Colaboradores: Assistentes Sociais das Unidades de Acolhimento do DF. SEDEST. Serviço Social da Universidade de Brasília.

Ambiente Escolar e Familiar de Alunos Superdotados e Não Superdotados

Bolsista: Sáskia Vossenaar Brito

Unidade Acadêmica: Psicologia Escolar e do Desenvolvimento

Instituição: UnB

Orientador (a): DENISE DE SOUZA FLEITH

Introdução: Estudiosos do processo ensino-aprendizagem vem destacando a urgência de mudanças no contexto educacional hierárquico e mecanizado da atualidade, denunciando a falta de atenção à individualidade dos alunos. Nesse sentido, aponta-se a necessidade de considerar as demandas de crianças superdotadas, promovendo espaços para o ato criativo e a inovação. O ato criativo é um processo dinâmico, que resulta de fatores intraindividuais (tais como a motivação) e fatores ambientais (características da sala de aula, características do ambiente familiar). Tendo em vista que a criatividade é um fenômeno multifacetado resultante da interação do indivíduo e os diversos ambientes nos quais ele está inserido, surge a seguinte questão de pesquisa: Existe relação entre percepção do clima de sala de aula para criatividade, do ambiente familiar e motivação para aprender?

Metodologia: Participaram do estudo 96 alunos (42 meninas e 54 meninos) de 3ª e 4ª série do ensino fundamental de escolas públicas e particulares do Distrito Federal. Entre eles, 30 faziam parte do Programa de Atendimento ao Aluno Superdotado subordinado à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF). Três instrumentos foram empregados: Escala sobre Clima para a Criatividade em Sala de Aula, Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de Alunos do Ensino Fundamental e Escala de Qualidade de Interação Familiar. Para responder à questão de pesquisa, foram efetuadas análises de correlação de Pearson. As variáveis envolvidas foram percepção do clima de sala de aula para criatividade, motivação para aprender e percepção do ambiente familiar.

Resultados: Quanto às variáveis percepção do clima de sala de aula para criatividade e motivação para aprender, os resultados apontaram uma correlação positiva significativa entre interesse do aluno pela aprendizagem e motivação intrínseca ($r=0,54$, $p=0,01$ para alunos superdotados e $r=0,49$, $p=0,01$ para alunos não superdotados). Ademais, interesse do aluno pela aprendizagem foi correlacionado positivamente com regras e monitoria da mãe ($r=0,38$, $p=0,01$ para alunos superdotados e $r=0,52$, $p=0,01$ para alunos não superdotados) e modelo da mãe ($r=0,67$, $p=0,01$ para alunos superdotados e $r=0,36$, $p=0,01$ para alunos não superdotados), o que sugere relação entre as variáveis percepção do clima de sala de aula para criatividade e do ambiente familiar materno. As análises revelaram ainda uma correlação positiva significativa entre estímulo da professora à produção de ideias dos alunos e comunicação positiva entre pai e filho ($r=0,52$, $p=0,01$ para alunos superdotados e $r=0,37$, $p=0,01$ para alunos não superdotados).

Conclusão: Quanto às variáveis percepção do clima de sala de aula para criatividade e motivação para aprender, os resultados apontaram uma correlação positiva significativa entre interesse do aluno pela aprendizagem e motivação intrínseca ($r=0,54$, $p=0,01$ para alunos superdotados e $r=0,49$, $p=0,01$ para alunos não superdotados). Ademais, interesse do aluno pela aprendizagem foi correlacionado positivamente com regras e monitoria da mãe ($r=0,38$, $p=0,01$ para alunos superdotados e $r=0,52$, $p=0,01$ para alunos não superdotados) e modelo da mãe ($r=0,67$, $p=0,01$ para alunos superdotados e $r=0,36$, $p=0,01$ para alunos não superdotados), o que sugere relação entre as variáveis percepção do clima de sala de aula para criatividade e do ambiente familiar materno. As análises revelaram ainda uma correlação positiva significativa entre estímulo da professora à produção de ideias dos alunos e comunicação positiva entre pai e filho ($r=0,52$, $p=0,01$ para alunos superdotados e $r=0,37$, $p=0,01$ para alunos não superdotados).

Palavras-Chave: Criatividade, motivação para aprender, superdotação, família.

Colaboradores: Isadora Lemos e Marina Maia, alunas de graduação do Psicologia da UnB.

Expressão de MHC II na leishmaniose canina visceral de cães naturalmente infectados.

Bolsista: Saulo Pereira Cardoso

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): JANILDO LUDOLF REIS JUNIOR

Introdução: A leishmaniose visceral canina (LVC) é causada pelo protozoário *Leishmania chagasi* [sinônimo *Leishmania infantum*] que faz parte do complexo *Leishmania donovani* (MAURICIO et al, 2000). A LVC possui distribuição mundial (SILVA, et al, 2012). O díptero *Lutzomyia longipalpis* é o principal vetor da LVC no Novo Mundo (GONTIJO & MELO, 2004). Cães domésticos são considerados principais reservatórios (GAVGANI et al, 2002). O diagnóstico pode ser feito com a pesquisa do protozoário com auxílio de técnicas como citopatologia (BRASIL, 2006), histopatologia (MACHADO et al, 2007) e imuno-histoquímica (IHQ) (TAFFURI et al, 2004), e os tecidos usados para aplicação dessas técnicas incluem linfonodos (LIMA et al., 2004), medula óssea (TAFURI et al., 2001), baço (XAVIER et al., 2006) e outros, onde formas amastigotas são encontradas no interior de macrófagos (WALTERS et al, 1993). O objetivo deste estudo foi comparar as técnicas de citologia, histopatologia e IHQ no diagnóstico da LVC.

Metodologia: Foram selecionados 10 cães positivos para LVC provenientes da Diretoria de Vigilância Ambiental do DF e do Hospital Veterinário da UnB. O diagnóstico prévio de LVC em alguns animais foi emitido pelo DIVAL utilizando-se os testes de RIFI e ELISA. Cães diagnosticados com LVC são rotineiramente sacrificados neste órgão. Após a eutanásia, os animais foram encaminhados ao LPV-UnB para necropsia e fragmentos de linfonodos, baço e medula óssea foram coletados. Em seguida as amostras foram rotineiramente processadas para histopatologia em cortes parafinizados corados com hematoxilina e eosina e para citopatologia. Cortes das mesmas amostras embebidas em parafina foram submetidas ao método de IHQ, com a aplicação de um anticorpo policlonal anti-*Leishmania* produzido em cães. Em todos os métodos empregados neste estudo, as amostras tiveram suas cargas parasitárias avaliadas semi-quantitativamente em mínima (+), discreta (++), moderada (+++) e acentuada (++++).

Resultados: Dos dez animais utilizados neste estudo, a técnica de citopatologia revelou 10 animais positivos, sendo 7 linfonodos, 9 baços e 10 medulas ósseas positivas. Entretanto, em um animal apenas medula óssea foi avaliada por este método. A técnica de histopatologia demonstrou 10 animais positivos. Sendo 6 linfonodos, 7 baços e 8 medulas ósseas. A IHQ apresentou 10 animais positivos, sendo 7 linfonodos, 9 baços e 9 medulas ósseas positivas. A avaliação semi-quantitativa revelou maior carga parasitária ou maior detecção de formas amastigotas pela técnica imuno-histoquímica, sendo o tecido baço o que apresentou maior quantidade de formas amastigotas e o tecido de medula óssea menor detecção ou carga parasitária.

Conclusão: Dos dez animais utilizados neste estudo, a técnica de citopatologia revelou 10 animais positivos, sendo 7 linfonodos, 9 baços e 10 medulas ósseas positivas. Entretanto, em um animal apenas medula óssea foi avaliada por este método. A técnica de histopatologia demonstrou 10 animais positivos. Sendo 6 linfonodos, 7 baços e 8 medulas ósseas. A IHQ apresentou 10 animais positivos, sendo 7 linfonodos, 9 baços e 9 medulas ósseas positivas. A avaliação semi-quantitativa revelou maior carga parasitária ou maior detecção de formas amastigotas pela técnica imuno-histoquímica, sendo o tecido baço o que apresentou maior quantidade de formas amastigotas e o tecido de medula óssea menor detecção ou carga parasitária.

Palavras-Chave: imuno-histoquímica, leishmaniose, histopatologia, diagnóstico, citopatologia, imuno-histoquímica

Colaboradores: Breno Houston do Santos, Edson de Figueiredo G. Barbosa, Leticia Batelli de Oliveira, Gustavo Henrique Lima de Sirqueira, Rebekah Rank Araujo, Licia de Oliveira, Lilian Alves, Susy Hermes, André Leonardo, Anahi Souza

Data Centers de Próxima Geração: Desafios e Oportunidades

Bolsista: Savio Oliveira de Almeida Neves

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): DIVANILSON RODRIGO DE SOUSA CAMPELO

Introdução: O surgimento de novas aplicações e serviços na Internet tem imposto requisitos cada vez mais severos nas redes de data center. Propostas recentes de redes de data center híbridas elétricas (comutadas por pacotes) e ópticas (comutadas por circuito) prometem reduzir o custo, complexidade e consumo de energia nestas redes. Um dos principais desafios nas redes híbridas de data center é definir de que maneira fluxos de dados devem ser agregados em caminhos ópticos. Esta agregação deve ser realizada de forma que evite a saturação dos elementos da rede, aumente o seu throughput, e melhore, de uma maneira geral, as características da rede, como o jitter, a taxa de perda de pacotes, entre outros aspectos. Este projeto de Iniciação Científica procura implementar uma maneira de agregar os fluxos, e verificar o impacto dessa agregação no desempenho de uma rede de data center.

Metodologia: Para avaliar a agregação de fluxos, simulações na plataforma Network Simulator 3 (NS-3) estão sendo realizadas. Um dos objetivos é comparar as atuais redes de data center com redes híbridas divididas em níveis que possuem a agregação de fluxos em caminhos ópticos. Os fluxos gerados nas simulações são gerados de acordo com um processo aleatório. Estes fluxos são agregados da seguinte forma: caso o fluxo seja considerado elefante, fluxo que resulta de uma transferência de dados por um período longo ou que carrega quantidade de dados muito elevada, será comutado por um elemento óptico, caso contrário, ele será comutado por um elemento elétrico.

Resultados: Foi realizada a implementação da topologia de rede fat-tree, e foi implementado o método para a captura de dados da rede fat-tree. A identificação dos fluxos elefantes está sendo realizada da seguinte forma: observam-se os fluxos, tira-se a média do tempo de duração dos fluxos e a média da quantidade de dados transferidos, se o próximo fluxo possuir tempo de duração ou quantidade de dados a serem transmitidos maiores do que x vezes a média dos fluxos anteriores, ele será considerado elefante. Portanto, ao serem realizadas simulações com uma maior quantidade de fluxos, espera-se obter uma identificação melhor dos fluxos elefantes. Já foi iniciada a fase de implementação da rede híbrida dividida em níveis. Após esta fase, será implementada a agregação dos fluxos.

Conclusão: Foi realizada a implementação da topologia de rede fat-tree, e foi implementado o método para a captura de dados da rede fat-tree. A identificação dos fluxos elefantes está sendo realizada da seguinte forma: observam-se os fluxos, tira-se a média do tempo de duração dos fluxos e a média da quantidade de dados transferidos, se o próximo fluxo possuir tempo de duração ou quantidade de dados a serem transmitidos maiores do que x vezes a média dos fluxos anteriores, ele será considerado elefante. Portanto, ao serem realizadas simulações com uma maior quantidade de fluxos, espera-se obter uma identificação melhor dos fluxos elefantes. Já foi iniciada a fase de implementação da rede híbrida dividida em níveis. Após esta fase, será implementada a agregação dos fluxos.

Palavras-Chave: Redes de data center, redes de data center híbridas, agregação de fluxos, eficiência de redes de data center.

Colaboradores: A estudante de graduação em Engenharia de Redes de Comunicação Márcia Manuela Medrado Nunes colaborou com o desenvolvimento do simulador no NS-3.

Avaliação da função e morfologia pulmonares em ratos submetidos a pneumoperitônio com CO₂

Bolsista: Sergio Andurte Carvalho Duarte

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): JOAO BATISTA DE SOUSA

Introdução: Nos últimos anos a abordagem videolaparoscópica tem sido cada vez mais utilizada em procedimentos cirúrgicos que antes eram realizados por via laparotômica. Apesar dos benefícios da abordagem videolaparoscópica, o pneumoperitônio, com pressões geralmente de 12mmHg, para a visualização do campo operatório, causa algumas modificações no organismo, tais como uma redução da função renal e alterações cardiovasculares. Muitos estudos experimentais têm sido realizados, com diferentes pressões, visando ao esclarecimento e a compreender melhor as repercussões sistêmicas inerentes à hipertensão abdominal causada pelo pneumoperitônio. Entretanto, ainda não está estabelecido, na literatura pertinente, qual o valor de pressão em ratos que se equivale à pressão de 12mmHg em humanos. O objetivo do presente estudo e avaliar que valor de pressão intra-abdominal em ratos corresponde do ponto de vista fisiológico ao valor de pressão de 12mmHg em seres humanos.

Metodologia: Foram utilizados 20 ratos machos da linhagem Wistar que foram distribuídos em 4 grupos com 5 animais cada. O grupo I não foi submetido a pneumoperitônio. Os grupos 2, 3 e 4 foram submetidos, com utilização de um insuflador laparoscópico, a pneumoperitônio com CO₂ a pressões de 5, 12 e 20 mmHg, respectivamente. Todos os animais, de todos os grupos, foram anestesiados, submetidos à traqueostomia, curarizados e posteriormente colocados em ventilação mecânica por 60 minutos. Foram realizadas medições dos parâmetros respiratórios (com 30min e com 60min de experimento) que posteriormente foram analisadas com o software WINDAQ®/Pro a fim de determinar a elastância do sistema respiratório, dos pulmões e da caixa torácica. Ao final, foram coletados os pulmões Direitos para análise histopatológica e os animais foram mortos com overdose de tionebutal. Foram utilizados testes paramétricos ANOVA e t-student para realizar a análise estatística dos dados. O nível de significância adotado foi de 5%

Resultados: Os valores de elastância estática (Est), que representa o componente elástico da impedância dos componentes do sistema respiratório, foram calculados para a caixa torácica (Est,cw), para os pulmões (Est,L) e para o sistema respiratório (Est,rs). Foram encontradas diferenças significativas de Est,cw e Est,rs entre os grupos 2,3 e 4 e o grupo 1. Houve diferença da Est,cw entre os grupos 2 e 3 ($p=0,028$) e entre os grupos 2 e 4 ($p=0,006$). Ao compararmos a Est,cw entre os grupos 3 e 4 não houve diferença estatística ($p=0,504$). A comparação da Est,rs mostrou diferença entre os grupos 2 e 3 ($p=0,036$) e entre os grupos 2 e 4 ($p=0,058$), já entre os grupos 3 e 4 não houve diferença ($p=0,592$). A Est,L não apresentou diferença entre os grupos ($p=0,136$). A ΔE , que é dada por EDYN – EST e representa o componente viscoelástico da impedância dos componentes do sistema respiratório, não apresentou diferenças significativas na comparação entre os grupos 2,3 e 4.

Conclusão: Os valores de elastância estática (Est), que representa o componente elástico da impedância dos componentes do sistema respiratório, foram calculados para a caixa torácica (Est,cw), para os pulmões (Est,L) e para o sistema respiratório (Est,rs). Foram encontradas diferenças significativas de Est,cw e Est,rs entre os grupos 2,3 e 4 e o grupo 1. Houve diferença da Est,cw entre os grupos 2 e 3 ($p=0,028$) e entre os grupos 2 e 4 ($p=0,006$). Ao compararmos a Est,cw entre os grupos 3 e 4 não houve diferença estatística ($p=0,504$). A comparação da Est,rs mostrou diferença entre os grupos 2 e 3 ($p=0,036$) e entre os grupos 2 e 4 ($p=0,058$), já entre os grupos 3 e 4 não houve diferença ($p=0,592$). A Est,L não apresentou diferença entre os grupos ($p=0,136$). A ΔE , que é dada por EDYN – EST e representa o componente viscoelástico da impedância dos componentes do sistema respiratório, não apresentou diferenças significativas na comparação entre os grupos 2,3 e 4.

Palavras-Chave: Pneumoperitônio, pressão intra-abdominal elastância, mecânica respiratória, função pulmonar.

Colaboradores: Leonardo de Castro Durães, Carlos Eduardo Ventura Gaio, Fabiana Pirani Carneiro, Rodrigo Storck, Pedro Felipe Silva de Freitas, Felipe Augusto Neves Oliveira de Carvalho.

Investigação Prática de Espaços em Branco no Espectro de 700 MHz para Utilização de Futuras Tecnologias Sem Fio de Alta Velocidade

Bolsista: Sergio Pinho Piretti

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): UGO SILVA DIAS

Introdução: Em diversos países do mundo as agências reguladoras atribuem diferentes frequências do espectro eletromagnético para usos de serviços específicos de comunicações sem fio. Este processo de atribuição de canais cria um plano de bandas de frequências, que por razões técnicas atribui espaços em branco entre os canais de rádio para evitar interferências. No entanto, há diversos canais no espectro brasileiro e no mundo que estão em branco, mas pela sua não utilização. O presente projeto realiza campanhas de medição para investigar na prática os espaços em branco no espectro eletromagnético de 700 MHz em Brasília. São obtidas informações de quantos e quais canais estão ocupados e disponíveis na capital federal. Em seguida, os canais em branco são investigados e classificados quanto às suas características físicas. Os resultados serão confrontados com as premissas das tecnologias sem fio de futuras gerações afim de investigar a compatibilidade destas com o uso dos espaços em branco existentes.

Metodologia: Para alcançar o objetivo proposto, foi necessário, inicialmente, estudar e compreender o espectro eletromagnético na faixa de 700 MHz. Um sistema de sondagem de canal de RF foi montado e configurado especialmente para realizar as medições de campo de ocupação do espectro. Os equipamentos a serem utilizados estão disponíveis no laboratório MWSL. O sistema de medição foi constituído, basicamente, de um analisador de espectro portátil, um amplificador de baixo ruído, uma antena monopolo VHF/UHF e um GPS. Um programa computacional foi desenvolvido para realizar a aquisição e pós-processamento dos dados coletados em campo. À medida que se encontre canais (espaços) em branco, as suas características foram armazenadas e analisadas. Os resultados foram confrontados com as necessidades das novas tecnologias sem fio de alta velocidade. Por fim, foram investigados os mecanismos de propagação predominantes nos espaços em branco.

Resultados: Um programa computacional foi desenvolvido que é capaz de adquirir e processar os dados coletados em campo. Ainda estamos consolidando os resultados de obtenção dos espaços em branco existentes no espectro de 700 MHz em Brasília, assim como a investigar a utilização dos espaços em branco pelas novas tecnologias de redes sem fio de alta velocidade, e a identificação das características de propagação predominantes.

Conclusão: Um programa computacional foi desenvolvido que é capaz de adquirir e processar os dados coletados em campo. Ainda estamos consolidando os resultados de obtenção dos espaços em branco existentes no espectro de 700 MHz em Brasília, assim como a investigar a utilização dos espaços em branco pelas novas tecnologias de redes sem fio de alta velocidade, e a identificação das características de propagação predominantes.

Palavras-Chave: Canais em branco, espectro eletromagnético, medições de campo, planejamento de redes sem fio.

Colaboradores: Pedro Carlos Batista Bretas Júnior

Preparação, caracterização e realização de testes catalíticos de novos catalisadores baseados em zeólitas para processos de adsorção/degradação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos

Bolsista: Sheila Mendes Franco

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): SILVIA CLAUDIA LOUREIRO DIAS

Introdução: As zeólitas são materiais sólidos porosos com uma estrutura cristalina composta pela combinação tridimensional de tetraedros unidos entre si por átomos de oxigênio comuns. Sua estrutura apresenta uma complexa rede de canais e cavidades por onde ocorre a passagem dos reagentes limitado ao tamanho do poro dessa estrutura, o que lhes confere seletividade de forma (ou geométrica). Atuam como microrreatores catalíticos em que inicialmente ocorre a difusão dos reagentes através dos microporos seguida pela adsorção no sítio ativo e reação química gerando o produto adsorvido. A modificação em zeólitas, como a desaluminização, visa à mudança do grau de cristalinidade, acidez e tamanho do poro de forma a viabilizar determinadas reações, evitando que reações paralelas ocorram. A zeólita Mordenita é formada por dois sistemas de canais ortorrômnicos conectados entre si através de átomos de oxigênio e possui uma relação Si/Al = 5, o que a torna bastante resistente a tratamentos químicos e térmicos.

Metodologia: O objetivo do presente trabalho é a modificação da zeólita mordenita através do processo de desaluminização visando alterar a sua estrutura e as características hidrofílicas e hidrofóbicas da mesma. Inicialmente, uma troca iônica da zeólita Mordenita (CBV 10A, Zeolyst) em sua forma sódica foi feita para se obter a forma amoniacal da mesma. Esse procedimento foi realizado três vezes a 80°C/24h com uma solução de cloreto de amônio 1 mol. L⁻¹ e constante agitação. A seguir, o material foi lavado com água destilada e seco em estufa. O processo térmico de desaluminização foi realizado a 80°C/2h em estado sólido com o agente desaluminizante, hexafluoro(IV)silicato de amônio nas proporções de 5% e 10%. As amostras foram calcinadas a 500 °C/18hs. As amostras foram caracterizadas por difração de raios X (DRX), fluorescência de raios X (FRX-EDX), infravermelho (FTIR), adsorção de piridina gasosa e adsorção líquida de antraceno.

Resultados: A eficiência do processo de troca iônica foi constatada pela técnica de FRX/EDX. Observou-se que após as desaluminizações, houve um aumento da razão Si/Al. As razões Si/Al obtidas foram 7,8, 7,8 e 8,1 para a amostra calcinada (MOR_C), desaluminizada em 5% (DMOR 5%) e em 10% (DMOR 10%), respectivamente. A cristalinidade diminuiu de 100% para a MOR_C e se manteve constante, 73% e 74% para a DMOR 5% e DMOR 10%. A razão Brønsted/Lewis se manteve quase constante (MOR_C 2,1, DMOR 5% 2,4 e DMOR 10% 2,3), sendo que houve uma possível diminuição dos sítios de Lewis e um aumento da acessibilidade dos sítios de Brønsted para a interação com a piridina. A adsorção de antraceno não apresentou resultados reprodutíveis e uma nova curva de calibração encontra-se em preparação.

Conclusão: A eficiência do processo de troca iônica foi constatada pela técnica de FRX/EDX. Observou-se que após as desaluminizações, houve um aumento da razão Si/Al. As razões Si/Al obtidas foram 7,8, 7,8 e 8,1 para a amostra calcinada (MOR_C), desaluminizada em 5% (DMOR 5%) e em 10% (DMOR 10%), respectivamente. A cristalinidade diminuiu de 100% para a MOR_C e se manteve constante, 73% e 74% para a DMOR 5% e DMOR 10%. A razão Brønsted/Lewis se manteve quase constante (MOR_C 2,1, DMOR 5% 2,4 e DMOR 10% 2,3), sendo que houve uma possível diminuição dos sítios de Lewis e um aumento da acessibilidade dos sítios de Brønsted para a interação com a piridina. A adsorção de antraceno não apresentou resultados reprodutíveis e uma nova curva de calibração encontra-se em preparação.

Palavras-Chave: Zeólita Mordenita, Desaluminização, Caracterização, adsorção de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos.

Colaboradores: CNPq, Capes, Finatec, FAPDF, Petrobras, FUB.

Avaliação das Condições de Higiene de Galões e Suportes para Água Mineral em Ambientes de Trabalho do Distrito Federal

Bolsista: Silleymann Ribeiro dos Santos

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): MARIA CLAUDIA DA SILVA

Introdução: Utensílios mal higienizados, equipamentos e manipuladores têm sido considerados causadores de surtos de doenças de origem alimentar. Superfícies como aço, vidro, polipropileno, plásticos, borrachas, formicas e ferro, sofrem a formação de biofilme, que é uma massa composta por resíduos orgânicos e por microrganismos, além dos produtos decorrentes do seu metabolismo, isso tudo devido à má higienização. Esses resíduos orgânicos se tornam fonte de energia para que microrganismos como bactérias e fungos, possam se aderir e multiplicar.

Metodologia: Foram realizadas duas coletas de amostras por meio de swabs dos galões, suportes e torneiras de cada órgão, sendo uma no começo do experimento e a outra após realização de treinamento dos funcionários. As análises foram realizadas por semeadura em meio de cultura: água nutriente para pesquisa de mesófilos, caldo lauryl para coliformes totais e caldo EC para coliformes fecais, Baird Park para stafilococos e caldo dextrose batata para bolores e leveduras.

Resultados: Órgão 01/1ª coleta-Galões: 6 mesófilos, 3 coliformes totais, 1 coliformes fecais, 7 bolores e leveduras e 0 estafilococos. Suportes: 3 mesófilos, 3 bolores e leveduras, 1 coliformes totais, 0 estafilococos e coliformes fecais. Torneiras: 3 mesófilos, 3 bolores e leveduras, 1 coliformes totais, 1 coliformes fecais e 0 estafilococos. 2ª coleta-Galões: 6 mesófilos, 5 coliformes totais, 0 coliformes fecais, 7 bolores e leveduras e estafilococos. Suportes: 3 mesófilos, 2 coliformes totais, 3 bolores e leveduras, 3 estafilococos e 0 coliformes fecais. Torneiras: 3 mesófilos, 3 bolores e leveduras, 0 coliformes totais e coliformes fecais e 3 estafilococos. Órgão 02-1ª coleta-Galões: 7 mesófilos, 2 coliformes totais e 2 coliformes fecais, 6 bolores e leveduras e 0 estafilococos. Suportes: 2 mesófilos, 1 coliformes totais, 3 bolores e leveduras, 0 coliformes fecais e estafilococos. Torneiras: 3 mesófilos, 1 coliformes totais, 1 coliformes fecais, 3 bolores e leveduras e 0 estafilococos.

Conclusão: Órgão 01/1ª coleta-Galões: 6 mesófilos, 3 coliformes totais, 1 coliformes fecais, 7 bolores e leveduras e 0 estafilococos. Suportes: 3 mesófilos, 3 bolores e leveduras, 1 coliformes totais, 0 estafilococos e coliformes fecais. Torneiras: 3 mesófilos, 3 bolores e leveduras, 1 coliformes totais, 1 coliformes fecais e 0 estafilococos. 2ª coleta-Galões: 6 mesófilos, 5 coliformes totais, 0 coliformes fecais, 7 bolores e leveduras e estafilococos. Suportes: 3 mesófilos, 2 coliformes totais, 3 bolores e leveduras, 3 estafilococos e 0 coliformes fecais. Torneiras: 3 mesófilos, 3 bolores e leveduras, 0 coliformes totais e coliformes fecais e 3 estafilococos. Órgão 02-1ª coleta-Galões: 7 mesófilos, 2 coliformes totais e 2 coliformes fecais, 6 bolores e leveduras e 0 estafilococos. Suportes: 2 mesófilos, 1 coliformes totais, 3 bolores e leveduras, 0 coliformes fecais e estafilococos. Torneiras: 3 mesófilos, 1 coliformes totais, 1 coliformes fecais, 3 bolores e leveduras e 0 estafilococos.

Palavras-Chave: microrganismos, galões de água, suportes para água mineral, limpeza de superfícies.

Colaboradores: Lorena de Araújo Freitas Bianca Ferreira Araujo

Produção de hidrocarbonetos a partir do craqueamento da borra do óleo de soja utilizando zeólitas comerciais

Bolsista: Sílvia da Cunha Oliveira

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): PATRICIA MOREIRA LIMA

Introdução: A demanda crescente de produtos derivados do petróleo e consequentemente o aumento da poluição ambiental tem motivado a busca por fontes renováveis de combustíveis. Nesse contexto o craqueamento de óleos e gorduras tem se mostrado uma rota interessante para obtenção de hidrocarbonetos na faixa do diesel e da gasolina. A borra do óleo de soja é um subproduto das indústrias que refinam esse óleo e apresenta-se como uma matéria-prima promissora por conter altos teores de ácidos graxos e devido ao seu baixo custo. O emprego de catalisadores é feito de forma essencial, pois além de reduzir o tempo das reações influencia diretamente na seletividade dos produtos de craqueamento. Essa seletividade depende das propriedades do catalisador como acidez, dimensão e abertura dos poros. As zeólitas são materiais interessantes, pois apresentam elevada acidez e estrutura formada por canais e cavidades com dimensões bem definidas, permitindo selecionar a entrada e saída de moléculas.

Metodologia: As zeólitas comerciais Beta (Si/Al =9), USY (Si/Al =11) e ZSM-5 (Si/Al =11,5) foram empregadas nesse trabalho. Esses materiais foram caracterizados pelas técnicas de microscopia eletrônica de transmissão (MET) para determinação do tamanho dos cristais e pela técnica de dessorção de amônia a temperatura programada (TPD-NH₃) para caracterização da acidez. Primeiramente realizou-se um craqueamento térmico da borra a temperatura de 400 °C, o produto obtido chamado de bio-óleo foi submetido a análises físico-químicas recomendadas para combustíveis líquidos de acordo com as metodologias ASTM (American Standard Testing Methods). Os testes catalíticos foram realizados em um reator batelada de aço inox com cerca de 10 mL de bio-óleo e 1 % (m/m) catalisador zeolítico. Os testes foram realizados na temperatura 350 °C por 2 horas.

Resultados: As micrografias de MET mostraram que a zeólita Beta consiste de aglomerados de cristalitos bem pequenos de aproximadamente 20 nm, já as zeólitas USY e ZSM-5 são formados por cristais bem maiores com dimensões entre 300 nm e 600 nm. O perfil de TPD de amônia da zeólita Beta apresentou dois picos dessorção nas temperaturas de 250 e 350 °C, indicando a presença de sítios ácidos fracos e fortes respectivamente. A zeólita ZSM-5 apresentou dois picos de dessorção nas temperaturas de 270 e 550 °C indicando a presença de sítios ácidos mais fortes que da zeólita Beta. Já a zeólita USY apresentou apenas um pico dessorção mostrando a presença de sítios ácidos bem fortes com amônia ainda adsorvida na temperatura de 650 °C. Os compostos presentes no produto de craqueamento com as zeólitas consistem na sua maioria de hidrocarbonetos saturados de cadeia C₅ a C₁₇.

Conclusão: As micrografias de MET mostraram que a zeólita Beta consiste de aglomerados de cristalitos bem pequenos de aproximadamente 20 nm, já as zeólitas USY e ZSM-5 são formados por cristais bem maiores com dimensões entre 300 nm e 600 nm. O perfil de TPD de amônia da zeólita Beta apresentou dois picos dessorção nas temperaturas de 250 e 350 °C, indicando a presença de sítios ácidos fracos e fortes respectivamente. A zeólita ZSM-5 apresentou dois picos de dessorção nas temperaturas de 270 e 550 °C indicando a presença de sítios ácidos mais fortes que da zeólita Beta. Já a zeólita USY apresentou apenas um pico dessorção mostrando a presença de sítios ácidos bem fortes com amônia ainda adsorvida na temperatura de 650 °C. Os compostos presentes no produto de craqueamento com as zeólitas consistem na sua maioria de hidrocarbonetos saturados de cadeia C₅ a C₁₇.

Palavras-Chave: Borra do óleo de soja, craqueamento, hidrocarbonetos, zeólitas comerciais

Colaboradores: Mestrando Arilson Onésio Ferreira Filho

Preservação Digital de Acervos Fotográficos na UCB

Bolsista: Simone de Souza Bittar

Unidade Acadêmica: Comunicação

Instituição: UCB

Orientador (a): Sheila da Costa Oliveira

Introdução: O presente trabalho discorre sobre a experiência de preservação digital do acervo fotográfico da Universidade Católica de Brasília-UCB. A UCB é uma Instituição de ensino superior particular no Distrito Federal, administrada pela UBEC - União Brasileira de Educação e Cultura, e foi criada para ser uma referência na educação superior do país, integrando ensino, pesquisa e extensão de forma crescente. Ao longo de sua história, vem acumulando vasto acervo documental e de imagens, patrimônio que constitui base preciosa de preservação de memória e história, tanto da própria instituição e de seus movimentos internos, quanto do contexto social no qual se insere desde a década de 1970. Mediante a escanização desse acervo, vem disponibilizando de forma livre, ampla e irrestrita o acesso a essas informações, bem como às publicações geradas a partir dos levantamentos feitos pelo Projeto de Memória e História da Universidade, em prol do Acesso Livre ao conhecimento científico, que, na área de p

Metodologia: Pesquisa de imagens e bibliográfica para determinação das melhores formas de categorizar as fotografias e indexá-las. Cada imagem é examinada e descrita manualmente e armazenada em envelope identificador individual. É também digitalizada e disponibilizada em um banco de dados compartilhado pelo Arquivo Central e pela equipe do Projeto Memória e História. Quando esses dois setores recebem pedidos dos demais departamentos da UCB, a indexação auxilia o rápido acesso às informações.

Resultados: Identificação, indexação, digitalização e armazenamento digital e impresso de seis mil e duzentas fotografias de época, a partir de 1970. Ilustração de quatro volumes dedicados à história institucional da Universidade Católica de Brasília e da União Brasileira de Educação e Cultura.

Conclusão: Identificação, indexação, digitalização e armazenamento digital e impresso de seis mil e duzentas fotografias de época, a partir de 1970. Ilustração de quatro volumes dedicados à história institucional da Universidade Católica de Brasília e da União Brasileira de Educação e Cultura.

Palavras-Chave: Acesso livre, preservação digital, Universidade Católica de Brasília, Projeto Memória e História, UBEC.

Colaboradores: Cristina Gonçalves Rezende Joana Kelma Anselmo Dantas

Mulheres e Infanticídio: uma revisão da literatura internacional

Bolsista: Sinaia Gumieri Vieira

Unidade Acadêmica: Serviço Social

Instituição: UnB

Orientador (a): DEBORA DINIZ RODRIGUES

Introdução: A compreensão do infanticídio materno é modernamente marcada pelo espanto moral que o concebe como ato contrário à natureza protetora universalmente atribuída às mulheres. Tal leitura dá suporte a legislações de diversos países, incluindo o Brasil, que associam a prática do infanticídio a uma perturbação mental, na medida em que “somente mulheres loucas matariam seus filhos”. Outras possibilidades interpretativas, no entanto, permitem ver o infanticídio a partir de sua relação com variáveis como pobreza, normas culturais relativas à maternidade e violações de Direitos das mulheres. Nesse sentido, o presente trabalho objetiva revisar os estudos nacionais e internacionais sobre infanticídio materno, a fim de dialogar com os dados empíricos do projeto “Mulheres e Infanticídio: entre o crime e a loucura” que, a partir de arquivos de Hospitais de Custódia e Tratamento Psiquiátrico, busca analisar o percurso penal e psiquiátrico de mulheres em sofrimento mental acusadas de infanticídio.

Metodologia: Este trabalho é fruto de uma pesquisa qualitativa de revisão da literatura nacional e internacional sobre o tema do infanticídio e feticídio cometido por mulheres. A etapa de levantamento de dados foi realizada por meio de pesquisa em bases de periódicos (como Capes, Scielo, HeinOnline, Jstor, Proquest) a partir das palavras-chave “infanticídio” e “feticídio”, com a recuperação de artigos publicados em periódicos confiáveis de comunicação científica. O levantamento bibliográfico foi extemporâneo e cobriu campos como Direito, psiquiatria, psicologia, história, sociologia, antropologia e políticas públicas, excluídos estudos antropológicos e etnográficos realizados em comunidades (como grupos indígenas) de marco cultural e normatividade social claramente diversos daqueles nos quais o infanticídio é tratado sob o domínio da psiquiatria e do Direito penal. Foram selecionados apenas artigos integralmente disponíveis em versão eletrônica.

Resultados: Pouco mais de uma centena de estudos foi encontrada a partir dos critérios de levantamento bibliográfico, o que já revela uma produção relativamente pequena sobre o tema. Apenas cinco estudos nacionais foram identificados. Dentre as abordagens mais frequentes entre os trabalhos analisados, destacam-se, por um lado, aquelas que validam a associação entre infanticídio e sofrimento mental e analisam transtornos psiquiátricos relacionados ao parto e ao puerpério ou discutem suas repercussões jurídico-legais, por outro lado, há um considerável número de estudos que questionam a doença mental como principal motivadora do infanticídio e elaboram perfis sociodemográficos de mulheres que o praticaram, ressaltando contextos de trágica indesejabilidade ou inviabilidade da maternidade conforme socialmente normatizada.

Conclusão: Pouco mais de uma centena de estudos foi encontrada a partir dos critérios de levantamento bibliográfico, o que já revela uma produção relativamente pequena sobre o tema. Apenas cinco estudos nacionais foram identificados. Dentre as abordagens mais frequentes entre os trabalhos analisados, destacam-se, por um lado, aquelas que validam a associação entre infanticídio e sofrimento mental e analisam transtornos psiquiátricos relacionados ao parto e ao puerpério ou discutem suas repercussões jurídico-legais, por outro lado, há um considerável número de estudos que questionam a doença mental como principal motivadora do infanticídio e elaboram perfis sociodemográficos de mulheres que o praticaram, ressaltando contextos de trágica indesejabilidade ou inviabilidade da maternidade conforme socialmente normatizada.

Palavras-Chave: Infanticídio, feticídio, mulheres, loucura

Colaboradores: Bruna Santos Costa, Maria Ester dos Santos Silva, Júlia de Albuquerque Pacheco, Seânio Sales

Demóstenes em Dionísio de Halicarnasso

Bolsista: Sônia Regina Ferreira Zaghetto

Unidade Acadêmica: Letras

Instituição: UnB

Orientador (a): SANDRA LUCIA RODRIGUES DA ROCHA

Introdução: Crítico literário, historiador e professor da elite romana do século I A.C, Dionísio de Halicarnasso aponta Demóstenes como o mais perfeito orador ático. E o faz em textos repletos de exemplos, ancorados em um método comparativo inovador. A preferência de Dionísio por Demóstenes é tão notória, que – embora a qualidade da obra do orador seja indiscutível – chega a gerar suspeitas sobre a isenção do crítico e de seu critério de seleção dos excertos. Neste trabalho, analisa-se a recepção de Demóstenes em Dionísio, nos textos Demóstenes, Composição Literária e A Primeira Carta a Ameu.

Metodologia: A metodologia consiste na leitura dos textos objeto da pesquisa, em grego e inglês. A leitura comparativa desses textos resulta em uma reflexão agrupadora dos elementos que constituem o pensamento de Dionísio sobre Demóstenes.

Resultados: A principal característica que se detecta ao analisar a recepção de Demóstenes por Dionísio de Halicarnasso é a coerência. Em todos os textos que chegaram até nós, Dionísio mantém a mesma opinião sobre o orador. Nas cartas, ensaios e tratados ele é taxativo: Demóstenes foi o maior orador da Grécia e ultrapassou a todos os demais autores de discursos – filósofos, oradores e historiadores - por saber usar, com rara maestria, as melhores características de estilo e de composição literária. Constatou-se, ainda, que Dionísio apresenta suas teses tendo como ponto de apoio um método próprio, que consiste em comparar passagens dos mais renomados autores e, assim, ilustrar, na prática, os argumentos teóricos de sua crítica literária. Dionísio vale-se de princípios consagrados por Aristóteles na Retórica a fim de prevenir-se de possíveis acusações de bajulação excessiva a Demóstenes e construir um caráter que inspire confiança a fim de persuadir os leitores.

Conclusão: A principal característica que se detecta ao analisar a recepção de Demóstenes por Dionísio de Halicarnasso é a coerência. Em todos os textos que chegaram até nós, Dionísio mantém a mesma opinião sobre o orador. Nas cartas, ensaios e tratados ele é taxativo: Demóstenes foi o maior orador da Grécia e ultrapassou a todos os demais autores de discursos – filósofos, oradores e historiadores - por saber usar, com rara maestria, as melhores características de estilo e de composição literária. Constatou-se, ainda, que Dionísio apresenta suas teses tendo como ponto de apoio um método próprio, que consiste em comparar passagens dos mais renomados autores e, assim, ilustrar, na prática, os argumentos teóricos de sua crítica literária. Dionísio vale-se de princípios consagrados por Aristóteles na Retórica a fim de prevenir-se de possíveis acusações de bajulação excessiva a Demóstenes e construir um caráter que inspire confiança a fim de persuadir os leitores.

Palavras-Chave: Demóstenes, Dionísio de Halicarnasso, Retórica, Composição literária

Colaboradores:

Uso de iluminação transdérmica para mapeamento da rede venosa periférica em pacientes com câncer de mama submetidas à quimioterapia

Bolsista: Stefane Laura Nunes Sousa

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): PAULA ELAINE DINIZ DOS REIS

Introdução: A via mais comum de administração de quimioterapia antineoplásica é a endovenosa, pois permite uma absorção mais rápida e alcance de níveis séricos precisos. E apesar de ser de conhecimento de todos que a maneira mais segura de administração de quimioterapia endovenosa é através de cateteres venosos centrais (CVC), ainda é muito comum no Brasil a administração dessa terapia periféricamente. O que leva a grandes danos à rede venosa periférica prejudicando o tratamento quimioterápico. Visto isso o objetivo do estudo foi identificar as alterações na rede venosa das pacientes submetidas à quimioterapia antineoplásica, avaliando a mudança do calibre do vaso que recebeu a quimioterapia bem como a alteração do seu trajeto e aspectos como visibilidade e palpação do vaso específico e da rede venosa como um todo, estabelecendo a relação dessas alterações com o quimioterápico infundido. Além de acompanhar esse vaso a fim de observar a persistência da alteração após semanas do ciclo quimioterápico

Metodologia: O presente artigo trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, transversal. Participaram do estudo 19 pacientes com o diagnóstico de câncer de mama, submetidas à infusão intravenosa periférica do protocolo AT, a saber: adriamicina e taxotere, atendidas no Centro de Alta Complexidade em Oncologia do Hospital Universitário de Brasília (CACON – HUB). As participantes aceitaram participar do estudo mediante a assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido. A coleta de dados foi realizada utilizando-se um equipamento de iluminação transdérmica, que possibilita a visualização do vaso até 6mm a baixo da derme. O procedimento constituiu-se na palpação e observação da visibilidade da rede venosa a olho nú e posterior uso do aparelho no mapeamento e mensuração do vaso punccionado em quatro momentos, no dia do primeiro ciclo quimioterápico, avaliando antes da quimioterapia e logo após a infusão de cada quimioterápico e em outras três oportunidades, com o intervalo de 21 dias.

Resultados: Avaliando o calibre do vaso punccionado, verificou-se que no primeiro momento uma das 19 pacientes não tinham o vaso visível. Após infusão da quimioterapia, apenas 4 das 19 pacientes tiveram o vaso visível, mas com calibre reduzido. No segundo momento 6 das 19 pacientes tinham o vaso visível, mas com calibre reduzido. No terceiro momento 8 das 19 pacientes tiveram o vaso visível. E na última avaliação 12 das 19 pacientes possuíam o vaso visível. Foi elaborada uma classificação definindo a debilidade venosa em 3 graus: DV A (rede venosa totalmente debilitada, com apenas um local para punção) DV B (rede venosa debilitada) e DV C (rede venosa íntegra). Na primeira avaliação 1 paciente possuía rede venosa DV B e 18 possuíam rede venosa DV C, no segundo momento 5 pacientes estavam com rede venosa em DV B e 14 DV C, no terceiro momento 3 pacientes estavam com rede venosa DV A, 5 estavam DV B e 11 estavam DV C, na última avaliação, 2 pacientes estavam com DV A, 6 com DV B e 11 estavam com DV C

Conclusão: Avaliando o calibre do vaso punccionado, verificou-se que no primeiro momento uma das 19 pacientes não tinham o vaso visível. Após infusão da quimioterapia, apenas 4 das 19 pacientes tiveram o vaso visível, mas com calibre reduzido. No segundo momento 6 das 19 pacientes tinham o vaso visível, mas com calibre reduzido. No terceiro momento 8 das 19 pacientes tiveram o vaso visível. E na última avaliação 12 das 19 pacientes possuíam o vaso visível. Foi elaborada uma classificação definindo a debilidade venosa em 3 graus: DV A (rede venosa totalmente debilitada, com apenas um local para punção) DV B (rede venosa debilitada) e DV C (rede venosa íntegra). Na primeira avaliação 1 paciente possuía rede venosa DV B e 18 possuíam rede venosa DV C, no segundo momento 5 pacientes estavam com rede venosa em DV B e 14 DV C, no terceiro momento 3 pacientes estavam com rede venosa DV A, 5 estavam DV B e 11 estavam DV C, na última avaliação, 2 pacientes estavam com DV A, 6 com DV B e 11 estavam com DV C

Palavras-Chave: Enfermagem Oncológica, Cateterismo Venoso Periférico, Estudo de Intervenção, Cuidados de Enfermagem

Colaboradores:

TÁTICAS DE PERSUAÇÃO E RESISTÊNCIA DE CONSUMIDORES: PUBLICIDADE NA MÍDIA E EM AMBIENTES DE CONSUMO

Bolsista: Stela Maria Santos de Lemos

Unidade Acadêmica: Psicologia Social e do Trabalho

Instituição: UnB

Orientador (a): FABIO IGLESIAS

Introdução: Na psicologia, estudiosos tem definido persuasão de diferentes maneiras. Em sua maioria, as definições fazem menção principalmente ao processo de influência e à mudança de atitudes. Um levantamento da literatura sobre influência social revela a existência de mais de 100 táticas, identificadas e operacionalizadas empiricamente, sendo grande parte delas aplicáveis ao formato audiovisual na publicidade. Marketeiros usam em campanhas enganosas, selecionando as táticas a serem conjugadas, baseando-se em uma acumulada experiência com diferentes táticas, e diferentes formas de executá-las. No caso da mídia, o sucesso das campanhas será viável se as comunicações transmitidas são eficazes na mudança de atitudes dos destinatários na direção desejada, e se essas atitudes modificadas por sua vez influenciam os comportamentos das pessoas. O objetivo desta pesquisa foi identificar o uso dessas táticas na publicidade brasileira veiculada na TV aberta.

Metodologia: A amostra para este estudo foi definida como a programação de um telejornal de grande audiência em uma rede de televisão aberta durante as duas semanas antes do natal do ano de 2011. A gravação do programa foi feita com uma placa de TV e software apropriado, auxiliados por um timer programado com o horário padrão no qual o telejornal é exibido. Foi registrado 59 minutos e 32 segundos que não possuíam chamadas para a programação da emissora. Com isto, tem-se uma média de 5 minutos e 25 segundos de exibição por dia e um total de 149 de anúncios publicitários, sendo 67 distintos. Foram selecionadas 82 táticas de influência passíveis de serem aplicadas ao formato audiovisual, utilizadas para se verificar a frequência e associação em cada peça, considerando-se ainda outras variáveis como o tipo de produto, sua duração e repetição. As análises de classificação foram realizadas por duas pesquisadoras em um formato de escala Likert, de modo a se garantir a consistência dos julgamentos.

Resultados: Considerando as frequências absolutas (n=149), os anunciantes mais foram exibidos foram: de carros (n=37), bancos (n=15), empresas de telefonia (n=13), e lojas populares de eletrodomésticos e eletroeletrônicos (n=10). Os demais anunciantes possuem juntos 38 peças publicitárias. Quanto ao número de peças publicitárias distintas e repetição do mesmo anunciante, tem-se que uma empresa de telefonia e um anunciante de automóveis possuem cada um o número de quatro propagandas diferentes de seus produtos. Ademais, três outros anunciantes de automóveis, um banco e uma loja popular de eletrodomésticos e eletroeletrônicos possuem cada um três propagandas diferentes. É interessante observar, em relação à frequência, que na última semana antes do natal foram exibidas duas peças publicitárias relativas a comidas típicas da época natalina e na semana do natal este número dobra, sendo então quatro propagandas. Do total de peças publicitárias, apenas 18 fazem referência ao natal.

Conclusão: Considerando as frequências absolutas (n=149), os anunciantes mais foram exibidos foram: de carros (n=37), bancos (n=15), empresas de telefonia (n=13), e lojas populares de eletrodomésticos e eletroeletrônicos (n=10). Os demais anunciantes possuem juntos 38 peças publicitárias. Quanto ao número de peças publicitárias distintas e repetição do mesmo anunciante, tem-se que uma empresa de telefonia e um anunciante de automóveis possuem cada um o número de quatro propagandas diferentes de seus produtos. Ademais, três outros anunciantes de automóveis, um banco e uma loja popular de eletrodomésticos e eletroeletrônicos possuem cada um três propagandas diferentes. É interessante observar, em relação à frequência, que na última semana antes do natal foram exibidas duas peças publicitárias relativas a comidas típicas da época natalina e na semana do natal este número dobra, sendo então quatro propagandas. Do total de peças publicitárias, apenas 18 fazem referência ao natal.

Palavras-Chave: Palavras-chave: persuasão, publicidade, comportamento consumidor.

Colaboradores: Lucas Soares Caldas, Raissa Damasceno Cunha

Avaliação clínica da influência do *Agaricus blazei* Murrill em camundongos com sepse produzida por *Pseudomonas aeruginosa*.

Bolsista: Stela Seixas Carvalho

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): JAMILA REIS DE OLIVEIRA

Introdução: A descoberta dos antibióticos provocou um grande avanço para sociedade em relação ao tratamento de doenças infecciosas. O uso inadequado desses fármacos levou ao surgimento de cepas resistentes a antibióticos, sendo este, um dos maiores problemas atuais de saúde pública. A *Pseudomonas aeruginosa*, um patógeno oportunista emergente em ambiente hospitalar, é resistente a antibióticos comumente utilizados. Diante dessa situação, a busca de novos medicamentos de origens diversas tornou-se frequente. Pesquisas envolvendo fungos têm sido realizadas com o intuito de desenvolver fármacos responsáveis pelo tratamento de infecções bacterianas. O *Agaricus blazei* Murrill (AbM) é um cogumelo brasileiro que vem sendo estudado para fins terapêuticos. O objetivo deste trabalho foi investigar a influência do extrato metanólico de AbM sobre a resposta clínica de camundongos submetidos à infecção bacteriana moderada por *Pseudomonas aeruginosa*, bem como testar in vitro a ação desse extrato através de um bioe

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, tinham 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 50µL de solução fisiológica com uma suspensão de 104 ufc/mL-1 de bactéria *Pseudomonas 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 seg

Resultados: Os três grupos apresentaram animais em estado febril duas horas após o desafio bacteriano (média de 37,5°C). Após o primeiro tratamento observou-se que 60% dos animais do grupo controle negativo ainda estavam febris, enquanto os outros dois grupos tiveram diminuição de temperatura. Ao verificar a temperatura após o segundo tratamento notou-se estabilização nos três grupos. Em relação à sobrevida, apenas um animal do grupo tratado com AbM morreu. A apatia estava presente nos três grupos, porém nos animais do controle negativo apresentava-se mais intensa. No bioensaio foi observado uma atividade antibacteriana de 100% de inibição do crescimento de *P. aeruginosa* com cloranfenicol (64ug.mL) (controle positivo) e com o extrato metanólico de AbM (800ug.mL), uma inibição de 20% com extrato AbM (400ug.mL) e não houve inibição nas demais concentrações testadas do AbM (200-25ug.mL), bem como no controle negativo usando PBS.

Conclusão: Os três grupos apresentaram animais em estado febril duas horas após o desafio bacteriano (média de 37,5°C). Após o primeiro tratamento observou-se que 60% dos animais do grupo controle negativo ainda estavam febris, enquanto os outros dois grupos tiveram diminuição de temperatura. Ao verificar a temperatura após o segundo tratamento notou-se estabilização nos três grupos. Em relação à sobrevida, apenas um animal do grupo tratado com AbM morreu. A apatia estava presente nos três grupos, porém nos animais do controle negativo apresentava-se mais intensa. No bioensaio foi observado uma atividade antibacteriana de 100% de inibição do crescimento de *P. aeruginosa* com cloranfenicol (64ug.mL) (controle positivo) e com o extrato metanólico de AbM (800ug.mL), uma inibição de 20% com extrato AbM (400ug.mL) e não houve inibição nas demais concentrações testadas do AbM (200-25ug.mL), bem como no controle negativo usando PBS.

Palavras-Chave: *Agaricus blazei* Murrill, *Pseudomonas aeruginosa*, antibióticos, infecções bacterianas, Sepses.

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

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO DIABETES MELLITUS NO PROCESSO DE REABSORÇÃO ÓSSEA: ANÁLISES CLÍNICAS E LABORATORIAIS.

Bolsista: Stella Maris de Freitas Lima

Unidade Acadêmica: Odontologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Taia Maria Berto Rezende

Introdução: O Diabetes Mellitus (DM) trata-se de doença crônica, complexa, progressiva, debilitante e sem cura, caracterizada por uma deficiência parcial ou total na produção de insulina ou por resistência à sua ação, acarretando em hiperglicemia e dificuldade de cicatrização de feridas. Em âmbito sistêmico, tais indivíduos são suscetíveis à enfermidades relacionadas à alteração no metabolismo ósseo. Pesquisas com osteoclastos diferenciados reportaram seu aumento de atividade em condições hiperglicêmicas, o que levanta a hipótese da participação da glicose na inibição do processo de diferenciação, mas não na função destas células maduras. Tais dados levantam a hipótese de aumento nos níveis de reabsorção óssea em condições hiperglicêmicas. Devido à relevância de elucidação do efeito do Diabetes Mellitus sobre o desenvolvimento de reabsorção óssea objetiva-se avaliar evidências clínicas e laboratoriais da atuação da glicose no processo de osteoclastogênese.

Metodologia: Para análise clínica, dados de 35 prontuários de projeto institucional, locado a Universidade Católica de Brasília, foram coletados mediante aprovação pelo Comitê de Ética (CEP/UCB 220/11). Os critérios avaliados foram gênero, tipo de DM, tratamento (tipo/início), ano de diagnóstico, diagnóstico periodontal, glicemia capilar, hemoglobina glicada e número de dentes com lesão periapical mediante exame radiográfico. Para análise laboratorial, realizou-se cultura de linhagem celular de monócitos precursores de osteoclastos RAW 264.7, obtida do Banco de Células do Rio de Janeiro (CR108). A partir de modelo de osteoclastogênese in vitro mediado pelo recombinante (r) do ligante do receptor ativador do fator nuclear Kappa B (RANKL) e estímulo com diferentes concentrações de glicose foram avaliados parâmetros de viabilidade celular, número de osteoclastos em cultura e produção de óxido nítrico (NO). Os resultados experimentais submetidos à estatística (teste t de student) foram considerados sig

Resultados: Resultados clínicos definiram o perfil dos dados levantados: sexo feminino (62,9%), tipo 2 de DM (91,4%), glicemia capilar acima de 200mg.dl-1 (37%), níveis de hemoglobina glicada maior que 7% (45,7%), diagnóstico de DM a mais de 5 anos (70,6%), presença de lesão periapical radiograficamente visível (48,6%) e presença de periodontite (93,3%). Os resultados laboratoriais após 7 dias de cultura demonstraram viabilidade celular com diferença significativa para os grupos de células em concentrações média e alta de glicose, número de osteoclastos maior no grupo de células com rRANKL, produção de NO maior no 6º dia de cultura, onde os grupos com alta concentração de glicose na presença e ausência de rRANKL apresentaram menor produção em relação aos demais grupos experimentais ($p<0,05$).

Conclusão: Resultados clínicos definiram o perfil dos dados levantados: sexo feminino (62,9%), tipo 2 de DM (91,4%), glicemia capilar acima de 200mg.dl-1 (37%), níveis de hemoglobina glicada maior que 7% (45,7%), diagnóstico de DM a mais de 5 anos (70,6%), presença de lesão periapical radiograficamente visível (48,6%) e presença de periodontite (93,3%). Os resultados laboratoriais após 7 dias de cultura demonstraram viabilidade celular com diferença significativa para os grupos de células em concentrações média e alta de glicose, número de osteoclastos maior no grupo de células com rRANKL, produção de NO maior no 6º dia de cultura, onde os grupos com alta concentração de glicose na presença e ausência de rRANKL apresentaram menor produção em relação aos demais grupos experimentais ($p<0,05$).

Palavras-Chave: Diabetes Mellitus, reabsorção óssea, hiperglicemia, RANKL

Colaboradores: Mirna Souza Freire Thaiany Lima Barreto Ana Paula de Castro Cantuária Evelyn Mikaela Kogawa Daniela Corrêa Grisi Octávio Luiz Franco

Monitoramento Ambiental para a conservação das coleções do Museu de Geociências da UnB: Luz e Radiação

Bolsista: Stephanie Karen Ward Maia

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA JULIA ESTEFANIA CHELINI

Introdução: O acervo do MGeo (Museu de Geociências da UnB) conta com cerca de 5000 amostras geológicas e paleontológicas destinadas a exposições, ações didáticas e pesquisa. A conservação do acervo geológico em museus passou a ser tratada com seriedade apenas a partir da primeira metade do século XX. Até então, amostras eram descritas e expostas sem o devido cuidado, especialmente no tocante aos espécimes fotossensíveis. Aproximadamente 4% do acervo do MGeo precisa de cuidados especiais e monitoramento constante de luminosidade, temperatura e umidade. Muito se fala sobre o controle de umidade e temperatura em clima tropical, mas pouca é a atenção destinada ao controle da luminosidade. Este trabalho tem como objetivos o monitoramento da radiação luminosa (natural e artificial) a que ficam submetidas as amostras, tanto as em exposição quanto as acondicionadas nas reservas técnicas, e verificar o nível de dano causado pela luz, natural e artificial, em minerais fotossensíveis.

Metodologia: Um luxímetro foi utilizado para definir a intensidade luminosa na sala de exposição e nas reservas técnicas. Para mapear as áreas de maior intensidades luminosas, os dados foram plotados utilizando o programa ArcGis10. O teste do limite de intensidade luminosa a que amostras podem ser submetidas sem que sofram danos irreversíveis, como perda de cor, decrepitação ou em casos extremos, mudança de fase, foram usadas ametistas, mineral comum e que sofre alteração quando exposto a luminosidade intensa. As 160 amostras brutas foram selecionadas em função de seu tamanho e uniformidade da cor. Para verificar se há mudança na densidade e resistência mecânica das amostras e qual fonte luminosa provoca mudanças mais significativas, 10 peças maiores foram serradas em paralelepípedo com a base de dois centímetros e altura de quatro. No experimento, lotes de amostras foram expostos a lâmpadas diferentes e a variação da cor resultante dessa exposição registrada ao longo do tempo.

Resultados: Com os dados coletados a partir do final do mês de outubro até o início de fevereiro (um defeito no aparelho forçou a parada temporária da coleta de dados), foi elaborado um mapa de contornos de intensidade em ArcGis10. A partir deste mapa, pôde ser constatado que o lado leste do museu, onde as maiores janelas estão localizadas, apresenta uma variação na intensidade luminosa maior que o lado oeste. Já as reservas técnicas não estão submetidas a uma variação significativa, uma vez que uma se encontra no subsolo e não possui janelas e a outra, embora possua janelas voltadas para o oeste, estas estão parcialmente cobertas. As ametistas que foram separadas e submetidas às diferentes fontes luminosas ainda estão sendo monitoradas. Até esta data não há uma conclusão acerca da variação ou não da densidade e resistência mecânica das amostras, em função da luz. Também ainda não temos dados para avaliar a fonte de luz mais nefasta no que tange a cor das amostras.

Conclusão: Com os dados coletados a partir do final do mês de outubro até o início de fevereiro (um defeito no aparelho forçou a parada temporária da coleta de dados), foi elaborado um mapa de contornos de intensidade em ArcGis10. A partir deste mapa, pôde ser constatado que o lado leste do museu, onde as maiores janelas estão localizadas, apresenta uma variação na intensidade luminosa maior que o lado oeste. Já as reservas técnicas não estão submetidas a uma variação significativa, uma vez que uma se encontra no subsolo e não possui janelas e a outra, embora possua janelas voltadas para o oeste, estas estão parcialmente cobertas. As ametistas que foram separadas e submetidas às diferentes fontes luminosas ainda estão sendo monitoradas. Até esta data não há uma conclusão acerca da variação ou não da densidade e resistência mecânica das amostras, em função da luz. Também ainda não temos dados para avaliar a fonte de luz mais nefasta no que tange a cor das amostras.

Palavras-Chave: Intensidade luminosa, Acervo geológico, conservação, museu de ciências

Colaboradores: Profª Drª Caroline Thais Martinho

Territórios do Brasil-central: Francisco Tosi Colombina e o legado da engenharia-militar

Bolsista: Stephanie Laila Pires de Souza

Unidade Acadêmica: Arquitetura e Urbanismo

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA FERNANDA DERNTL

Introdução: No século XVIII, as políticas portuguesas para seus territórios na América do Sul nortearam-se pela necessidade de efetivo conhecimento das terras em questão, a fim de garantir o controle e a consolidação do seu domínio. Nesse contexto, o engenheiro militar Francisco Tosi Colombina (Gênova, 1701 -?) atuou a serviço da Coroa Portuguesa no campo da cartografia. Colombina responde por boa parte do mapeamento do interior brasileiro – particularmente de Goiás – entre 1749 e 1756. Sua produção cartográfica, resultante de expedições exploratório-demarcatórias, aponta a importância dada pela Coroa portuguesa às atividades dos engenheiros militares. A expansão portuguesa além dos limites de Tordesilhas era, então, irreversível e cabia aos engenheiros militares levantar as potencialidades e reconhecer as características geográficas das novas frentes de expansão. Na produção cartográfica setecentista, a identificação tanto dos marcos naturais – cadeias de montanhas, rios – como das evidências d

Metodologia: Este trabalho partiu da análise e revisão bibliográfica acerca de obras referentes à cartografia, formação do território brasileiro e de Goiás, atuação dos engenheiros militares no século XVIII e, particularmente, à atuação do engenheiro militar italiano Francisco Tosi Colombina. Foram selecionados para análise sete mapas da autoria de Francisco Tosi Colombina ou atribuídos a ele, sendo feito o fichamento individual dos documentos de maneira a fundamentar a análise. Buscou-se uma abordagem em que o mapa é tanto documento histórico quanto forma de representação visual de um discurso político, considerando-se também textos escritos pelo próprio autor nos mapas. Em seguida, buscou-se documentação de apoio para análise da cartografia de Colombina: mapas delineados por Domingos Capassi e Diogo Soares, além do Tratado de Azevedo Fortes, O Engenheiro Portuguez, e o Tratado de Buchotte. A documentação de apoio foi necessária para a reconstituição dos passos de Tosi, desde a influência da tra

Resultados: O levantamento e a sistematização de fontes primárias deram origem a vários fichamentos, dentre eles uma tabela comparativa entre os mapas trabalhados e os tratados de arquitetura, com intuito de se identificar padrões de representação. Além disso, foi feita a representação gráfica de cada mapa estudado inserido na conjuntura atual do território juntamente com o fichamento individual dos mapas trabalhados. Os resultados obtidos são geridos por uma cadeia contínua e recorrente: a engenharia militar entendida não apenas como formação erudita, mas como prática de campo, a experiência pessoal do autor dos mapas trabalhados e o cenário político, que interfere diretamente na hierarquia de representação trazida pelos documentos estudados.

Conclusão: O levantamento e a sistematização de fontes primárias deram origem a vários fichamentos, dentre eles uma tabela comparativa entre os mapas trabalhados e os tratados de arquitetura, com intuito de se identificar padrões de representação. Além disso, foi feita a representação gráfica de cada mapa estudado inserido na conjuntura atual do território juntamente com o fichamento individual dos mapas trabalhados. Os resultados obtidos são geridos por uma cadeia contínua e recorrente: a engenharia militar entendida não apenas como formação erudita, mas como prática de campo, a experiência pessoal do autor dos mapas trabalhados e o cenário político, que interfere diretamente na hierarquia de representação trazida pelos documentos estudados.

Palavras-Chave: Século XVIII. Engenharia militar. Cartografia. Francisco Tosi Colombina. Capitania de Goiás.

Colaboradores:

10min de Corrida, Acima e Abaixo do Limiar de Lactato, promoveu Hipotensão Pós Exercício em Crianças

Bolsista: Stéphanhy Vieira Brito

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UCB

Orientador (a): Carmen Silva Grubert Campbell

Introdução: Sabe-se que 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). Considerando que a redução em 2mmHg na pressão arterial (PA) pode indicar -4% de mortalidade por doenças coronarianas, independente da população. Esse fenômeno tem sido observado em adultos, porém em criança tem sido pouco estudado. A ocorrência de HPE em crianças pode contribuir para redução da incidência de hipertensão arterial, já presente na população infantil.

Metodologia: 14 crianças, aparentemente saudáveis ($10,8 \pm 0,8$ anos; $38,2 \pm 8,2$ kg; $1,48 \pm 0,8$ m; $17,4 \pm 2,6$ kg.m²(-1)) foram submetidas a cinco sessões: 1) avaliação antropométrica e teste de corrida de 12 min (T12); 2) determinação do Limiar de Lactato (LL) em teste incremental (TI) em pista de atletismo de 400m (80, 83, 86, 89, 92 e 95% da velocidade média do T12); 3) sessão controle (CON) – repouso sentado; 4) sessão 90%LL – 10min de corrida abaixo do LL; e 5) 110%LL – 10 min de corrida acima do LL; sendo as sessões 3 a 5 realizadas em ordem randomizada. A Pressão Arterial Sistólica, Diastólica e Média (PAD; PAS; PAM) foram mensuradas no repouso e aos 15, 30, 45 e 60 min da recuperação após as sessões de exercício e CON. O teste de Shapiro-Wilk foi empregado para testar a normalidade dos dados. Foi utilizada Análise de Variância Split-Plot (SPANOVA), com post hoc de Bonferroni, para verificar diferenças entre as sessões (CON, 90%LL e 110%LL) e momentos (Repouso, média de 1h).

Resultados: Não houve diferença significativa nas comparações de PAD e PAM entre sessões e com o respectivo repouso. A PAS média de 1h de recuperação após sessão 90%LL foi diferente estatisticamente em comparação com o repouso -5,3mmHg ($p=0,002$), e na sessão controle 2,3mmHg ($p=0,006$); bem como após sessão 110%LL com redução média de -3,7mmHg ($p=0,003$) em relação ao repouso, e em comparação com o mesmo momento na sessão controle ($p=0,008$).

Conclusão: Não houve diferença significativa nas comparações de PAD e PAM entre sessões e com o respectivo repouso. A PAS média de 1h de recuperação após sessão 90%LL foi diferente estatisticamente em comparação com o repouso -5,3mmHg ($p=0,002$), e na sessão controle 2,3mmHg ($p=0,006$); bem como após sessão 110%LL com redução média de -3,7mmHg ($p=0,003$) em relação ao repouso, e em comparação com o mesmo momento na sessão controle ($p=0,008$).

Palavras-Chave: Criança, exercício físico, limiar de lactato, corrida, hipotensão pós-exercício.

Colaboradores: Isabela Almeida Ramos, Thalita Alcântara Petronílio de Jesus, Marcelo Magalhães de Sales, Jose Fernando Moraes, Carmen Silvia Grubert Campbell

10min de Corrida, Acima e Abaixo do Limiar de Lactato, promoveu Hipotensão Pós Exercício em Crianças

Bolsista: Stéphanhy Vieira Brito

Unidade Acadêmica: Universidade Católica de Brasília

Instituição: UCB

Orientador (a): Carmen Silva Grubert Campbell

Introdução: Sabe-se que 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). Considerando que a redução em 2mmHg na pressão arterial (PA) pode indicar -4% de mortalidade por doenças coronarianas, independente da população. Esse fenômeno tem sido observado em adultos, porém em criança tem sido pouco estudado. A ocorrência de HPE em crianças pode contribuir para redução da incidência de hipertensão arterial, já presente na população infantil.

Metodologia: 14 crianças, aparentemente saudáveis ($10,8 \pm 0,8$ anos; $38,2 \pm 8,2$ kg; $1,48 \pm 0,8$ m; $17,4 \pm 2,67$ kg.m²(-1)) foram submetidas a cinco sessões: 1) avaliação antropométrica e teste de corrida de 12 min (T12); 2) determinação do Limiar de Lactato (LL) em teste incremental (TI) em pista de atletismo de 400m (80, 83, 86, 89, 92 e 95% da velocidade média do T12); 3) sessão controle (CON) – repouso sentado; 4) sessão 90%LL – 10min de corrida abaixo do LL; e 5) 110%LL – 10 min de corrida acima do LL; sendo as sessões 3 a 5 realizadas em ordem randomizada. A Pressão Arterial Sistólica, Diastólica e Média (PAD; PAS; PAM) foram mensuradas no repouso e aos 15, 30, 45 e 60 min da recuperação após as sessões de exercício e CON. O teste de Shapiro-Wilk foi empregado para testar a normalidade dos dados. Foi utilizada Análise de Variância Split-Plot (SPANOVA), com post hoc de Bonferroni, para verificar diferenças entre as sessões (CON, 90%LL e 110%LL) e momentos (Repouso, média de 1h).

Resultados: Não houve diferença significativa nas comparações de PAD e PAM entre sessões e com o respectivo repouso. A PAS média de 1h de recuperação após sessão 90%LL foi diferente estatisticamente em comparação com o repouso -5,3mmHg ($p=0,002$), e na sessão controle 2,3mmHg ($p=0,006$); bem como após sessão 110%LL com redução média de -3,7mmHg ($p=0,003$) em relação ao repouso, e em comparação com o mesmo momento na sessão controle ($p=0,008$).

Conclusão: Não houve diferença significativa nas comparações de PAD e PAM entre sessões e com o respectivo repouso. A PAS média de 1h de recuperação após sessão 90%LL foi diferente estatisticamente em comparação com o repouso -5,3mmHg ($p=0,002$), e na sessão controle 2,3mmHg ($p=0,006$); bem como após sessão 110%LL com redução média de -3,7mmHg ($p=0,003$) em relação ao repouso, e em comparação com o mesmo momento na sessão controle ($p=0,008$).

Palavras-Chave: Criança, exercício físico, limiar de lactato, corrida, hipotensão pós-exercício.

Colaboradores: Isabela Almeida Ramos, Thalita Alcântara Petronílio de Jesus, Marcelo Magalhães de Sales, Jose Fernando Moraes, Carmen Silvia Grubert Campbell

Produção e caracterização de nanopartículas de Eudragit RL 100 com sondas fluorescentes

Bolsista: Susan Suellen Barros

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): ANDERSON DE JESUS GOMES

Introdução: As nanopartículas poliméricas têm sido objeto de muitos estudos, principalmente na área farmacêutica, química e médica, por suas propriedades de liberação controlada de fármacos para melhorar a biodisponibilidade, proteger o fármaco da degradação e reduzir a toxicidade ou efeitos colaterais. Utilizou-se para produção de nanopartículas o Eudragit RL 100 que é um co-polímero de poli (etilacrilato, metacrilato de metil e metacrilato trimetil- amônioetil de cloro) insolúvel em pH fisiológico e apresenta um inchaço limitado, sendo uma característica apreciável para dispersão de fármacos. O fármaco escolhido para testar o sistema de liberação proposto foi o Tamoxifeno, o qual é usado como adjuvante na terapia do câncer de mama. Tendo em vista as características descritas anteriormente, busca-se investigar a eficácia e segurança das nanopartículas de Eudragit RL 100 no tratamento do câncer.

Metodologia: A produção das nanopartículas consiste na utilização de Eudragit RL 100, metanol, acetona, água destilada, Span 60 ou álcool polivinílico 1% (PVA), sendo utilizado como fármaco o Tamoxifeno. Para a formação de nanopartículas, primeiramente dissolve-se o Eudragit em acetona e metanol, ajusta-se o pH para 4 e então é acrescenta-se o fármaco. Em seguida, é colocado em outro béquer o Span 60 ou PVA, o qual fica sob agitação até que todo o Eudragit, que foi dissolvido em acetona e metanol, juntamente com o fármaco sejam homogeneizados. A solução resultante é então agitada até a evaporação da fase orgânica, aproximadamente 3 horas à temperatura ambiente. Após a evaporação da fase orgânica, o conteúdo restante é centrifugado, separa-se o sobrenadante do precipitado, sendo este lavado com água destilada, e ambos são guardados sob refrigeração para análises posteriores no Zetasizer Nano Series (Malvern) e no Espectrofotômetro (Hitachi).

Resultados: As nanopartículas vazias (sem o fármaco) utilizando PVA como surfactante, apresentaram diâmetro médio (d nm) de 273,5 nm, com índice de polidispersividade (PDI) igual a 0,136 e o potencial zeta (?) foi de +55,2 mV. Quando o Tamoxifeno foi encapsulado o tamanho médio foi 166,4 nm, o PDI foi de 0,230 e teve ? = +62,8 mV, demonstrando um baixo índice de agregação entre as nanopartículas. Nesta formulação a eficiência de encapsulamento foi de 23%. As nanopartículas com Tamoxifeno utilizando Span 60 como surfactante apresentaram d = 329,2 nm, PDI de 0,554 e o ? = +62,8 mV. Também se avaliou a eficiência antitumoral do Tamoxifeno encapsulado. Foram utilizadas duas linhagens celulares, a 4T1 (tumor mamário de camundongo) e NIH-3T3 (fibroblasto de camundongo não tumoral). Nessa avaliação foram testadas várias concentrações (mol/L) das nanopartículas contendo o Tamoxifeno e observou-se que quanto mais concentrada a solução com as nanopartículas maior foi a atividade antitumoral.

Conclusão: As nanopartículas vazias (sem o fármaco) utilizando PVA como surfactante, apresentaram diâmetro médio (d nm) de 273,5 nm, com índice de polidispersividade (PDI) igual a 0,136 e o potencial zeta (?) foi de +55,2 mV. Quando o Tamoxifeno foi encapsulado o tamanho médio foi 166,4 nm, o PDI foi de 0,230 e teve ? = +62,8 mV, demonstrando um baixo índice de agregação entre as nanopartículas. Nesta formulação a eficiência de encapsulamento foi de 23%. As nanopartículas com Tamoxifeno utilizando Span 60 como surfactante apresentaram d = 329,2 nm, PDI de 0,554 e o ? = +62,8 mV. Também se avaliou a eficiência antitumoral do Tamoxifeno encapsulado. Foram utilizadas duas linhagens celulares, a 4T1 (tumor mamário de camundongo) e NIH-3T3 (fibroblasto de camundongo não tumoral). Nessa avaliação foram testadas várias concentrações (mol/L) das nanopartículas contendo o Tamoxifeno e observou-se que quanto mais concentrada a solução com as nanopartículas maior foi a atividade antitumoral.

Palavras-Chave: Câncer de mama, Eudragit RL 100, Sistema de Liberação Controlada, Tamoxifeno.

Colaboradores: Jaqueline R. Silva Ricardo B. Azevedo

Estudo imuno-histoquímico de arboviroses cerebrais em eqüinos.

Bolsista: Susy Karoline Hermes de Sousa

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): JANILDO LUDOLF REIS JUNIOR

Introdução: As encefalomiélites eqüinas são causadas por vírus da família Togaviridae, gênero Alfavírus, pertencentes ao grupo das arboviroses. Dentre os alfavírus de interesse veterinário, destacam-se o vírus das encefalites eqüinas do leste (EEEV), oeste (WEEV) e venezuelana (VEEV). A EEE e a WEE possuem menor abrangência e o número de casos descritos em eqüinos e humanos é bem menor em relação à VEE. Os vírus deste complexo já foram descritos no nordeste do Brasil a partir da detecção por técnica de Reação de Polimerase em Cadeia (PCR), entretanto ainda não foram descritos métodos de detecção no Brasil como a imuno-histoquímica (IHQ), que evidencia proteínas virais associadas às células onde há replicação viral. A implementação de outros métodos de detecção facilitará estudos científicos focando os aspectos epidemiológicos e patogênicos relacionados às encefalomiélites eqüinas e serão instrumento para ampliar o nosso conhecimento, hoje escasso, sobre essas enfermidades no Brasil.

Metodologia: A partir do arquivo anatomopatológico do Laboratório de Patologia Veterinária da UnB, foram selecionados 12 casos de eqüinos com base no histórico clínico de doença neurológica e nas alterações histológicas (encefalite). Os blocos selecionados foram seccionados (a 4um de espessura) em lâminas positivadas. Para tal foram utilizados controles positivos (amostras de um surto de EEE no nordeste do Brasil positivas em PCR), e controle negativo (amostras de SNC de eqüinos hígidos) Procedeu-se a padronização utilizando recuperação antigênica com tampão citrato pH 6,0 a 100°C por 1 hora, bloqueios da peroxidase endógena e da marcação inespecífica de fundo, seguido de incubação com anticorpo primário monoclonal anti-EEEV em diluição de 1:100, overnight em câmara escura a 4°C. No dia seguinte foi aplicado bloqueador pós-primário e anticorpo secundário, posteriormente procedeu-se revelação com cromógeno diaminio benzidina (DAB), contra-coloração com hematoxilina e exposição gradual ao álcool e ao x

Resultados: Foi possível detectar proteínas virais do EEEV em cortes do controle positivo. Esta detecção se caracterizou pela marcação de coloração acastanhada e aspecto granular no citoplasma neuronal, células da glia e, ocasionalmente, em células inflamatórias perivasculares. Nenhuma marcação foi observado no controle negativo. Das 12 amostras testadas, 5 foram positivas e 7 foram negativas para EEEV pela técnica de IHQ. O padrão de marcação foi o mesmo encontrado no controle positivo. A integridade do tecido foi maior quando na recuperação antigênica utilizou-se tampão citrato pH 6,0 a 100°C em relação às outras técnicas, como o uso de enzimas. O bloqueio das reações inespecíficas mostrou-se eficaz quando, o tempo de exposição do bloqueador, foi aumentado. Na determinação da diluição do anticorpo monoclonal anti-EEEV, os resultados entre as diluições 1:50 e 1:100 não representaram diferenças significativas, sendo economicamente mais viável a utilização da maior diluição.

Conclusão: Foi possível detectar proteínas virais do EEEV em cortes do controle positivo. Esta detecção se caracterizou pela marcação de coloração acastanhada e aspecto granular no citoplasma neuronal, células da glia e, ocasionalmente, em células inflamatórias perivasculares. Nenhuma marcação foi observado no controle negativo. Das 12 amostras testadas, 5 foram positivas e 7 foram negativas para EEEV pela técnica de IHQ. O padrão de marcação foi o mesmo encontrado no controle positivo. A integridade do tecido foi maior quando na recuperação antigênica utilizou-se tampão citrato pH 6,0 a 100°C em relação às outras técnicas, como o uso de enzimas. O bloqueio das reações inespecíficas mostrou-se eficaz quando, o tempo de exposição do bloqueador, foi aumentado. Na determinação da diluição do anticorpo monoclonal anti-EEEV, os resultados entre as diluições 1:50 e 1:100 não representaram diferenças significativas, sendo economicamente mais viável a utilização da maior diluição.

Palavras-Chave: Sistema nervoso, encefalomiélite, vírus da encefalomiélite equina do leste (EEEV), padronização, imuno-histoquímica.

Colaboradores: Anderson Ferreira Gouveia, André dos Santos Leonardo, Lícia Nunes de Oliveira, Lilian Alves Costa, Luciana Sonne, Márcio Botelho de Castro, Saulo Pereira Cardoso.

Identificação Bioquímica de Fungos da Castanha do Pará

Bolsista: Suzana Guimaraes de Araujo

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): LUIS ISAMU BARROS KANZAKI

Introdução: A castanha-do-pará/brasil (*Bertholletia excelsa*) tem grande importância econômica para a Amazônia. Sua semente é alimento in natura ou processada como farinha e ainda o óleo tanto na culinária como em formulações cosméticas. As sementes (amêndoas) da castanha-do-pará estão contidas em frutos (ouríços) que caem das árvores/castanheiras no período que corresponde à época de chuvas, dificultando a coleta, e favorecendo a contaminação por microorganismos, particularmente fungos, decorrente do prolongado contato com o solo, destacando-se a importância dos fungos produtores de micotoxinas, que são potencialmente cancerígenos ao homem e outros vertebrados. Desta forma, o controle da contaminação por aflatoxinas é de extrema importância para a saúde pública e também, com relação a perdas econômicas e ao impacto socioambiental. Esse projeto tem como objetivo o isolamento e identificação morfofisiológica e molecular dos fungos contidos na semente e no fruto da castanha-do-pará, principalmente dos

Metodologia: As amostras da castanha-do-pará (frutos e sementes) foram coletadas em dois estados amazônicos, Amapá e Amazonas. Essas amostras foram analisadas e catalogadas 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 25° C em aerobiose. Posteriormente, o caldo em crescimento foi semeado em placas com ágar batata e isoladas em meio líquido ágar batata (15%). Foram preparadas lâminas das amostras isoladas, para análise e identificação morfológica, das diferentes colônias usando corante lactofenol-azul algodão, e extraído DNA para amplificação gênica com primers genéricos para a região ITR do DNA ribossomal fúngico.

Resultados: Observou-se fenotipicamente a proliferação de 10 colônias diferentes de fungos da região do Amapá e 10 da região do Amazonas, dentre os quais, do gênero *Aspergillus*. Todas as colônias identificadas morfológicamente estão sob análise molecular para confirmação dos resultados já citados.

Conclusão: Observou-se fenotipicamente a proliferação de 10 colônias diferentes de fungos da região do Amapá e 10 da região do Amazonas, dentre os quais, do gênero *Aspergillus*. Todas as colônias identificadas morfológicamente estão sob análise molecular para confirmação dos resultados já citados.

Palavras-Chave: Castanha-do-pará/brasil, fungos, aflatoxina, Amazônia.

Colaboradores: Paulo de Oliveira Martins Júnior Elisângela Aline Pereira Jurema do Socorro Azevedo Dias Rogério Eiji Hanada Virginia de Souza Alvares

“Espacialidade e temporalidade em *À rebours*, romance de Joris-Karl Huysmans”

Bolista: Sylvânia Rodrigues do Nascimento Silva

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): SIDNEY BARBOSA

Introdução: Durante o movimento simbolista há um contexto histórico bastante conturbado, a Revolução Industrial que produz novos conceitos na sociedade, com o aumento do consumo, a “maquinalização” das coisas e das pessoas, e o êxodo rural. Em consequência, acontecem os grandes centros urbanos e em meio a isso, o cientificismo positivista aliado ao determinismo de Darwin, tentando mostrar tudo de forma racional. O homem dessa época é representado pelo personagem Des Esseintes no romance *À rebours*, uma vez que surgiu um novo homem que está fugindo desse mundo materialista, e o romance retrata a vida desse homem de fim de século. O romance *À rebours* traz diversas particularidades, dentre elas, é a forma como o livro é apresentado, no qual as categorias da narrativa “espaço e tempo” desempenham um papel de grande importância para a realização do mesmo. São perceptíveis também no romance as características sinestésicas que o Simbolismo propõe, despertando no leitor os cinco sentidos.

Metodologia: A pesquisa foi iniciada com uma leitura minuciosa do romance *À rebours*, fazendo-se anotações e reflexões acerca da especificidade da pesquisa. Após essa etapa, foi feita leitura de diversos textos, sobre Teoria Literária, biográficos, e a estética simbolista. Todas as leituras foram sempre acompanhadas das orientações do professor orientador. Em seguida, foi feita uma releitura do romance, fazendo uma contextualização da obra e do autor, e mais um levantamento bibliográfico sobre a fundamentação teórica do tempo e espaço na narrativa. As reflexões acerca das leituras feitas tinham o acompanhamento do professor orientador em reuniões semanais, com exposições acerca dos temas estabelecidos pelo professor orientador.

Resultados: A necessidade de se discutir os temas – espaço e tempo - nesse romance fez suscitar a discussão sobre o estudo do Espaço na Literatura. Fez-se uma breve toponálise na obra onde foi constatado que a obra tem um grande papel para o romance moderno e a escola literária simbolista, a qual foi inserida, uma vez que o espaço nessa obra representa a obra em si, pois ele é tanto um efeito estético quanto o delineador da personagem. O tempo em *À rebours* tem uma relação muito intensa com a organização do texto. O autor tem uma atenção especial ao tempo do discurso, pois ele é bem marcado, uma vez que não há tempo cronológico, não há sucessão de acontecimentos datados, não há um enredo, um conflito. Não obstante, o tempo manifesta-se de maneira não cronológica, o tempo do discurso constitui a ligação entre os fatos narrados, marcados pelo presente da enunciação. Porém, há em alguns capítulos, mas especificamente no capítulo III um tempo especificado pelos séculos, e anos.

Conclusão: A necessidade de se discutir os temas – espaço e tempo - nesse romance fez suscitar a discussão sobre o estudo do Espaço na Literatura. Fez-se uma breve toponálise na obra onde foi constatado que a obra tem um grande papel para o romance moderno e a escola literária simbolista, a qual foi inserida, uma vez que o espaço nessa obra representa a obra em si, pois ele é tanto um efeito estético quanto o delineador da personagem. O tempo em *À rebours* tem uma relação muito intensa com a organização do texto. O autor tem uma atenção especial ao tempo do discurso, pois ele é bem marcado, uma vez que não há tempo cronológico, não há sucessão de acontecimentos datados, não há um enredo, um conflito. Não obstante, o tempo manifesta-se de maneira não cronológica, o tempo do discurso constitui a ligação entre os fatos narrados, marcados pelo presente da enunciação. Porém, há em alguns capítulos, mas especificamente no capítulo III um tempo especificado pelos séculos, e anos.

Palavras-Chave: *À rebours*, Espaço, Tempo, Simbolismo.

Colaboradores: Teoria Literária e Literaturas (TEL) da Universidade de Brasília.

Avaliação da filtração lenta como sistema de pré-tratamento para separação em membranas de microfiltração

Bolsista: Tadeu Mendonça de Novais Teixeira

Unidade Acadêmica: Engenharia Civil e Ambiental

Instituição: UnB

Orientador (a): CRISTINA CELIA SILVEIRA BRANDAO

Introdução: Lagos e reservatórios, principalmente os que recebem efluentes, caracterizam-se pela presença de microalgas e cianobactérias. A presença de elevadas densidades desses organismos na água a ser tratada por microfiltração poderá ocasionar rápida colmatção das membranas, maior frequência de limpezas, e redução da vida útil da membrana. Tais problemas aumentam os custos de produção e manutenção e os riscos de danos nas membranas, com consequente deterioração da qualidade da água tratada. Para mitigar tais problemas, as unidades de membranas de microfiltração necessitam algum tipo de pré-tratamento. No caso de predomínio de cianobactérias nos mananciais, há também riscos à saúde humana, caso as mesmas sejam produtoras de cianotoxinas. O presente trabalho tem como objetivo investigar o uso da filtração lenta como pré-tratamento para membranas de microfiltração, avaliando sua aplicabilidade para mananciais com baixa turbidez e presença de microalgas e cianobactérias picoplantônicas.

Metodologia: Inicialmente foram identificadas gêneros/espécies de cianobactérias picoplantônicas presentes no lago Paranoá. Buscou-se isolar algumas dessas espécies utilizando-se técnicas de isolamentos com o uso da pipeta de Pasteur e plaqueamento por esgotamento. A cianobactéria picoplantônica isolada com sucesso foi inoculada em meio de cultivo e mantida sob condições controladas. Foram executados sucessivos repiques buscando produzir volume de cultivo suficiente para a verificação da produção de toxina e para ser utilizado nos experimentos de filtração lenta. A produção de toxina (microcistinas) foi avaliada com uso da técnica de ELISA. Para realização dos experimentos de filtração lenta foi montada da instalação piloto com 2 conjuntos de 2 colunas de filtração, alimentadas com água do lago Paranoá enriquecida com cerca de 106cél/mL de cianobactérias. Cada coluna de um conjunto tem espessura de 30 e 60 cm para permitir a avaliação da penetração e transpasse das células no meio filtrante.

Resultados: Dentre as cianobactérias picoplantônicas mais encontrados no lago Paranoá (Aphanotece, Aphanocapsa, Chroococcus, Pseudoanabaena), foram realizados procedimentos para isolamentos de 3 gêneros. Face às dificuldades do processo de isolamento, como a contaminação por bactérias, apenas um gênero (Pseudanabaena) apresentou crescimento de biomassa em condições de laboratório. Verificou-se que a linhagem de Pseudanabaena isolada do lago é tóxica, porém a concentração produzida a partir da lise do cultivo é muito baixa (0,04 µg/L de microcistinas). Em função das condições de cultivo e das características do gênero isolado (crescimento aderido às paredes do recipiente) não foi possível produzir volume de cultivo compatível com os experimentos de filtração e, para dar continuidade a essa etapa, optou-se por utilizar outro gênero de picoplantônico (Pseudanabaena mucicola ou Synechocystis sp, isoladas de reservatório em MG), que apresenta tamanho de células próximo ao dos gêneros do Lago Paranoá.

Conclusão: Dentre as cianobactérias picoplantônicas mais encontrados no lago Paranoá (Aphanotece, Aphanocapsa, Chroococcus, Pseudoanabaena), foram realizados procedimentos para isolamentos de 3 gêneros. Face às dificuldades do processo de isolamento, como a contaminação por bactérias, apenas um gênero (Pseudanabaena) apresentou crescimento de biomassa em condições de laboratório. Verificou-se que a linhagem de Pseudanabaena isolada do lago é tóxica, porém a concentração produzida a partir da lise do cultivo é muito baixa (0,04 µg/L de microcistinas). Em função das condições de cultivo e das características do gênero isolado (crescimento aderido às paredes do recipiente) não foi possível produzir volume de cultivo compatível com os experimentos de filtração e, para dar continuidade a essa etapa, optou-se por utilizar outro gênero de picoplantônico (Pseudanabaena mucicola ou Synechocystis sp, isoladas de reservatório em MG), que apresenta tamanho de células próximo ao dos gêneros do Lago Paranoá.

Palavras-Chave: Filtração lenta, cianobactéria picoplantônica, microcistinas, Pseudoanabaena.

Colaboradores: Lenora Nunes Ludolf Gomes, Carla Simone Vizzotto, Andrea Somma, Marilene Conceição Primo.

Caracterização pedológica e uso das terras no Parque Ecológico dos Pequiizeiros, DF

Bolsista: Tais Duarte Borges

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): MARILUSA PINTO COELHO LACERDA

Introdução: O Parque Ecológico dos Pequiizeiros situa-se na APM do Córrego Quinze, Planaltina, DF. Ele foi criado pela Lei 2.279, de 7 de janeiro de 1999. Teve como um de seus objetivos, ser a Reserva Legal -RL das propriedades do núcleo rural Santos Dumont pelo princípio da Reserva Legal em condomínio, previsto no art. 44, III, da Lei 39 4.771/65. Embora criada por lei, essa reserva legal em condomínio não possui validade por ser aprovada pelo órgão ambiental distrital, nem averbada junto às escrituras dos imóveis do núcleo rural Santos Dumont. Para um planejamento ou zoneamento ambiental eficiente, faz-se necessário o levantamento de solos de uma região, para que seu uso seja feito respeitando sua vocação e com qual propósito essas áreas podem ser usadas e quais devem ser preservadas (Miguel, 2010). O objetivo deste estudo é a caracterização dos solos e a verificação do uso dos mesmos no Parque Ecológico dos Pequiizeiros, a fim de verificar a sustentabilidade do uso dos solos da região.

Metodologia: Inicialmente foi feito o levantamento de dados secundários e bibliográficos disponíveis sobre geologia, geomorfologia, classes de solo, classes de aptidão agrícola das terras e classes de uso e ocupação das terras de todo o Distrito Federal e especificamente do Parque Ecológico Pequiizeiros. Foi criado um banco de dados digitais nos softwares ArcGIS 9.3 e ArcGIS 10, onde foram implementados os seguintes mapas temáticos da área estudada: Limite do Parque Ecológico dos Pequiizeiros, Mapa de Solos, Mapa Geológico, Mapa de Aptidão Agrícola das Terras, Modelo Numérico do Terreno, Mapa de Unidades Geomorfológicas, Mapa de Classes de Declividade, e Mapa de Uso e Ocupação das Terras, gerado por intermédio de imagens de satélite ALOS. Foram realizadas campanhas de campo para seleção de topossequências para avaliação das relações entre material de origem, relevo e solos formados, para validação dos dados obtidos e por último foi realizada a correlação entre o mapa de solos e o mapa de uso e ocupação.

Resultados: Inicialmente foi feito o levantamento de dados secundários e bibliográficos disponíveis sobre geologia, geomorfologia, classes de solo, classes de aptidão agrícola das terras e classes de uso e ocupação das terras de todo o Distrito Federal e especificamente do Parque Ecológico Pequiizeiros. Foi criado um banco de dados digitais nos softwares ArcGIS 9.3 e ArcGIS 10, onde foram implementados os seguintes mapas temáticos da área estudada: Limite do Parque Ecológico dos Pequiizeiros, Mapa de Solos, Mapa Geológico, Mapa de Aptidão Agrícola das Terras, Modelo Numérico do Terreno, Mapa de Unidades Geomorfológicas, Mapa de Classes de Declividade, e Mapa de Uso e Ocupação das Terras, gerado por intermédio de imagens de satélite ALOS. Foram realizadas campanhas de campo para seleção de topossequências para avaliação das relações entre material de origem, relevo e solos formados, para validação dos dados obtidos e por último foi realizada a correlação entre o mapa de solos e o mapa de uso e ocupação.

Conclusão: Inicialmente foi feito o levantamento de dados secundários e bibliográficos disponíveis sobre geologia, geomorfologia, classes de solo, classes de aptidão agrícola das terras e classes de uso e ocupação das terras de todo o Distrito Federal e especificamente do Parque Ecológico Pequiizeiros. Foi criado um banco de dados digitais nos softwares ArcGIS 9.3 e ArcGIS 10, onde foram implementados os seguintes mapas temáticos da área estudada: Limite do Parque Ecológico dos Pequiizeiros, Mapa de Solos, Mapa Geológico, Mapa de Aptidão Agrícola das Terras, Modelo Numérico do Terreno, Mapa de Unidades Geomorfológicas, Mapa de Classes de Declividade, e Mapa de Uso e Ocupação das Terras, gerado por intermédio de imagens de satélite ALOS. Foram realizadas campanhas de campo para seleção de topossequências para avaliação das relações entre material de origem, relevo e solos formados, para validação dos dados obtidos e por último foi realizada a correlação entre o mapa de solos e o mapa de uso e ocupação.

Palavras-Chave: Relações pedomorfogeológica, Solos, Geoprocessamento.

Colaboradores: Marilusa Pinto Coelho Lacerda, Rosana Quirino de Souza, Fabiana Fonseca do Carmo, Fernando Santos, Lucas Souza, Henrique Honorato, Manuel Pereira de Oliveira Júnior.

Estudos anatômicos comparativos de bambus lignificados (Bambusoideae:Bambuseae) ocorrentes em ambientes alagados

Bolsista: Tais Morais Barbosa

Unidade Acadêmica: Botânica

Instituição: UnB

Orientador (a): DALVA GRACIANO RIBEIRO

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

ENSINO, APRENDIZAGEM E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Bolsista: Tais Parreira de Melo

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Lêda Gonçalves de Freitas

Introdução: O objeto desta pesquisa é a prática docente na educação básica e a relação desta com a formação continuada de professores. Pretende-se identificar e analisar ações de ensino que busquem potencializar em quem está aprendendo a capacidade de aprender, com a finalidade de investigar o efeito dos processos de formação continuada na prática docente (LIBÂNEO, 2004). Estudos sobre o fazer docente (VEIGA, 2000, ANASTASIOU, ALVES, 2005, LIBÂNEO, 2009) indicam duas concepções pedagógicas atuantes na educação brasileira. Uma que é inspirada no paradigma positivista, a pedagogia tradicional. O ensinar nesta concepção é mecânico, bancário e o estudante não é estimulado a ser ativo no processo de ensino e aprendizagem. A outra concepção, a progressista, privilegia o protagonismo do estudante. O fazer docente busca trazer o contexto do aluno para a sala de aula, ou seja, fazer mediações entre o objeto de conhecimento a ser apreendido e os estudantes. A prática docente numa perspectiva sócio-histó

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 básica e no ensino superior. Desse modo, a opção é por trabalhar com a abordagem qualitativa. Compreende-se que a abordagem qualitativa possibilita descrever, interpretar e reconstruir a realidade dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Neves (1996), bem como Alves-Mazzotti e Gewandszajder (2002) destacam algumas características da pesquisa qualitativa: a) a percepção de que o significado de um evento só é possível em função do conhecimento das inter-relações presentes em determinado contexto, b) o enfoque indutivo, c) o ambiente natural como fonte de coleta de dados, e d) o processo descritivo como ponto fundamental na apresentação dos resultados da pesquisa. Participantes: Este estudo, de caráter descritivo e ex

Resultados: A pesquisa está em execução, ainda não temos resultados.

Conclusão: A pesquisa está em execução, ainda não temos resultados.

Palavras-Chave: Prática Docente. Ensino. Autonomia. Formação Continuada.

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

Hierarquia dos Valores do Trabalho entre Brasileiros e Latino-americanos: um estudo transcultural

Bolsista: Taise Galdioli Paes

Unidade Acadêmica: Psicologia Social e do Trabalho

Instituição: UnB

Orientador (a): JULIANA BARREIROS PORTO

Introdução: O estudo dos valores do trabalho nos ajuda a compreender elementos motivacionais relacionados ao trabalho. Valores do trabalho são crenças sobre metas ou recompensas desejáveis, hierarquicamente organizados, que as pessoas buscam por meio do trabalho e que guiam a sua vida neste. Em 2010, foi realizada a validação da Escala de Valores do Trabalho Revisada – EVT-R, tendo como base teórica a estrutura de valores pessoais desenvolvida por Schwartz. No entanto, a validade transcultural do modelo ainda não foi amplamente testada, faltando estudos que comparem a estrutura e a hierarquia desses valores em diferentes culturas. Estudos realizados indicam que há relação entre cultura e valores dos indivíduos. Assim, a presente pesquisa tem como objetivo comparar a estrutura e a hierarquia dos valores do trabalho entre brasileiros e colombianos, validar a EVT-R para o espanhol e comparar os valores do trabalho entre as culturas estudadas.

Metodologia: Participaram do estudo 240 estudantes universitários brasileiros e 240 estudantes universitários colombianos, sendo em cada país 80 estudantes da área de humanas, 80 da área de exatas e 80 da área de saúde. Utilizou-se a Escala de Valores do Trabalho Revisada - EVT-R, em português e uma versão traduzida para o espanhol. A escala é composta por 38 itens que se agrupam em seis fatores: Autodeterminação e Estimulação (n=12), Realização (n=5), Segurança (n=5), Universalismo e Benevolência (n=7), Conformidade (n=5), e Poder (n=4). O questionário foi disponibilizado em formato eletrônico por meio do programa EFS-Survey e em formato impresso. Todas as informações sobre a pesquisa foram disponibilizadas na folha de rosto do questionário. Os dados foram analisados por meio do programa SPSS, utilizando o escalonamento multidimensional para verificar a similaridade da estrutura fatorial entre as duas culturas, e a ANOVA para comparar a hierarquia dos valores do trabalho entre as duas culturas.

Resultados: O escalonamento multidimensional revelou que a estrutura circular dos fatores, obtida para cada país, se assemelha à encontrada no estudo original, dando apoio à teoria. As medidas de ajuste do modelo bidimensional foram satisfatórias para os dois países. Os fatores localizaram-se nos espaços previstos, com excessão dos fatores realização e segurança, que ocuparam o mesmo campo, sendo que realização permaneceu mais ao centro e segurança mais à periferia. Essa junção pode indicar que ao aplicar os valores ao trabalho, a realização adote um significado mais próximo à segurança. Por meio da ANOVA pôde-se verificar diferenças significativas entre Brasil e Colômbia quanto aos fatores: Universalismo e Benevolência, Realização, Autodeterminação e Estimulação, e Segurança. Quanto à hierarquia de valores do trabalho, observou-se maior destaque no Brasil para os valores de Segurança e Realização, enquanto que na Colômbia destacaram-se Universalismo e Benevolência.

Conclusão: O escalonamento multidimensional revelou que a estrutura circular dos fatores, obtida para cada país, se assemelha à encontrada no estudo original, dando apoio à teoria. As medidas de ajuste do modelo bidimensional foram satisfatórias para os dois países. Os fatores localizaram-se nos espaços previstos, com excessão dos fatores realização e segurança, que ocuparam o mesmo campo, sendo que realização permaneceu mais ao centro e segurança mais à periferia. Essa junção pode indicar que ao aplicar os valores ao trabalho, a realização adote um significado mais próximo à segurança. Por meio da ANOVA pôde-se verificar diferenças significativas entre Brasil e Colômbia quanto aos fatores: Universalismo e Benevolência, Realização, Autodeterminação e Estimulação, e Segurança. Quanto à hierarquia de valores do trabalho, observou-se maior destaque no Brasil para os valores de Segurança e Realização, enquanto que na Colômbia destacaram-se Universalismo e Benevolência.

Palavras-Chave: valores do trabalho, transcultural, Brasil, Colômbia, EVT-R.

Colaboradores: Ana Márcia Fonseca

Investigação do perfil epidemiológico, da terapia antibiótica e da resistência microbiana na Unidade de Tratamento de Queimados em hospital público da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

Bolsista: Talita Araújo Barbosa

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARGO GOMES DE OLIVEIRA KARNIKOWSKI

Introdução: De acordo com a Sociedade Brasileira de Queimaduras, um milhão de pessoas por ano são vítimas de queimaduras no Brasil. Dentre os tratamentos dirigidos a pacientes vítimas destes traumas encontram-se os antibióticos, os quais são amplamente utilizados de forma profilática e sistêmica, levando à resistência microbiana que atualmente é considerada um problema de saúde pública de grande magnitude, determinando um aumento na morbidade, mortalidade e custos hospitalares, principalmente nas Unidades de Terapia Intensiva e tratamento de queimados. Este trabalho teve como objetivo investigar aspectos epidemiológicos, prescrição de antibiótico, perfil microbiológico e de sensibilidade microbiana, em pacientes vítimas de queimaduras em uma unidade referência de tratamento de queimados.

Metodologia: Trata-se de uma pesquisa realizada na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital Regional da Asa Norte, com revisão de prontuários de pacientes internados num período = 24 horas, entre janeiro de 2010 a dezembro de 2011. As variáveis investigadas foram: idade, sexo, agente causador da queimadura, percentual da Superfície Corporal Queimada (SCQ), tempo transcorrido entre a ocorrência e a admissão no hospital, registro da terapia antimicrobiana prescrita, tempo de internação e desfecho clínico. As faixas etárias foram estratificadas conforme a Lei nº 8069 de 13 de julho de 1990. Foram considerados idosos acima de 65 anos. Foram investigados o perfil microbiológico de hemocultura, cultura de aspirado traqueal/brônquico, urocultura, cultura de ponta de cateter venoso central, cultura de secreção de ferida e o perfil de sensibilidade antimicrobiana. As variáveis foram descritas em percentual, frequência, média e desvio padrão.

Resultados: A amostra foi composta por 518 pacientes, estratificados em 57% adultos, 32% crianças, 6% adolescentes e 5% idosos. O sexo masculino predominou nos grupos, com exceção dos idosos. Os principais agentes causadores das queimaduras foram "escaldante" entre as crianças e "fogo" nos demais grupos. A média da SCQ foi 14,7%, sendo que os adolescentes tiveram uma SCQ maior. Os idosos apresentaram o maior tempo médio transcorrido entre o dia da queimadura e a admissão na unidade. O tempo médio de internação foi de $15,6 \pm 18,1$ e o óbito de 3,67%. Os principais microorganismos encontrados foram: *Pseudomonas aeruginosa* (22,7%), *Staphylococcus epidermidis* (20,2%), *Staphylococcus aureus* (14,2%), *Acinetobacter baumannii* (11,3%), *Enterobacter cloacae* (5,4%), sendo que 39% são microorganismos multirresistentes (MOMR). Os principais antimicrobianos utilizados foram: Ampicilina/sulbactam, Cefepima, Amicacina, Vancomicina, Meropenem e Fluconazol. Dentre os antibióticos prescritos 26% são de amplo espectro.

Conclusão: A amostra foi composta por 518 pacientes, estratificados em 57% adultos, 32% crianças, 6% adolescentes e 5% idosos. O sexo masculino predominou nos grupos, com exceção dos idosos. Os principais agentes causadores das queimaduras foram "escaldante" entre as crianças e "fogo" nos demais grupos. A média da SCQ foi 14,7%, sendo que os adolescentes tiveram uma SCQ maior. Os idosos apresentaram o maior tempo médio transcorrido entre o dia da queimadura e a admissão na unidade. O tempo médio de internação foi de $15,6 \pm 18,1$ e o óbito de 3,67%. Os principais microorganismos encontrados foram: *Pseudomonas aeruginosa* (22,7%), *Staphylococcus epidermidis* (20,2%), *Staphylococcus aureus* (14,2%), *Acinetobacter baumannii* (11,3%), *Enterobacter cloacae* (5,4%), sendo que 39% são microorganismos multirresistentes (MOMR). Os principais antimicrobianos utilizados foram: Ampicilina/sulbactam, Cefepima, Amicacina, Vancomicina, Meropenem e Fluconazol. Dentre os antibióticos prescritos 26% são de amplo espectro.

Palavras-Chave: Traumas por Queimaduras – Antimicrobianos – Resistência microbiana – Perfil epidemiológico

Colaboradores: Fabiana Xavier Cartaxo Salgado, Tarquino Erastides Gavilanes Sanchez

Reconhecimento e Política: uma investigação sobre a intersubjetividade na filosofia social de Hegel

Bolsista: Talita Siqueira Cavaignac

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): ERICK CALHEIROS DE LIMA

Introdução: A pesquisa tem pretendido realçar, em três etapas, o escopo ético-político e epistemológico da noção hegeliana de reconhecimento. Primeiramente, procura-se discutir epistemologicamente a “dialética do reconhecimento”, na medida em que Hegel pretende, ao inseri-la como elemento constitutivo de sua noção de autoconsciência, criticar – e, ao mesmo tempo, radicalizar, num sentido intersubjetivista – a noção de objetividade proveniente da epistemologia moderna. Em segundo lugar, trata-se de mostrar como o caráter conflituoso da formação da autoconsciência, recuperando a noção hobbesiana de luta, pretende ser uma crítica às premissas individualistas do contratualismo. Em terceiro lugar, pretende-se investigar como, ao entender a dialética do reconhecimento enquanto passagem da liberdade negativa para a positiva, Hegel tenciona oferecer, sob uma forte inspiração do comunitarismo antigo, também uma concretização do conceito kantiano-rousseauista de autonomia.

Metodologia: Quanto ao método, o projeto tem se orientado, fundamentalmente, por uma análise dos textos principais. A intenção desta estratégia deriva de uma convicção mais ampla acerca da abordagem investigativa em filosofia, a qual somente pode lograr êxito, do ponto de vista da interpretação, tomando como ponto de partida um trabalho preparatório de análise exaustiva. Em segundo lugar, a convicção em que se baseou a metodologia de trabalho consiste em que a compreensão apropriada da filosofia somente pode ser assegurada no âmbito de uma discussão ampla, o que justificou a discussão dos pontos de vista em esferas ampliadas. Além disso, outro recurso metodológico foi o auxílio interpretativo oferecido pela literatura secundária, o qual implicou tanto em sua assimilação quanto em sua problematização. A assimilação crítica de interpretações correntes constitui importante expediente metodológico para a solidificação da autonomia interpretativa.

Resultados: O projeto tem resultado, em seu escopo mais amplo, numa apreensão das principais tendências filosóficas do pensamento moderno, tanto do ponto de vista epistemológico quanto ético político. A concentração num autor como Hegel – e, em especial, nas tendências intersubjetivistas de seu pensamento teórico e prático – tem se mostrado profícua também na visualização de determinadas linhas de força no discurso filosófico contemporâneo. De um ponto de vista epistemológico, ao entender a intersubjetividade como constitutiva da cognição, Hegel parece antecipar alguns dos lances mais decisivos da filosofia da linguagem e da epistemologia não-mentalista. Por outro lado, de um ponto de vista ético-político, Hegel acaba por inaugurar um paradigma de pensamento prático que parece antecipar vínculos bastante contemporâneos entre a teoria da justiça e a crítica social.

Conclusão: O projeto tem resultado, em seu escopo mais amplo, numa apreensão das principais tendências filosóficas do pensamento moderno, tanto do ponto de vista epistemológico quanto ético político. A concentração num autor como Hegel – e, em especial, nas tendências intersubjetivistas de seu pensamento teórico e prático – tem se mostrado profícua também na visualização de determinadas linhas de força no discurso filosófico contemporâneo. De um ponto de vista epistemológico, ao entender a intersubjetividade como constitutiva da cognição, Hegel parece antecipar alguns dos lances mais decisivos da filosofia da linguagem e da epistemologia não-mentalista. Por outro lado, de um ponto de vista ético-político, Hegel acaba por inaugurar um paradigma de pensamento prático que parece antecipar vínculos bastante contemporâneos entre a teoria da justiça e a crítica social.

Palavras-Chave: reconhecimento – intersubjetividade – filosofia política – objetividade – epistemologia

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 orientandos de iniciação científica.

Tragédia grega, finitude e a filosofia do trágico

Bolsista: Talita Siqueira Cavaignac

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): GABRIELE CORNELLI

Introdução: A tradição acadêmica costuma entender que certos eventos contemporâneos de nossa experiência comum, como desastres, não poderiam ser chamados de trágicos em seu sentido originário, o da tragédia grega. Diante de uma questão como essa, pretende-se pensar a possibilidade de uma tragédia moderna em nossa experiência atual. Com base em argumentos como o do subjetivismo contemporâneo, uma tradição encarnada em autores como Gerd Bornheim questiona-se a respeito da possibilidade do sentido trágico em nossos tempos. É a uma tradição como essa, que sustenta a impossibilidade do trágico no mundo contemporâneo, que Raymond Williams vai responder. O autor vai procurar não um sentido universal da ideia de tragédia, em que nós nos encaixaríamos mais ou menos, mas justamente demonstrar a estrutura de tragédia da nossa própria época. Com base nessas considerações, pretende-se refletir sobre a possibilidade ou impossibilidade de uma existência do trágico em nosso próprio mundo.

Metodologia: Com vistas ao objetivo proposto, será realizado um diálogo teórico entre Gerd Bornheim e Raymond Williams, os quais têm posições teóricas praticamente antagônicas quanto à pertinência de uma tragédia moderna. Bornheim rejeita sua possibilidade, amparado especialmente no argumento do subjetivismo moderno. Williams, por sua vez, defende uma tragédia moderna, entendendo que, por mais que no mundo moderno o indivíduo não represente a totalidade, mas sim uma entidade isolada, as ações humanas reais estão sempre imbricadas por seu processo social geral e não podem ser deste separadas.

Resultados: A tragédia evidencia não apenas obras literárias, mas o próprio sentido trágico, a consciência e o sujeito trágicos. Dai emerge uma série de questões centrais que, em verdade, se relacionam com nossas próprias reflexões sobre a possibilidade uma tragédia moderna: se compreendemos o nascimento do trágico a partir da tragédia, que trágico é esse? Na verdade, em primeiro lugar, devemos ter clara a impossibilidade de responder de forma absoluta a essas questões. Definir o trágico é pôr em conceitos o que escapa a eles, limitar o ilimitado. É com base nessas premissas que serão objeto de reflexão as questões apresentadas, as quais dizem respeito, em última instância, à própria possibilidade de uma tragédia moderna, com o entendimento sobre se podemos ou não chamar certos fenômenos de nossa experiência cotidiana de trágicos.

Conclusão: A tragédia evidencia não apenas obras literárias, mas o próprio sentido trágico, a consciência e o sujeito trágicos. Dai emerge uma série de questões centrais que, em verdade, se relacionam com nossas próprias reflexões sobre a possibilidade uma tragédia moderna: se compreendemos o nascimento do trágico a partir da tragédia, que trágico é esse? Na verdade, em primeiro lugar, devemos ter clara a impossibilidade de responder de forma absoluta a essas questões. Definir o trágico é pôr em conceitos o que escapa a eles, limitar o ilimitado. É com base nessas premissas que serão objeto de reflexão as questões apresentadas, as quais dizem respeito, em última instância, à própria possibilidade de uma tragédia moderna, com o entendimento sobre se podemos ou não chamar certos fenômenos de nossa experiência cotidiana de trágicos.

Palavras-Chave: tragédia antiga, tragédia moderna, filosofia do trágico, Gerd Bornheim, Raymond Williams

Colaboradores: Prof. Dr. Gilmário Guerreiro Costa

Estética e a Problemática da Presença

Bolista: Tallita Fernandes da Silva

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): PIERO LUIS ZANETTI EYBEN

Introdução: Jacques Derrida desenvolveu, a partir da desconstrução, uma série de “conceitos” que sustentam um vasto e complexo pensamento. Ele propõe a desmistificação de verdades tradicionais pertencentes à metafísica ocidental que se estrutura a partir de dicotomias, e defende a impossibilidade de tornar qualquer postulado como princípio único do pensamento. Dessa maneira, pode-se dizer que a desconstrução não é uma teoria ou um princípio fundador, é uma forma de problematizar as certezas do pensamento ocidental, revelando margens. Sua intenção é desviar-se da fixação em torno de um conceito, possibilitando o deslocamento dos sentidos conceituais, sempre pensando o duplo, o outro. A partir desses pressupostos, pensa-se a categoria da presença problematizando o pensamento heideggeriano. Para tal, o conceito vulgar de tempo é analisado, evocando-se a ideia de ausência, não para contrapô-la à presença, mas para evidenciar que o signo deva exceder a presença-ausência e significar pelo rastro que se

Metodologia: De início, será necessário desconstruir o conceito vulgar tempo, de Aristóteles a Hegel, e pensar como a presença se dá na escritura. A presença será interpretada a partir da análise e leitura crítica de duas obras filosóficas: Ser e Tempo e Margens da Filosofia, de Martin Heidegger e Jacques Derrida, respectivamente. Sua relação com a escritura partirá da análise da obra Gramatologia, também de Derrida. A partir da problematização do conceito de presença e, consequentemente, de outros que, de certa forma, o compõem, será desenvolvida uma proposta estética que partirá da leitura e correlação com o romance O vendedor de passados, de José Eduardo Agualusa.

Resultados: A princípio, nota-se que não há conceito vulgar de tempo e que este tema continua a ser pensado dentro da metafísica. Em relação à presença, percebe-se que ela não pode dar-se nunca sem seu par natural, a ausência. No entanto, esse dar-se não se contrapõe, mas se dá simultânea e conjuntamente. O processo de significação textual só é possível quando o entendimento da presença parte, inevitavelmente, do rastro. A partir daí que se estabelece uma escrita cuja estética excede todos os postulados historicamente estabelecidos.

Conclusão: A princípio, nota-se que não há conceito vulgar de tempo e que este tema continua a ser pensado dentro da metafísica. Em relação à presença, percebe-se que ela não pode dar-se nunca sem seu par natural, a ausência. No entanto, esse dar-se não se contrapõe, mas se dá simultânea e conjuntamente. O processo de significação textual só é possível quando o entendimento da presença parte, inevitavelmente, do rastro. A partir daí que se estabelece uma escrita cuja estética excede todos os postulados historicamente estabelecidos.

Palavras-Chave: estética, presença, ausência, passado, memória.

Colaboradores:

Avaliação da capacidade fagocitária de neutrófilos e monócitos em indivíduos com síndrome da apnéia obstrutiva do sono

Bolsista: Talyta Cortez Grippe

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA IMACULADA MUNIZ BARBOZA JUNQUEIRA

Introdução: A síndrome da apnéia obstrutiva do sono (SAOS) é um distúrbio de sono altamente prevalente na população e fator de risco reconhecido para o aumento da morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares. Tem sido sugerido que a hipóxia intermitente e a fragmentação do sono existentes na SAOS contribuem para os mecanismos fisiopatogênicos dessas alterações. Os microdespertares, que seguem os episódios de obstrução respiratória acompanhados de hipoxemia ou não, são fatores com potencial para influenciar a resposta imunitária. Assim, essas alterações levam à indução de um estado pró-inflamatório generalizado na doença. Levando-se em conta que as principais células produtoras de radicais livres são os fagócitos, após o processo de fagocitose, é fundamental esclarecer a função fagocitária em indivíduos com a SAOS. Portanto, esse trabalho objetiva caracterizar a função fagocitária nos indivíduos com a Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono.

Metodologia: Foram estudados 12 indivíduos com a SAOS com doença moderada ou grave, com Índice de Apnéia/Hipopnéia (IAH) >15 e Índice de Despertares por hora (ID) >20 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. Sangue venoso foi distribuído em lâminas com escavações previamente delimitadas e incubado por 45 minutos, para permitir a aderência dos fagócitos à lâmina. 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 coradas com 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 análise estatística foi feita pelo teste de Mann-Whitney e considerado significante para um $p < 0,05$.

Resultados: A média \pm DP de idade dos indivíduos com SAOS foi $52,2 \pm 10,8$ anos, sendo 8 do sexo masculino e 4 feminino, sendo a média \pm DP de idade dos controles de $55,5 \pm 8,2$ anos e 1 masculino e 3 femininos. A mediana do IF dos neutrófilos foi de 154,8 para os indivíduos com SAOS e de 237,6 para os controles, quando a fagocitose foi testada para 5 leveduras sensibilizadas /fagócitos ($p > 0,05$, Mann-Whitney). Este valor deveu-se ao menor número de leveduras fagocitadas (2,3 para SAOS versus 2,9 para controles, $p = 0,03$, Mann-Whitney) e ao menor envolvimento de neutrófilos na fagocitose (82% versus 69%, para controles e SAOS, respectivamente, $p > 0,05$, Mann-Whitney). Estas diferenças não foram observadas quando a fagocitose foi testada na ausência de opsoninas ($p > 0,05$, Mann-Whitney). Quando aumentamos a quantidade de levedura observamos inversão da resposta, entretanto, sem diferença estatística (IF de 285 para controles e 340 para SAOS).

Conclusão: A média \pm DP de idade dos indivíduos com SAOS foi $52,2 \pm 10,8$ anos, sendo 8 do sexo masculino e 4 feminino, sendo a média \pm DP de idade dos controles de $55,5 \pm 8,2$ anos e 1 masculino e 3 femininos. A mediana do IF dos neutrófilos foi de 154,8 para os indivíduos com SAOS e de 237,6 para os controles, quando a fagocitose foi testada para 5 leveduras sensibilizadas /fagócitos ($p > 0,05$, Mann-Whitney). Este valor deveu-se ao menor número de leveduras fagocitadas (2,3 para SAOS versus 2,9 para controles, $p = 0,03$, Mann-Whitney) e ao menor envolvimento de neutrófilos na fagocitose (82% versus 69%, para controles e SAOS, respectivamente, $p > 0,05$, Mann-Whitney). Estas diferenças não foram observadas quando a fagocitose foi testada na ausência de opsoninas ($p > 0,05$, Mann-Whitney). Quando aumentamos a quantidade de levedura observamos inversão da resposta, entretanto, sem diferença estatística (IF de 285 para controles e 340 para SAOS).

Palavras-Chave: Síndrome da apnéia obstrutiva do sono, Fragmentação do sono, Hipóxia, Fagocitose

Colaboradores: Mariana Bittencourt Afflalo, Shirley Claudino Couto, Simone Fernandes Gonçalves, Eduardo Gaio (co-orientador)

Registros Fotográficos do Grupo Escoteiro Ave Branca – Retrospecto histórico de 25 anos do grupo e as modificações nos registros fotográficos.

Bolsista: Tamara Souza Neil Magalhaes

Unidade Acadêmica: Ciência da Informação e Documentação

Instituição: UnB

Orientador (a): ANDRE PORTO ANCONA LOPEZ

Introdução: De modo a delinear o contexto histórico cultural do Grupo Escoteiro Ave Branca (GEAB), o projeto buscou mostrar as atividades de um grupo escoteiro ao longo dos últimos 25 anos por meio da prospecção de fotos daquela organização. Tal tarefa foi realizada a partir de documentos institucionais e pessoais e presentes na sede (de pertencimento coletivo). Tais informações encontram-se na base de dados DIGIFOTOWEB e propiciaram a elaboração de proposta metodológica de prospecção de fotografias do movimento escoteiro.

Metodologia: Ao longo do ano houve reuniões com o orientador responsável, que colaboraram para a estruturação do estudo dirigido e complementar. O trabalho contou com o apoio de outros alunos dedicados ao tema das fotografias do movimento escoteiro (Matheus Fagundes Araujo e Matheus Silveira Furtado). Antes da separação das fotografias, houve uma quantificação aproximada do grupo de documentos que estavam localizados na sede do Grupo Escoteiro. A classificação das fotos foi definida e realizada a após análise geral dos fundos, quantificando cada unidade documental e analisando seu conteúdo foi possível desenvolver uma técnica de subdivisão do material imagético, em função das atividades geradoras.

Resultados: Separamos as fotos em dois fundos: um fundo institucional (GEAB), com nove conjuntos, e um fundo pessoal (Hercy Luciane Martins Cândido), com um conjunto. Foi analisado o conjunto onde as fotos já estavam a semelhança entre elas, a vestimentas das pessoas e a paisagem. Para o mapeamento das fotos, foi feita uma ficha com perguntas para serem feitas aos membros, ex membros, e pais. Com estas fichas, sabemos onde há mais fotos de eventos do Grupo. Todos os dados foram registrados na base de dados DIGIFOTOWEB e possibilitaram o estabelecimento de proposta metodológica para prospecção de documentos fotográficos do Movimento Escoteiro.

Conclusão: Separamos as fotos em dois fundos: um fundo institucional (GEAB), com nove conjuntos, e um fundo pessoal (Hercy Luciane Martins Cândido), com um conjunto. Foi analisado o conjunto onde as fotos já estavam a semelhança entre elas, a vestimentas das pessoas e a paisagem. Para o mapeamento das fotos, foi feita uma ficha com perguntas para serem feitas aos membros, ex membros, e pais. Com estas fichas, sabemos onde há mais fotos de eventos do Grupo. Todos os dados foram registrados na base de dados DIGIFOTOWEB e possibilitaram o estabelecimento de proposta metodológica para prospecção de documentos fotográficos do Movimento Escoteiro.

Palavras-Chave: Acervos fotográficos, Movimento escoteiro, Grupo Escoteiro Ave Branca, DIGIFOTOWEB, Documento de arquivo.

Colaboradores: Darcilene Sena Rezende, Matheus Fagundes Araujo, Matheus Silveira Furtado.

Corpo e cultura popular: um olhar sobre a prática circense

Bolsista: Tamine Alana Oliveira Pinto

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): DULCE MARIA FILGUEIRA DE ALMEIDA SUASSUNA

Introdução: O presente trabalho - inserido no projeto Corpo e Sociedade - parte da noção da relação intrínseca da produção social de corpos inscritos em distintas culturas, sendo objeto de interesse e investigação das Ciências Humanas e Sociais. Assim, objetiva principalmente relacionar contribuições da antropologia e da sociologia do corpo que se apliquem à prática circense, tendo então como objeto central analisar a produção bibliográfica sobre o tema corpo, cultura popular e circo.

Metodologia: Para isso, realizou-se uma pesquisa documental na base de dados Scielo, selecionando-se artigos considerados pertinentes para o tema, possuindo então uma base de autores considerados contemporâneos.

Resultados: A análise da bibliografia mostrou ser pertinente o estudo da prática circense a partir da antropologia/sociologia do corpo, relacionando-se também abordagens de contextualização histórica, teoria da arte e mesmo de inclusão sócio-territoriais.

Conclusão: A análise da bibliografia mostrou ser pertinente o estudo da prática circense a partir da antropologia/sociologia do corpo, relacionando-se também abordagens de contextualização histórica, teoria da arte e mesmo de inclusão sócio-territoriais.

Palavras-Chave: Circo, Corpo, Cultura Popular, Arte Corporal

Colaboradores:

Repelência e toxicidade do óleo de neem sobre o bicudo-do-algodoeiro.

Bolsista: Tamiris Alves de Araújo

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): CRISTINA SCHETINO BASTOS

Introdução: O nim (*Azadirachta indica* A.Juss) é capaz de atuar sobre diversas atividades dos insetos ocasionando inibição alimentar e deformações em pupas e adultos, redução da fecundidade e longevidade de adulto e alterações na capacidade de atração dos feromônios pela esterilização e inibição da oviposição. O bicudo-do-algodoeiro (*Anthonomus grandis* Coleoptera: Curculionidae) por sua vez é praga-chave do algodoeiro, focando seu ataque nas estruturas reprodutivas das plantas, podendo levar à perda total da lavoura. Sistemas de cultivo que sejam restritivos quanto ao emprego de agrotóxicos sintéticos para o controle de pragas ainda carecem de informações sobre produtos e concentrações efetivas a serem usados para esse fim. Desta forma, o objetivo desse trabalho foi testar os efeitos de repelência e toxicidade do nim, em ensaios de laboratório, sobre o bicudo-do-algodoeiro.

Metodologia: Os insetos usados nos testes foram oriundos de coleta a campo em lavouras cultivadas com as variedades Rubi, Safira e Topázio de algodoeiro colorido e de criação de laboratório mantida pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. A avaliação do efeito tóxico da formulação comercial a base de nim (Natuneem®) foi testada através da pulverização de 4 concentrações (0,0, 0,5, 1,0 e 2%) do formulado sobre 5 adultos de diferentes origens depositados sobre papel filtro. O efeito de repelência foi avaliado através da pulverização dos botões das diferentes variedades com as caldas, sendo em seguida arranjados em uma arena circular onde foram liberados 5 adultos de *A. grandis* de diferentes procedências. Foram avaliados a mortalidade e a paralisia de adultos nos testes de toxicidade e a escolha nos testes de repelência às 1, 3, 6, 18 e 24h e 1, 3, 6, 18 e 24, 32 e 48h após o início do ensaio. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey a $p < 0,05$.

Resultados: Não foram verificadas diferenças significativas para efeito de variedade, das concentrações de nim ou da interação entre elas em relação à preferência do bicudo oriundo de: a) laboratório, em nenhum dos tempos de avaliação, cultivos com: b) Rubi 1 e 3h após o início do ensaio, c) Safira 1, 18 e 24h após o início do ensaio, d) Topázio 18h após o início do ensaio. De maneira geral, as populações obtidas a campo, independente da variedade em que foram obtidas, preferiram atacar os botões da testemunha em detrimento daqueles tratados com óleo de nim. O número de puncturas nos botões foi significativamente maior na testemunha e menor na concentração de 2% quando os testes foram realizados com a população de campo, independente da procedência. Os tratamentos com nim não chegaram a ocasionar mortalidade significativa em nenhum dos tempos de avaliação. Todavia, ocasionaram maior paralisia de insetos na maioria dos tempos de avaliação considerados e menor número de puncturas nos botões tratados

Conclusão: Não foram verificadas diferenças significativas para efeito de variedade, das concentrações de nim ou da interação entre elas em relação à preferência do bicudo oriundo de: a) laboratório, em nenhum dos tempos de avaliação, cultivos com: b) Rubi 1 e 3h após o início do ensaio, c) Safira 1, 18 e 24h após o início do ensaio, d) Topázio 18h após o início do ensaio. De maneira geral, as populações obtidas a campo, independente da variedade em que foram obtidas, preferiram atacar os botões da testemunha em detrimento daqueles tratados com óleo de nim. O número de puncturas nos botões foi significativamente maior na testemunha e menor na concentração de 2% quando os testes foram realizados com a população de campo, independente da procedência. Os tratamentos com nim não chegaram a ocasionar mortalidade significativa em nenhum dos tempos de avaliação. Todavia, ocasionaram maior paralisia de insetos na maioria dos tempos de avaliação considerados e menor número de puncturas nos botões tratados

Palavras-Chave: *Anthonomus grandis*, *Azadirachta indica*, controle de pragas, *Gossypium hirsutum*.

Colaboradores: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Cenargen), Carmen Pires (Cenargen), Departamento de Pesquisa e Pós-Graduação (DPP), Decanato de Ensino de Graduação (DEG).

Efeito do fogo sobre demografia de *Tropidurus itambere* (Iguania, Tropiduridae) no Cerrado central do Brasil

Bolsista: Tânia Andrade de Queiroz

Unidade Acadêmica: Zoologia

Instituição: UnB

Orientador (a): GUARINO RINALDI COLLI

Introdução: Alterações nas estruturas de habitat podem resultar em alterações nos parâmetros ecológicos de populações e comunidades animais, uma vez que estes se adaptam ao longo dos anos às estruturas ambientais. No Cerrado, bioma savânico que sofre influência de queimadas tanto antrópicas quanto natural, as estruturas do ambiente são consideradas importantes para lagartos e alterações das comunidades de lagartos relacionadas a diferentes regimes de queima já foram observadas neste bioma. Em decorrência de tais modificações dos parâmetros das comunidades vegetais, a diversidade animal pode aumentar ou diminuir, e outros parâmetros como a abundância das espécies também pode sofrer influência. Porém, em nível de população, os efeitos indiretos das queimadas não são revelados resultando em uma carência dessa informação. Sendo assim, o objetivo desse trabalho é testar o efeito do fogo sobre a demografia de *Tropidurus itambere*, uma espécie de lagarto com grande ocorrência na área de estudo.

Metodologia: Alterações nas estruturas de habitat podem resultar em alterações nos parâmetros ecológicos de populações e comunidades animais, uma vez que estes se adaptam ao longo dos anos às estruturas ambientais. No Cerrado, bioma savânico que sofre influência de queimadas tanto antrópicas quanto natural, as estruturas do ambiente são consideradas importantes para lagartos e alterações das comunidades de lagartos relacionadas a diferentes regimes de queima já foram observadas neste bioma. Em decorrência de tais modificações dos parâmetros das comunidades vegetais, a diversidade animal pode aumentar ou diminuir, e outros parâmetros como a abundância das espécies também pode sofrer influência. Porém, em nível de população, os efeitos indiretos das queimadas não são revelados resultando em uma carência dessa informação. Sendo assim, o objetivo desse trabalho é testar o efeito do fogo sobre a demografia de *Tropidurus itambere*, uma espécie de lagarto com grande ocorrência na área de estudo.

Resultados: No total, considerando os seis anos e seis meses de coleta de informações, Obtivemos 1182 registros, sendo 786 capturas e 396 recapturas. Destes 786 indivíduos, 232 foram capturados na parcela BM, 216 na parcela BP, 205 na parcela BT, 18 na parcela C e 115 na parcela QM. As parcelas BM, BP e BT apresentam as populações mais numerosas e foram sujeitas aos mais severos regimes de queimas. Já nas parcelas C e QM as populações foram menos numerosas com a QM tendo a maior população entre elas.

Conclusão: No total, considerando os seis anos e seis meses de coleta de informações, Obtivemos 1182 registros, sendo 786 capturas e 396 recapturas. Destes 786 indivíduos, 232 foram capturados na parcela BM, 216 na parcela BP, 205 na parcela BT, 18 na parcela C e 115 na parcela QM. As parcelas BM, BP e BT apresentam as populações mais numerosas e foram sujeitas aos mais severos regimes de queimas. Já nas parcelas C e QM as populações foram menos numerosas com a QM tendo a maior população entre elas.

Palavras-Chave: Lagartos, conservação, manejo, queimadas

Colaboradores: Heitor Campos de Sousa, Bernardo Miglio Costa, Davi Lima Pantoja, Ana Herminia Bello Soares, Gabriel Henrique de Oliveira Caetano

Avaliação do consumo alimentar e bioquímica nutricional de pacientes com tumores gastrointestinais no Hospital Universitário de Brasília.

Bolsista: Tarcila Baptista Germano de Andrade

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UnB

Orientador (a): NATHALIA MARCOLINI PELUCIO PIZATO VALERIO

Introdução: Cerca de 30 a 50% dos pacientes com câncer apresentam desNutrição, podendo chegar à incidência de 80% em pacientes portadores de câncer gastrointestinal. A desNutrição no câncer tem causa multifatorial, podendo ser atribuída à anorexia, dor e/ou obstrução do trato gastrointestinal, aumento do catabolismo e alterações na ingestão, absorção e metabolismo de nutrientes. A anorexia é uma manifestação comum dessa doença, sendo um indicativo de avanço no crescimento tumoral e/ou presença de metástases, além disso, pode ser decorrente dos efeitos colaterais de tratamentos como radio ou quimioterapia. Durante o catabolismo é comum a liberação de hormônios contra-reguladores que levam alterações bioquímicas e depleção de proteínas viscerais. Esse estudo tem como objetivo avaliar o estado nutricional dos pacientes com câncer no trato gastrointestinal ou glândulas anexas, internados no Hospital Universitário de Brasília (HUB), segundo parâmetros bioquímicos e de consumo.

Metodologia: Esse é um estudo descritivo transversal aprovado pelo comitê de ética/fs. A coleta de dados se deu nas clínicas Médica e Cirúrgica do HUB no período de agosto de 2011-maio-2012. O estudo foi realizado com pacientes portadores de câncer, com diagnóstico recente, no trato gastrointestinal ou em glândulas anexas. Após o preenchimento do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) foram realizados 2 recordatórios 24h a fim de quantificar a aceitação da dieta ofertada e calcular o consumo em kcal por kg de peso e a quantidade de proteínas em g por kg de peso. Os dados referentes aos exames hemograma, contagem total de linfócitos e albumina sérica foram coletados do prontuário. Os valores energéticos totais, obtidos a partir dos recordatórios 24h, foram calculados no programa DietWin Pro ®. 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), com idade entre 24 e 84 anos. Houve maior prevalência de idosos (57%, n=26). O local de câncer mais prevalente na pesquisa foi o colorretal (40%, n=18). Em relação ao estado nutricional tem-se que 57% da amostra (n=26) apresenta algum grau de desNutrição. Em relação à Contagem Total de Linfócitos (CTL), 78% dos pacientes (n=33) apresentaram CTL abaixo de 2000 mm³, indicando depleção imunológica, característica comum em desnutridos. Os dados referentes a albumina sérica indicam que 47% dos pacientes (n=23) apresentam depleção desta proteína visceral, com valores abaixo de 3,5mg/dL. Cerca de 67% dos pacientes possuem anemia (n=23). Em se tratando do consumo, tem-se que 55% (n=25) dos pacientes apresentam baixa aceitação da dieta, consumindo menos de 60% do ofertado.

Conclusão: A amostra totalizou 45 participantes, sendo a maioria do sexo masculino (62%, n=28), com idade entre 24 e 84 anos. Houve maior prevalência de idosos (57%, n=26). O local de câncer mais prevalente na pesquisa foi o colorretal (40%, n=18). Em relação ao estado nutricional tem-se que 57% da amostra (n=26) apresenta algum grau de desNutrição. Em relação à Contagem Total de Linfócitos (CTL), 78% dos pacientes (n=33) apresentaram CTL abaixo de 2000 mm³, indicando depleção imunológica, característica comum em desnutridos. Os dados referentes a albumina sérica indicam que 47% dos pacientes (n=23) apresentam depleção desta proteína visceral, com valores abaixo de 3,5mg/dL. Cerca de 67% dos pacientes possuem anemia (n=23). Em se tratando do consumo, tem-se que 55% (n=25) dos pacientes apresentam baixa aceitação da dieta, consumindo menos de 60% do ofertado.

Palavras-Chave: Avaliação Nutricional, Câncer gastrointestinal, Anamnese Alimentar e Consumo, Bioquímica Nutricional

Colaboradores: Beatriz Cristina Luzete

EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA TRANSCUTÂNEA NO NERVO TIBIAL POSTERIOR EM MULHERES MENOPAUSADAS COM BEXIGA HIPERATIVA

Bolsista: Tarcila Gualberto Rodrigues

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): ALINE TEIXEIRA ALVES

Introdução: Uma das causas mais comuns da incontinência urinária é a síndrome da bexiga hiperativa (SBH). Nesse sentido, a eletroestimulação é uma modalidade terapêutica que visa melhorar o quadro da SBH com o objetivo principal de inibir contrações involuntárias do detrusor. O objetivo do estudo foi verificar os efeitos da estimulação transcutânea no nervo tibial posterior na bexiga hiperativa em mulheres menopausadas.

Metodologia: Trata-se de um estudo prospectivo não controlado realizado no setor de Uroginecologia do Hospital Regional da Ceilândia – HRC. Participaram do estudo 8 mulheres com SBH, com média de idade de $56 \pm 11,86$ anos, tendo como instrumentos de avaliação, o questionário OAB-V8, que avalia o impacto da SBH na qualidade de vida, e o registro do diário miccional de 3 dias, que avalia, a frequência urinária (FU), o intervalo entre as micções (IM). As pacientes foram submetidas a eletroestimulação transcutânea no nervo tibial posterior com frequência de 1 Hz chegando até 10 Hz e largura de pulso de 200 μ s, 2 vezes por semana durante 6 semanas com cada sessão de 30 minutos.

Resultados: Houve uma diminuição na média da pontuação do OAB-V8 do momento pré- intervenção de 28,87 para 16,12 após a intervenção, com diminuição média de 12,75 pontos. Nas variáveis do diário miccional também foi observado uma diminuição nas médias da FU de 10,27 para 8,14 vezes (diminuição de 2,13 vezes) e um aumento na média do IM de 02h08min para 02h49min (aumento de 50 minutos).

Conclusão: Houve uma diminuição na média da pontuação do OAB-V8 do momento pré- intervenção de 28,87 para 16,12 após a intervenção, com diminuição média de 12,75 pontos. Nas variáveis do diário miccional também foi observado uma diminuição nas médias da FU de 10,27 para 8,14 vezes (diminuição de 2,13 vezes) e um aumento na média do IM de 02h08min para 02h49min (aumento de 50 minutos).

Palavras-Chave: Bexiga hiperativa, estimulação elétrica, nervo tibial, fisioterapia

Colaboradores: Nathália Moreira Barbosa, Thays Tavares do Bomfim

ASSOCIAÇÃO ENTRE FORÇA DOS EXTENSORES DO JOELHO E ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA EM IDOSAS

Bolsista: Tarcisio Temistocles Magalhaes Neves

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): RICARDO MORENO LIMA

Introdução: O envelhecimento é caracterizado por alterações da composição corporal, como redução da massa magra e aumento da adiposidade total. A redução da massa magra, processo denominado de Sarcopenia, é acompanhada por declínio da força muscular e esse processo parece ter impacto no desempenho das atividades de vida diária. O excesso de gordura corporal em idosos tem sido consistentemente associado a elevado risco cardiometabólico, entretanto, sua associação com atividades da vida diária não é bem estabelecida. **OBJETIVO:** Verificar a correlação entre força muscular, índices de adiposidade corporal e performance funcional em idosas.

Metodologia: Participaram desse estudo 86 voluntárias, 67,13±6,09 anos, 65,43±11,06 Kg, 1,55±0,06 m, 27,20±4,20 IMC, 89,20±10,70 cm de CC (Circunferência de Cintura). As participantes foram submetidas a avaliação de peso, estatura, CC, e tiveram a composição corporal mensurada através de absorptometria por raios-X de dupla energia (DXA). Os índices de adiposidade analisados foram o Índice de Massa Corporal (IMC), a CC e o percentual de gordura (%G). A força muscular foi mensurada por meio de um dinamômetro hidráulico para membros superiores. A performance funcional foi avaliada por meio dos seguintes testes: flexão de cotovelo, levantar e sentar de uma cadeira, agilidade e caminhada de 6 minutos. O relacionamento entre as variáveis foi analisado por meio do coeficiente de correlação de Pearson, sendo adotado o nível de significância de $p < 0,05$.

Resultados: O IMC e a CC se correlacionaram significativamente com o teste de levantar e sentar da cadeira, agilidade e distância percorrida em 6 minutos. Já o %G avaliado através do DXA apresentou correlação significativa somente com a distância percorrida em 6 minutos. A força muscular correlacionou-se significativamente com o teste de caminhada e com o de agilidade.

Conclusão: O IMC e a CC se correlacionaram significativamente com o teste de levantar e sentar da cadeira, agilidade e distância percorrida em 6 minutos. Já o %G avaliado através do DXA apresentou correlação significativa somente com a distância percorrida em 6 minutos. A força muscular correlacionou-se significativamente com o teste de caminhada e com o de agilidade.

Palavras-Chave: Envelhecimento, obesidade, desempenho funcional, força muscular

Colaboradores: Bruna Pereira Avelar, Maurílio Tiradentes Dutra, Pedro Ferreira Alves de Oliveira, André Bonadias Gadelha

Modulação da formação de granulomas e fibroses pulmonares pelo Baculovírus

Bolsista: Tassia Milenna Oliveira de Souza

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): FLORENCIO FIGUEIREDO CAVALCANTE NETO

Introdução: Os baculovírus (BV) compreendem o grupo de vírus de insetos mais estudado, com alto potencial biotecnológico devido sua alta especificidade inseto-alvo, sem afetar o ser humano, porém com capacidade de modular a resposta imunológica. É sabido que o BV é capaz de reduzir o tamanho de granulomas na infecção pelo *Paracoccidioides brasiliensis* (Pb), doença que apresenta um perfil maior do tipo Th2. Considerando que a fibrose pulmonar leva a importante perda da função tecidual, tem-se como objetivo analisar a modulação induzida pelo BV e de seu poliedro Ag sobre o papel do macrófago na fibrose pulmonar induzida pela infecção pelo Pb, e também pelo modelo da Bleomicina, já bem estabelecido na literatura.

Metodologia: O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Animal. Camundongos fêmeas Balb/C com 8 semanas foram infectadas por via intratraqueal com P b18. Após 90 dias foram divididos em 3 grupos, sendo tratados por 15 dias com BV, Poliedro Ag e PBS (controle). Foram realizados sacrifícios após 15 e 45 dias pós-tratamento. Em outro experimento induziu-se fibrose pulmonar com Bleomicina, e após 21 dias de injúria realizou-se o mesmo protocolo experimental. Coletou-se amostras de tecido pulmonar para CFU, análise histopatológica com colorações HE e Grocott, dosagem de citocinas (TNF- α e IL-10) a partir do macerado. A análise estatística entre os grupos foi perfomada pelo teste T de Student, usando a versão do Prisma 5.0 (Graph-Pad, USA). Resultados foram considerados significantes quando p menor que 0.05. A análise histopatológica foi realizada por médico patologista.

Resultados: Na fibrose pulmonar induzida pela Bleomicina, o BV influenciou a produção de IL-10 no grupo experimental durante os primeiros 15 dias após o tratamento ($p=0,0146$), enquanto que o poliedro Ag não apresentou influência significativa ($p=0,1391$). Quanto aos níveis de TNF- α , o BV influenciou sua produção ($p=0,0231$), e o poliedro Ag não foi significativo ($p=0,1236$) nesse mesmo período. O modelo de infecção utilizando o *P. brasiliensis* não foi conclusivo, uma vez que a infecção não ocorreu de forma satisfatória e precisará ser repetida.

Conclusão: Na fibrose pulmonar induzida pela Bleomicina, o BV influenciou a produção de IL-10 no grupo experimental durante os primeiros 15 dias após o tratamento ($p=0,0146$), enquanto que o poliedro Ag não apresentou influência significativa ($p=0,1391$). Quanto aos níveis de TNF- α , o BV influenciou sua produção ($p=0,0231$), e o poliedro Ag não foi significativo ($p=0,1236$) nesse mesmo período. O modelo de infecção utilizando o *P. brasiliensis* não foi conclusivo, uma vez que a infecção não ocorreu de forma satisfatória e precisará ser repetida.

Palavras-Chave: Fibrose pulmonar, Baculovírus, *Paracoccidioides brasiliensis*, Citocinas.

Colaboradores: Profª Dra Anamélia Lorenzetti Bocca, Prof Dr Bergmann Ribeiro, Profª Dra Fabiana Pirani Carneiro, Ana Camila de Oliveira Souza, Márcio Souza Jerônimo, Greice Martins. Laboratório de Imunologia Aplicada da Universidade de Brasília.

Participação de Senadores em Comissões Parlamentares de Inquérito

Bolsista: Tathiana Vieira Flores Sales

Unidade Acadêmica: Ciência Política

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCIO REMUZAT RENNO JUNIOR

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Lípidios totais da gema de ovos de codornas européias (*Coturnix coturnix coturnix*) alimentadas com dietas com diferentes níveis de inclusão de óleo de soja e girassol.

Bolsista: Tatiana Morais Barbosa

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCI SAYORI MURATA

Introdução: Atualmente existem estratégias nutricionais para o desenvolvimento de alimentos funcionais, atendendo à demanda do consumidor cada vez mais exigente e preocupado com a própria saúde. A manipulação lipídica da gema e o enriquecimento dos ovos com nutrientes como vitaminas e minerais possibilita a obtenção de um alimento funcional com excelente potencial nutricional e comercial de qualidade. A inclusão de ingredientes específicos nas dietas para aves, como óleos vegetais ricos em ácidos graxos insaturados, visa à modificação do padrão lipídico. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da inclusão de diferentes níveis de óleos de girassol e de soja sobre os valores de lipídeos totais (LT) da gema de ovos de codornas européias.

Metodologia: O experimento foi realizado, no Laboratório de Ensaios Metabólicos (LabEM), na Fazenda Água Limpa (FAL)/UnB. Foram utilizadas 288 codornas européias distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x4 (óleos/níveis), com 8 tratamentos, 6 repetições de 6 aves cada. Foram utilizados óleo de soja e girassol nos níveis 0, 1, 2 e 3%. As codornas receberam água e dieta à vontade e programa de luz de 17 horas/dia. Após 7 dias experimentais, foram amostrados 3 ovos/tratamento/repetição para análise lipídica. Foram formados “pools” de três gemas de ovos sem a membrana interna para a formação das alíquotas. O conteúdo de lipídeos totais (LT) das alíquotas foi determinado pelo método segundo (1959), que se caracteriza pela distinção de fases de um sistema formado pela amostra, metanol, clorofórmio e água, colocados na devida proporção. Por esse método, tanto lipídeos polares como apolares são extraídos sem alterações físicas e químicas.

Resultados: Os resultados parciais dos níveis de lipídeos totais da gema dos ovos das codornas que receberam a dieta com óleo de soja nos níveis de 0%, 1%, 2% e 3% foram respectivamente 39,04%, 35,73%, 35,83%, 35,31% e para as aves que receberam a dieta contendo óleo de girassol nos níveis de 0%, 1%, 2% e 3% foram respectivamente 35,51%, 40,36 %, 36,27%, 34,37%. A variação nos níveis de LT na gema de ovos para aves que consumiram dietas com óleo de soja e girassol foi de 3,72 e 5,98%, respectivamente. Não foram realizadas análises estatísticas, pois foi possível a coleta de dados de somente um dos três ciclos propostos inicialmente.

Conclusão: Os resultados parciais dos níveis de lipídeos totais da gema dos ovos das codornas que receberam a dieta com óleo de soja nos níveis de 0%, 1%, 2% e 3% foram respectivamente 39,04%, 35,73%, 35,83%, 35,31% e para as aves que receberam a dieta contendo óleo de girassol nos níveis de 0%, 1%, 2% e 3% foram respectivamente 35,51%, 40,36 %, 36,27%, 34,37%. A variação nos níveis de LT na gema de ovos para aves que consumiram dietas com óleo de soja e girassol foi de 3,72 e 5,98%, respectivamente. Não foram realizadas análises estatísticas, pois foi possível a coleta de dados de somente um dos três ciclos propostos inicialmente.

Palavras-Chave: Bligh e Dyer, método de extração, perfil lipídico, qualidade de ovo.

Colaboradores: Frederico Lopes da Silva, Leonardo Henrique Neves Ribeiro, Cássia Gabrielle de Queiróz Roriz, Carolina Boechat Bernardes, Luanna Sampaio Fonseca, Kamila Queiroga Nóbrega, Ana Carolina Reis Lacerda Medeiros, Márcio Antônio Mendonça.

TPH em sedimentos do Lago Paranoá

Bolsista: Tatiana Rolim Soares Ribeiro

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): FERNANDA VASCONCELOS DE ALMEIDA

Introdução: A contaminação de ecossistemas aquáticos em decorrência do despejo de efluentes com insuficiente ou nenhum tratamento químico é um problema atual. Parte desses efluentes possui alta carga orgânica contendo variadas concentrações de hidrocarbonetos de petróleo. A quantificação de TPH (Hidrocarbonetos Totais de Petróleo) auxilia no indicativo de fontes e sumidouros de substâncias orgânicas despejadas em reservatórios. Os hidrocarbonetos que compõe TPH, por suas características hidrofóbicas, ficam associados ao material particulado depositando-se no fundo dos reservatórios compondo os sedimentos. Nesse contexto, a bacia do lago Paranoá mostra-se um ambiente particularmente interessante pela intensa ocupação em suas margens, sua importância em atividades de lazer e turismo e ainda assim ser responsável pela recepção de efluentes de esgoto, águas pluviais e produção de energia. Trata-se de um ambiente exposto à pressão urbana que contribui significativamente para sua degradação.

Metodologia: Amostras de sedimentos (de 10 pontos do Lago) foram previamente coletadas usando draga Eckman em período seco e chuvoso. Cada amostra (50g) foi submetida a limpeza (retirando gravetos e rochas) e secagem. Cada amostra (10g), misturada a 10 g de Na₂SO₄, foi depositada em papel filtro e acondicionada em sistema Soxhlet. Balões de fundo chato com pérolas de ebulição foram previamente pesados. Em seguida, cada balão recebeu 120 ml de n-Hexano e acoplados ao sistema de extração. O aquecimento das mantas foi mantido a 120°C durante 4 horas. Após a evaporação do solvente por destilação, as amostras foram mantidas em estufa durante 10 minutos, e finalmente, acondicionadas em dessecador por 24 horas. Os balões foram novamente pesados, seus pesos iniciais foram subtraídos dos pesos finais, sendo que a variação da massa corresponde ao teor de TPH.

Resultados: Durante a extração foi possível observar que amostras com maior concentração de matéria orgânica geraram um extrato com colorações que variavam de amarelo claro a escuro, enquanto amostras com concentrações menores permaneciam límpidas. Extratos que após secos não foram mantidos no dessecador apresentaram pesos de 3 a 4 vezes maiores que os extratos advindos da mesma amostra e que passaram por essa etapa, indicando que podem ocorrer vestígios de solvente no extrato concentrado e que a secagem não efetiva cria interferência no resultado. As pesagens mostram que amostras coletadas em período chuvoso geraram em sua maioria mais extrato em comparação com amostras do período seco. O ponto que apresentou maior concentração de matéria orgânica em miligramas por grama de amostra está em uma região próxima à Bacia do Iate Clube enquanto o ponto de menor concentração está em uma região próxima à Estação de Tratamento de Esgoto Norte com aporte do córrego Bananal.

Conclusão: Durante a extração foi possível observar que amostras com maior concentração de matéria orgânica geraram um extrato com colorações que variavam de amarelo claro a escuro, enquanto amostras com concentrações menores permaneciam límpidas. Extratos que após secos não foram mantidos no dessecador apresentaram pesos de 3 a 4 vezes maiores que os extratos advindos da mesma amostra e que passaram por essa etapa, indicando que podem ocorrer vestígios de solvente no extrato concentrado e que a secagem não efetiva cria interferência no resultado. As pesagens mostram que amostras coletadas em período chuvoso geraram em sua maioria mais extrato em comparação com amostras do período seco. O ponto que apresentou maior concentração de matéria orgânica em miligramas por grama de amostra está em uma região próxima à Bacia do Iate Clube enquanto o ponto de menor concentração está em uma região próxima à Estação de Tratamento de Esgoto Norte com aporte do córrego Bananal.

Palavras-Chave: TPH, sedimentos, Lago Paranoá

Colaboradores: Everaldo Júnio Corrêa de Lima Tatiane Martins Lobo

Isolamento de Proteínas Antimicrobianas de Sementes de Romã (*Punica granatum L.*) com Atividade contra *Staphylococcus aureus*

Bolsista: Tatiane Rodrigues da Silva

Unidade Acadêmica: Biotecnologia

Instituição: UCB

Orientador (a): OCTAVIO LUIZ FRANCO

Introdução: A bactéria *Staphylococcus aureus* consiste em um patógeno que causa diversas doenças, como, síndrome do choque tóxico, pneumonia necrosante, endocardite e osteomielites. Nas últimas décadas, o uso indiscriminado de antibióticos tem contribuído para seleção de microrganismos resistentes, dentre as quais várias linhagens de *S. aureus* já foram reportadas. Visando a produção de novos modelos para fármacos que possam servir como antibióticos, inúmeras pesquisas em busca de agentes antimicrobianos, tem sido realizadas, dentre as quais algumas focam-se na descoberta de peptídeos antimicrobianos. Estes peptídeos, encontrados em virtualmente todos os organismos, possuem grande potencial devido a sua ampla diversidade de ação contra bactérias, fungos e vírus, dentre outros patógenos. As sementes de romã (*Punica granatum*) possuem um rico conteúdo protéico, mas ainda não há relatos de atividade antimicrobiana publicada sobre o estudo de seus peptídeos. O objetivo deste trabalho é isolar proteínas

Metodologia: As sementes foram pesadas e depois homogeneizadas no liquidificador juntamente com solução de extração 0.6 M NaCl e 0.1% HCl, sendo depois centrifugada e precipitada com $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ (100%). A amostra foi dialisada (cut off de 3.5 kDa) e os peptídeos com menos de 10 kDa foram separados por ultrafiltração em tubos AMICON 10K e esta fração foi testada contra *S. aureus*, através de bioensaio. Em seguida, essa fração foi aplicada em RP-HPLC (Vydac 218MS C18 – Grace) equilibrada com 0,1% de TFA. Foram eluídas 3 frações (P1, P2 e P3) com um gradiente linear de acetonitrila (17 a 60%, 40 min), com fluxo de 1 mL.min⁻¹. A fração P2, ativa contra *S. aureus* foi novamente aplicada na mesma coluna com as mesmas configurações, com exceção de uma mudança no gradiente de acetonitrila (17 a 28%, 40 min), gerando 17 frações. A fração 11, ativa contra *S. aureus*, foi analisada por espectrometria de massa e teve sua sequência N-terminal resolvida em um sequenciador automático Shimadzu PSSQ-21A.

Resultados: A atividade inibitória da fração de peptídeos com menos de 10 kDa foi de 100% contra *S. aureus* a 200 µg.mL⁻¹, A fração P2, coletada na primeira separação por HPLC, apresentou atividade de 95% a 100 µg.mL⁻¹ e a fração 11, coletada na segunda separação por HPLC, apresentou atividade de 90% a µg.mL⁻¹. Esta fração, nomeada de granatidina, foi analisada por espectrometria de massas por apresentando um peptídeo com 4784,16 Da. A sequência N-terminal deste peptídeo foi gerada, sendo obtida a sequência YTVPN AELNPLANQTEHQNFVPRE. Esta sequência foi analisada e comparada em bancos de dados, porém não foi encontrada similaridade com outras sequências.

Conclusão: A atividade inibitória da fração de peptídeos com menos de 10 kDa foi de 100% contra *S. aureus* a 200 µg.mL⁻¹, A fração P2, coletada na primeira separação por HPLC, apresentou atividade de 95% a 100 µg.mL⁻¹ e a fração 11, coletada na segunda separação por HPLC, apresentou atividade de 90% a µg.mL⁻¹. Esta fração, nomeada de granatidina, foi analisada por espectrometria de massas por apresentando um peptídeo com 4784,16 Da. A sequência N-terminal deste peptídeo foi gerada, sendo obtida a sequência YTVPN AELNPLANQTEHQNFVPRE. Esta sequência foi analisada e comparada em bancos de dados, porém não foi encontrada similaridade com outras sequências.

Palavras-Chave: *Punica granatum*, Peptídeos antimicrobianos, *Staphylococcus aureus*

Colaboradores: Daniel Amaro Sousa (Co orientador), Ludovico Migliolo (Colaborador), Renato Goulart de Almeida (Colaborador), Maria Eugênia Zaban Silva (Colaborador), Ilka Vasconcelos (Colaborador), Jose Tadeu Abreu de Oliveira (Colaborador), Octávio Luiz Franco (Orientador)

Efeito da temperatura na estabilização da madeira serrada de *Dinizia excelsa* (Angelim-vermelho).

Bolsista: Tayara Alves da Silva

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): JOAQUIM CARLOS GONCALEZ

Introdução: O tratamento térmico é um processo em que se aplica calor à madeira em temperaturas inferiores àquelas que provocam o início da degradação de seus componentes químicos. As hemiceluloses e as regiões amorfas da celulose são as partes mais sensíveis ao contato com a água, por tanto a sua eliminação garante uma menor variação dimensional da madeira. A menor variação dimensional de uma peça de madeira agrega valor ao produto permitindo utilização de madeiras antes descartadas. O estudo do comportamento das variações dimensionais da madeira é essencial para a sua utilização industrial. As relações existentes entre massa específica, umidade, retratibilidade são de fundamental importância para um aproveitamento mais eficiente dessa matéria prima. O objetivo do trabalho foi o de testar um método de tratamento térmico capaz de estabilizar dimensionalmente a madeira de angelim vermelho (*Dinizia excelsa* Ducke), avaliando a sua influência na propriedades da madeira.

Metodologia: A partir de tábuas de angelim vermelho confeccionou-se corpos de prova nas dimensões 2 cm x 2 cm x 40 cm. Posteriormente esses foram seccionados em corpos de prova de 2 cm x 2 cm x 10 cm e 2 cm x 2 cm x 30 cm. Após 30 dias na climatização, os corpos de prova foram tratados termicamente segundo três diferentes temperaturas (180°, 200° e 220 °C) e a três tempos (1, 2 e 3 horas), totalizando dez tratamentos: nove térmicos e a testemunha. Os corpos de prova nas menores dimensões foram submetidos a ensaio de massa específica e estabilidade dimensional, enquanto que os de maiores dimensões submeteram-se a ensaios de flexão estática e de colorimetria. Os dados foram analisados estatisticamente, fazendo-se comparações entre os tratamentos e a testemunha.

Resultados: O tratamento térmico para a madeira de angelim vermelho mostrou tendência de diminuição da retratibilidade (volumétrica, tangencial e radial) nas temperaturas mais elevadas, sobretudo nos tempos de 1 e 2 horas. A densidade básica da espécie diminuiu com a aplicação de temperatura, passando de 0,92 g/cm³ (testemunha) para valores próximos a 0,84 g/cm³. Isto indica que a madeira perdeu massa, provavelmente moléculas de hemicelulose e celulose (parte amorfa). As propriedades mecânicas (MOR e MOE) apresentou tendência de uma pequena diminuição com os tratamentos térmicos. A madeira tornou-se escura com a aplicação de temperaturas, havendo uma diminuição de L*, a* e b*.

Conclusão: O tratamento térmico para a madeira de angelim vermelho mostrou tendência de diminuição da retratibilidade (volumétrica, tangencial e radial) nas temperaturas mais elevadas, sobretudo nos tempos de 1 e 2 horas. A densidade básica da espécie diminuiu com a aplicação de temperatura, passando de 0,92 g/cm³ (testemunha) para valores próximos a 0,84 g/cm³. Isto indica que a madeira perdeu massa, provavelmente moléculas de hemicelulose e celulose (parte amorfa). As propriedades mecânicas (MOR e MOE) apresentou tendência de uma pequena diminuição com os tratamentos térmicos. A madeira tornou-se escura com a aplicação de temperaturas, havendo uma diminuição de L*, a* e b*.

Palavras-Chave: Angelim vermelho, tratamento termico, propriedades

Colaboradores: Joaquim Carlos González - Orientador - Prof. EFL/UnB Patricia Gomes Ribeiro - Doutoranda em Ciencias Florestais - UnB

Biologia reprodutiva de anuros em riachos temporários na Chapada dos Veadeiros, Goiás.

Bolsista: Tayná Oliveira Pinheiro de Araújo

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): REUBER ALBUQUERQUE BRANDAO

Introdução: Uma comunidade pode ser definida como um agrupamento de populações de espécies que ocorrem juntas no espaço e no tempo. A coexistência de espécies em uma dada comunidade é possibilitada pela partilha dos recursos disponíveis, determinada tanto por fatores ecológicos quanto históricos, pois espécies filogeneticamente relacionadas costumam apresentar conservação dos nichos. Os nichos espacial, temporal e trófico são considerados os principais descritores das relações entre as espécies, determinando a estruturação de uma comunidade em escala local. Diferenças ecológicas em cada uma dessas três dimensões podem reduzir a competição, através da diminuição da sobreposição de nicho, e facilitar a coexistência entre as espécies. Este trabalho estuda alguns mecanismos que estruturam as comunidades de anfíbios anuros em riachos temporários na Chapada dos Veadeiros, região inserida no Bioma Cerrado, que apresenta altas taxas de endemismo dentro de uma grande diversidade de espécies.

Metodologia: A área de estudo, caracterizada por cerrado e campo sujo sobre rochas, localiza-se na Chapada dos Veadeiros, Alto Paraíso, GO. Entre dezembro de 2011 e março de 2012, oito visitas foram feitas, registrando-se riqueza, abundância, atividade e uso de microhabitat de cada anuro encontrado em dois riachos temporários. A diversidade no uso de microhabitats por cada espécie foi calculada pela Amplitude de Nicho, através do inverso do índice de Simpson, que varia entre 1 e n, onde n representa a quantidade total de recursos explorados. Quanto mais próximo o valor de S, maior a amplitude de nicho e quanto mais próximo de 1, maior a especialização da espécie por um dado recurso. Usamos o Índice de Pianka para avaliar a sobreposição no uso de recurso entre pares de espécies. Valores próximos a 0 indicam maior dissimilaridade entre duas espécies e os mais próximos a 1 indicam maior sobreposição de nicho entre elas.

Resultados: Duas espécies endêmicas dominaram a comunidade, representando mais de 60% dos registros de campo. De um total de 45 indivíduos, registramos 18 *Bokermannohyla pseudopseudis* e 12 *Scinax* sp. n., utilizando cinco tipos de microhabitats, a saber, base de gramineas, folha de gramineas, ramo de arbusto, superfície exposta de rocha (sobre rocha) e superfície abaixo de rocha (sob rocha). Os valores de Amplitude de Nicho encontrados para *B. pseudopseudis* e *Scinax* sp. n. foram 2,454 e 2,482, respectivamente, indicando que esses animais concentram seu uso em determinados microhabitats, utilizando menos da metade da amplitude dos recursos disponíveis. O Índice de Pianka para as duas espécies foi de 0,355, revelando pouca sobreposição de microhabitat entre elas.

Conclusão: Duas espécies endêmicas dominaram a comunidade, representando mais de 60% dos registros de campo. De um total de 45 indivíduos, registramos 18 *Bokermannohyla pseudopseudis* e 12 *Scinax* sp. n., utilizando cinco tipos de microhabitats, a saber, base de gramineas, folha de gramineas, ramo de arbusto, superfície exposta de rocha (sobre rocha) e superfície abaixo de rocha (sob rocha). Os valores de Amplitude de Nicho encontrados para *B. pseudopseudis* e *Scinax* sp. n. foram 2,454 e 2,482, respectivamente, indicando que esses animais concentram seu uso em determinados microhabitats, utilizando menos da metade da amplitude dos recursos disponíveis. O Índice de Pianka para as duas espécies foi de 0,355, revelando pouca sobreposição de microhabitat entre elas.

Palavras-Chave: Anuros, estruturação de comunidades, microhabitats, riachos temporários, Chapada dos Veadeiros.

Colaboradores:

Avaliação da produção de ROS e viabilidade celular em macrófago e fibroblastos murinos tratados com fluido magnético recobertos com ácido 2,3 dimercaptosuccínico

Bolsista: Tainan Santos Pereira

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): MONICA PEREIRA GARCIA

Introdução: Nanopartículas magnéticas (NPMs), como as de óxido de ferro, são empregadas na biologia e medicina, apresentando elevado potencial de aplicação, como, ressonância magnética, carreadoras de drogas e hipertermia. Para tanto, variadas modificações superficiais são realizadas, tornando tais NPMs não-biodegradáveis mais biocompatíveis, embora sua toxicidade ainda seja uma grande preocupação. Os fluidos magnéticos (FM) são suspensões coloidais de NPMs dispersas em solventes orgânicos ou inorgânicos. A sua captação por células normalmente resulta numa transiente indução de espécies reativas de oxigênio (ROS), que pode ser ocasionado pela redução na quantidade de defesas antioxidantes ou por alteração no potencial de membrana com consequente inviabilidade celular. Neste estudo, FM de magnequita estabilizado com ácido 2,3-dimercaptosuccínico (DMSA) em meio aquoso foi avaliado em cultura celular *in vitro* quanto à ocorrência de necrose, apoptose e produção de ROS por meio de citometria de fluxo.

Metodologia: Macrófagos peritoneais e fibroblastos murinos (NIH-3T3) foram incubados em placas de 24 poços, na concentração de $5,0 \times 10^5$ e $5,0 \times 10^4$ células/poço, respectivamente, de acordo com os seguintes tratamentos: meios de cultura RPMI-1640 ou DMEM com 4,5% de soro de camundongo e 1% de antibiótico e FM-DMSA nas concentrações de ferro de 0,03 e 0,06 mg/mL, por 2 e 18 horas, a 37 °C e 5% de CO₂. Após os períodos de incubação, foi adicionado 10 µM do marcador 2,7-Diclorodihidrofluoresceína-diacetato (H2-DCFDA), por 30 min. a 37 °C e 5% de CO₂, seguida de análise no Citômetro de Fluxo Partec CyFlow Space. Para análise da viabilidade, após os períodos de incubação, foi retirada uma alíquota de 100 µL da suspensão de células e adicionou-se 5 µL de Anexina-V FITC e 10 µL de Iodeto de propídio (Annexin-V FITC kit de apoptose, Invitrogen®), incubando por 15 minutos, seguida da adição de 400 µL de solução tampão (Annexin-V Binding Buffer) e análise em citometria de fluxo.

Resultados: As culturas celulares de macrófagos e NIH-3T3, não apresentaram alterações na produção de ROS após duas horas de incubação na concentração de 0,03 mg/ml de FM-DMSA em comparação ao controle. Em contrapartida, foi observado diminuição na concentração de ROS quando se aumentou o tempo de incubação para 18 horas. Para investigar os possíveis mecanismos envolvidos na diminuição da produção de ROS pelas culturas celulares, foi analisada a ocorrência de morte celular (necrose ou apoptose). Entretanto, para tais parâmetros não foram encontradas diferenças entre os grupos experimentais.

Conclusão: As culturas celulares de macrófagos e NIH-3T3, não apresentaram alterações na produção de ROS após duas horas de incubação na concentração de 0,03 mg/ml de FM-DMSA em comparação ao controle. Em contrapartida, foi observado diminuição na concentração de ROS quando se aumentou o tempo de incubação para 18 horas. Para investigar os possíveis mecanismos envolvidos na diminuição da produção de ROS pelas culturas celulares, foi analisada a ocorrência de morte celular (necrose ou apoptose). Entretanto, para tais parâmetros não foram encontradas diferenças entre os grupos experimentais.

Palavras-Chave: Nanopartículas magnéticas de óxido de ferro, produção de ROS, necrose e apoptose, citometria de fluxo

Colaboradores: Jaqueline Rodrigues da Silva, Maria Luiza Fascinel e Ricardo Bentes de Azevedo.

Síntese e caracterização de poliuretanas a partir do biodiesel dos óleos de maracujá e macaúba

Bolsista: Taynara Ferreira da Silva

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA JOSE ARAUJO SALES

Introdução: O objetivo deste trabalho foi a síntese e caracterização de poliuretanas (PUs), a partir dos óleos de maracujá (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Degener) e macaúba (*Acrocomia aculeata*) e dos seus respectivos biodieseis. Para isto, foram necessárias as seguintes etapas: caracterização dos óleos de maracujá e macaúba, reações de transesterificação, para obtenção dos respectivos biodieseis, síntese dos respectivos polióis, pela reação de hidroxilação, usando o método de geração de peróxido in situ, síntese das PUs, incluindo a caracterização de todos os materiais obtidos. A síntese de PUs, a partir de óleos vegetais, é uma técnica já reconhecida como viável e, em poucos anos, poderá ser desenvolvida em larga escala na indústria, pela abundância desses recursos renováveis e por apresentarem características propícias para síntese de PUs. Além disso, apresentam propriedades interessantes, comparadas aos materiais correspondentes, obtidos de recursos fósseis.

Metodologia: Os óleos de maracujá e macaúba foram caracterizados por termogravimetria (TG)/termogravimetria derivada (DTG), calorimetria exploratória diferencial (DSC), espectroscopia na região do infravermelho (FTIR) e ressonância magnética nuclear (RMN) de ¹H. Os biodieseis foram obtidos pela reação de transesterificação dos respectivos óleos estudados e caracterizados por TG/DTG, DSC, FTIR e RMN de ¹H. A metodologia utilizada para hidroxilação dos biodieseis consistiu na epoxidação e hidroxilação dos biodieseis em uma única etapa, a partir do ácido peróxido gerado in situ, nas proporções molares definidas. A confirmação da reação de hidroxilação foi feita por FTIR e RMN de ¹H. Os polióis com o 4-difenil metano diisocianato (MDI) foram usados para as sínteses das PUs, nas razões molares [NCO]/[OH] 1,5, 1,8 e 2,0. A caracterização das PUs foi realizada por TG/DTG, DSC, RMN ¹³C no estado sólido, FTIR, entre outras técnicas.

Resultados: Os espectros no FTIR e de RMN ¹H confirmaram a formação dos biodieseis, 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 propostas, foi verificada por FTIR, RMN ¹³C, TG/DTG e DSC. Posteriormente, as PUs obtidas serão investigadas, 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 dos biodieseis, 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 propostas, foi verificada por FTIR, RMN ¹³C, TG/DTG e DSC. Posteriormente, as PUs obtidas serão investigadas, com mais detalhes, por outras técnicas, para avaliação das suas propriedades mecânicas e morfológicas, para futuras aplicações tecnológicas.

Palavras-Chave: Óleo de maracujá, óleo de macaúba, biodiesel, poliol, poliuretana

Colaboradores: Roseany de Vasconcelos Vieira Lopes, Julio Lemos de Macedo, Inês Sabioni Resck, Jessica Delavechia Oliveira Rodrigues,

ANÁLISE DA AMPLITUDE DE MOVIMENTO EM PACIENTE IDOSO DIABÉTICO INSTITUCIONALIZADO ANTES E APÓS O TRATAMENTO FISIOTERÁPICO

Bolsista: Teura Pereira Ferreira dos Santos

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): FLAVIA LADEIRA VENTURA DUMAS

Introdução: Diabetes Mellitus é uma doença caracterizada pela falta total ou parcial de insulina no corpo humano. Aproximadamente 7,6% da população entre 30 e 90 anos possui diabetes. Uma complicação muito comum desta doença é a limitação da mobilidade articular além da perda de força muscular e algia nos membros acometidos.

Metodologia: Foram realizados exercícios e mobilização articular nos membros superiores, três vezes por semana, com duração de uma hora cada sessão durante quatro semanas. Considerações Finais: resultados e conclusão serão apresentados no Congresso.

Resultados: resultados serão apresentados no Congresso.

Conclusão: resultados serão apresentados no Congresso.

Palavras-Chave: diabetes mellitus, idoso, amplitude de movimento.

Colaboradores: Gabriela Ataides, Renata Burgos

Influência de moduladores epigenéticos na internalização de *Candida sp.* por macrófagos murinos

Bolsista: Thais Amanda de Pinho Silva

Unidade Acadêmica: Genética e Morfologia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARCIO JOSE POCAS FONSECA

Introdução: A Epigenética é o estudo de modificações nos padrões de expressão gênica que não se devem a alterações na sequência do DNA e são herdáveis ao longo de gerações de células e indivíduos. As marcas epigenéticas mais caracterizadas são a metilação de citosinas em ilhas CpG e modificações pos-traducionais de histonas, como metilação e acetilação. Essas marcas podem facilitar ou não o acesso do aparato transcricional. Atualmente, inibidores da metilação e acetilação são utilizados para modificar ou reestabelecer o padrão de expressão. *Candida albicans* é um patógeno oportunista polimórfico. Em condições normais está presente na microbiota, enquanto em condições de baixa resposta imune pode causar infecções sistêmicas graves. A adesão, resistência a drogas e filamentação são fatores de virulência sabidamente controlados por fatores epigenéticos e a alteração de histonas desacetilases e metiltransferases estão relacionados à diminuição dos fatores de virulência de *C. albicans*.

Metodologia: As curvas de viabilidade foram feitas com diferentes concentrações de TSA, Butirato de Sódio e 5-AZA. Para J774 foi feito um ensaio colorimétrico (MTT), enquanto para *Candida albicans* SC5314 foi feita leitura da absorbância (OD) a 630nm em 12h, 24h, 36h e 48h. Para o ensaio de fagocitose, os macrófagos murinos da linhagem ATCC J774 foram plaqueados em placas de 24 poços, na concentração de 105 células por poço em 500µL de meio DMEM com 10% de soro fetal bovino inativado, por 24h a 37°C em 5% de CO₂. As leveduras de *C. albicans* foram coletadas após crescimento overnight em meio YPD a 30°C, e lavadas com solução PBS. Para evitar filamentação, as leveduras foram inativadas em água fervente por 40 minutos, e em seguida inoculadas nas placas com macrófagos, na proporção de 2 fungos para 1 macrófago, com ou sem 20nM de TSA, 1mM de Butirato de Sódio e 1µM de 5-AZA, em 3 poços cada. O índice de fagocitose foi definido como média de células fagocitando pelo menos uma levedura multiplicado pela

Resultados: As dosagens estabelecidas para J774 e *Candida albicans* SC5314 foram as que não afetaram o crescimento das células. J774 demonstrou ser bastante sensível aos efeitos das drogas, principalmente TSA, sendo definido 20nM, 1µM e 1mM para TSA, 5-AZA e Butirato de Sódio respectivamente. *C. albicans* demonstrou ser mais tolerante, sendo definido respectivamente 3µM, 2µM, 10mM para as mesmas drogas. O ensaio de fagocitose foi feito em duplicata. As análises estatísticas estão sendo feitas, porém todas as drogas parecem ter efeitos negativos na internalização das leveduras. Butirato de Sódio e TSA resultaram nos maiores efeitos negativos. O maior número de células internalizadas por um macrófago encontrado foi de 9 leveduras em um poço com 1µM de 5-AZA, enquanto no controle foi de 6 leveduras e em Butirato de Sódio e TSA foi de 7 leveduras.

Conclusão: As dosagens estabelecidas para J774 e *Candida albicans* SC5314 foram as que não afetaram o crescimento das células. J774 demonstrou ser bastante sensível aos efeitos das drogas, principalmente TSA, sendo definido 20nM, 1µM e 1mM para TSA, 5-AZA e Butirato de Sódio respectivamente. *C. albicans* demonstrou ser mais tolerante, sendo definido respectivamente 3µM, 2µM, 10mM para as mesmas drogas. O ensaio de fagocitose foi feito em duplicata. As análises estatísticas estão sendo feitas, porém todas as drogas parecem ter efeitos negativos na internalização das leveduras. Butirato de Sódio e TSA resultaram nos maiores efeitos negativos. O maior número de células internalizadas por um macrófago encontrado foi de 9 leveduras em um poço com 1µM de 5-AZA, enquanto no controle foi de 6 leveduras e em Butirato de Sódio e TSA foi de 7 leveduras.

Palavras-Chave: *Candida albicans*, Macrófagos peritoneais murinos, J774, Moduladores epigenéticos, Epigenética, 5-Azaciditina, Butirato de Sódio, Trichostatina A.

Colaboradores: Ildinete Silva Pereira, Luana de Castro Oliveira, Lorena da Silveira Derengowski, Calliandra Maria de Souza Silva.

ESTABILIDADE OXIDATIVA DA CARNE DE FRANGO PRÉ-COZIDA CONTENDO EXTRATO DE PACRI (Lafoensia pacari)

Bolsista: Thais Chiozzini de Souza

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): ALINE MONDINI CALIL RACANICCI

Introdução: Para controlar a oxidação lipídica, as indústrias alimentícias fazem uso de aditivos sintéticos com propriedades antioxidantes, que atuam preservando e estendendo a vida útil de alimentos que contêm lipídios, através do retardo das reações de oxidação (SELANI, 2010). No entanto, pesquisas têm sido dirigidas para encontrar produtos naturais que possam atuar em substituição aos antioxidantes sintéticos (SOARES, 2002). Um exemplo é o extrato de pacari (*Lafoensia pacari*), espécie pertencente à família Lythraceae, que possui distribuição ampla na região central do Brasil, onde é conhecida popularmente como dedal, dedaleira ou mangavabrava. Análises do extrato bruto de caule de pacari mostram a presença de compostos fenólicos e saponinas (SOLON et al., 2000). O objetivo deste estudo foi analisar a atividade antioxidante do extrato alcoólico de pacari adicionado na carne de peito de frango sobre a oxidação dos lipídios da carne durante o armazenamento refrigerado.

Metodologia: O extrato de pacari (35,0% de taninos totais) foi produzido pela Faculdade de Farmácia da UFG, já o extrato de alecrim foi adquirido comercialmente na forma de tintura-mãe (40%). Foram usados 2 kg de carne de peito de frango desossada e fresca adquirida em um mercado local. A carne foi cortada, moída e adicionada de 0,5% de sal e dividida em 5 porções de 400 g para adição dos extratos: pacari 0,05% (PA0,05), pacari 0,1% (PA0,1), alecrim 0,05% (ALE0,05), alecrim 0,1% (ALE0,1) e o controle (CON). Bolas de carne com 30 g foram preparadas, embaladas à vácuo e cozidas em banho-maria a 100 °C (10 min). Foram resfriadas em água e gelo, reembaladas e armazenadas em câmara fria a 4°C durante 8 d. Nos dias 0, 2, 4, 6 e 8, foram analisadas 2 amostras em duplicata usando método de TBARS (Thiobarbituric acid reactive substances). Os efeitos da adição de extratos e do tempo sobre TBARS foram estudados em um delineamento completamente casualizado usando o Proc GLM do SAS.

Resultados: Para o tratamento controle (CON), os valores de TBARS das amostras foram aumentando a medida que o tempo de armazenamento aumentou, conforme esperado. Já o tratamento contendo a maior dosagem de alecrim (AL 0,1) se mostrou eficiente na proteção dos lipídios da carne aos 8 dias ($P<0,05$), conforme relatado anteriormente por Racanicci et al. (2003, 2008). A partir do segundo dia de armazenamento, as amostras contendo os extratos de pacari apresentaram valores de TBARS significativamente menores ($P<0,001$), demonstrando que estas foram protegidas da oxidação lipídica eficientemente em comparação aos demais tratamentos, independente da dosagem aplicada. No decorrer dos 8 dias de armazenamento refrigerado, as amostras dos tratamentos PA0,05 ou PA0,1 apresentaram resultados de TBARS significativamente baixos ($P<0,001$) quando comparados com CON, abaixo dos limites sensoriais de 10-20 $\mu\text{mol/kg}$ de carne relatados na literatura (Lanari et al., 1995).

Conclusão: Para o tratamento controle (CON), os valores de TBARS das amostras foram aumentando a medida que o tempo de armazenamento aumentou, conforme esperado. Já o tratamento contendo a maior dosagem de alecrim (AL 0,1) se mostrou eficiente na proteção dos lipídios da carne aos 8 dias ($P<0,05$), conforme relatado anteriormente por Racanicci et al. (2003, 2008). A partir do segundo dia de armazenamento, as amostras contendo os extratos de pacari apresentaram valores de TBARS significativamente menores ($P<0,001$), demonstrando que estas foram protegidas da oxidação lipídica eficientemente em comparação aos demais tratamentos, independente da dosagem aplicada. No decorrer dos 8 dias de armazenamento refrigerado, as amostras dos tratamentos PA0,05 ou PA0,1 apresentaram resultados de TBARS significativamente baixos ($P<0,001$) quando comparados com CON, abaixo dos limites sensoriais de 10-20 $\mu\text{mol/kg}$ de carne relatados na literatura (Lanari et al., 1995).

Palavras-Chave: Antioxidantes naturais, planta do cerrado, TBARS, oxidação lipídica, carne de frango

Colaboradores: Samara Aquino Amador, Cristiane Bovi de Lima, Geovana Rocha de Oliveira, Dannielle Leonardi Migotto, Joyce Rabello de Jesus

Síntese e Avaliação Farmacológica de Novos Ligantes PPAR Planejados a Partir do Cardanol

Bolsista: Thais de Araujo Marques Ferreira

Unidade Acadêmica: Gerontologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Luiz Antonio Soares Romeiro

Introdução: O diabetes caracteriza-se por metabolismo anormal de lipídeos, carboidratos e/ou proteínas, podendo ser desencadeado pela produção insuficiente de insulina pelas células beta das ilhotas de Langerhans, ou por fatores extrapancreáticos, como a resistência dos receptores celulares à ação da insulina, como no diabetes tipo II, que afeta 80% dos pacientes. Estudos recentes revelaram que a ativação de receptores por proliferadores peroxissomais gama (PPAR γ) aumenta a sensibilidade dos tecidos à insulina, produzindo efeitos combinados que acentuam a captação de glicose do tecido adiposo. Neste sentido, no âmbito de uma linha de pesquisa que visa à utilização de lipídeos fenólicos nãoisoprenóides de *Anacardium occidentale*, este trabalho descreve a síntese de novos ligantes PPAR γ planejados a partir do cardanol.

Metodologia: A metodologia empregada (série 1) compreendeu a hidrogenação de cardanóis, levando ao derivado LDT10, seguida de O-alquilação com BrCH₂-CO₂ (1,1 eqv), K₂CO₃ (2,0 eqv) em acetona, durante 16 horas. Após purificação em coluna eluída com CHCl₃ obteve-se o derivado LDT15, o qual hidrolisado com LiOH/THF, levou ao derivado LDT16. Ensaio em receptores nucleares, cujas células HeLa foram cotransfectadas por eletroporação, 240V e 950 μ Fa de capacitância, com vetores de expressão pcDNA3-PPAR alfa, pcDNA3-PPAR beta ou pcDNA3-PPAR gama e vetor repórter pGL3-PPARE, foram tratadas por 20 hrs com o veículo, DMSO, com novos ligantes, bezafibrato e rosiglitazona como controles positivos para PPARs alfa e beta e rosiglitazona para PPAR gama, respectivamente. As leituras foram por Luciferase Assay System (Promega). Dados apresentados na forma de ativação, considerando-se o veículo (DMSO) igual a 1,0, em triplicatas independentes.

Resultados: Todas as etapas de obtenção do cardanol saturado (LDT10), O-alquilação (LDT15) bem como hidrólise (LDT16) apresentaram excelente rendimento de 90%.

Para a avaliação farmacológica frente aos receptores nucleares PPAR alfa, PPAR beta e PPAR gama, além dos compostos LDT15 e LDT16 foi avaliado derivado LDT11 (Ácido anacárdico saturado). Os resultados preliminares apontam que LDT15 ativa PPAR gama em concentração de 10-5M com ativação de aparente de 75% de rosiglitazona a 10-4M. A concentração de 10-4M, apesar de não parecer ser tóxica, diminui drasticamente a ativação. Os derivados LDT11 e LDT16 não parecem ativar PPAR gama.

O derivado LDT15 também ativa PPAR beta na concentração de 10-4M com aparente ativação de cerca de 45% de bezafibrato a 10-4M, onde os compostos LDT11 e LDT16 não ativam PPAR beta. Por fim, nenhum dos derivados ativam PPAR alfa.

Conclusão: Todas as etapas de obtenção do cardanol saturado (LDT10), O-alquilação (LDT15) bem como hidrólise (LDT16) apresentaram excelente rendimento de 90%.

Para a avaliação farmacológica frente aos receptores nucleares PPAR alfa, PPAR beta e PPAR gama, além dos compostos LDT15 e LDT16 foi avaliado derivado LDT11 (Ácido anacárdico saturado). Os resultados preliminares apontam que LDT15 ativa PPAR gama em concentração de 10-5M com ativação de aparente de 75% de rosiglitazona a 10-4M. A concentração de 10-4M, apesar de não parecer ser tóxica, diminui drasticamente a ativação. Os derivados LDT11 e LDT16 não parecem ativar PPAR gama.

O derivado LDT15 também ativa PPAR beta na concentração de 10-4M com aparente ativação de cerca de 45% de bezafibrato a 10-4M, onde os compostos LDT11 e LDT16 não ativam PPAR beta. Por fim, nenhum dos derivados ativam PPAR alfa.

Palavras-Chave: Ligantes PPAR gama, planejamento racional, síntese, LCC, cardanol

Colaboradores: Lais F. N. Lemes (PG), Vinícius S. P. Correia (PG), Marie Togashi (PQ)

“Representações Sociais da Escola à luz dos Professores do 1º e 2º ano do Ensino Fundamental do Distrito Federal.”

Bolsista: Thais dos Santos Pinto

Unidade Acadêmica: Educação

Instituição: UnB

Orientador (a): ANA DA COSTA POLONIA

Introdução: A teoria das representações sociais, criada por Serge Moscovici em 1961, tem contribuído de forma significativa para o estudo das relações sociais. Essa teoria visa explicar conceitos gerados pelo senso comum no cotidiano, e responder questões criadas nas relações interpessoais, através da comunicação desses grupos. Embasada nessa teoria e, em face da importância do tema escola como fonte de aquisição, conhecimento, cultura e do professor como agente construtor de cidadãos, propõe-se com essa pesquisa: identificar as representações sociais da escola na visão dos professores do 1º e 2º ano do ensino fundamental de instituições públicas e/ou particulares do Distrito Federal.

Metodologia: A pesquisa contou com a colaboração de 60 professores das escolas do Distrito Federal, sendo 40 da rede pública de ensino e 20 da particular. Na pesquisa, foi utilizando um questionário de evocação livre no qual os participantes, empregaram seis frases ou palavras para completarem a seguinte assertiva: 'Para mim escola é...' Depois, as ordenaram considerando as três mais importantes. No final, se solicitou que descrevessem o significado da palavra considerada como a mais importante. Para a análise dos dados foi empregado o software EVOC, versão 2003.

Resultados: No que se refere às palavras com maior frequência, se destacaram aprendizagem, desenvolvimento, conhecimento e socialização. As palavras aprendizagem e conhecimento apontam o papel da escola na sociedade moderna, na difusão, apreensão e construção do conhecimento científico. Sobretudo, a palavra socialização remete à necessidade de o professor mediar situações de interação social, promovendo os processos de aprendizagem e desenvolvimento. No quesito hierarquia, emergiram as palavras cidadania e formação que refletem o espaço da escola voltado à construção de cidadãos críticos, conscientes e atuantes na sociedade.

Conclusão: No que se refere às palavras com maior frequência, se destacaram aprendizagem, desenvolvimento, conhecimento e socialização. As palavras aprendizagem e conhecimento apontam o papel da escola na sociedade moderna, na difusão, apreensão e construção do conhecimento científico. Sobretudo, a palavra socialização remete à necessidade de o professor mediar situações de interação social, promovendo os processos de aprendizagem e desenvolvimento. No quesito hierarquia, emergiram as palavras cidadania e formação que refletem o espaço da escola voltado à construção de cidadãos críticos, conscientes e atuantes na sociedade.

Palavras-Chave: Representações sociais, professores, escola, cidadania, aprendizagem.

Colaboradores:

Fontes históricas da Escola-Classe 206 Sul e do Jardim de Infância 308 Sul, da década de 1960: uma análise de práticas corporais escolares

Bolsista: Thais Reis

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): INGRID DITTRICH WIGGERS

Introdução: A pesquisa de caráter histórico e descritivo aborda a caracterização de atividades educativas das Escolas-Classe da 1ª Unidade de Vizinhança de Brasília, com foco nas práticas corporais. Com o intuito de enriquecer o acervo do Museu da Educação do Distrito Federal e proporcionar maior conscientização da educação brasileira como patrimônio da humanidade, o estudo tem como objetivo analisar as práticas corporais presentes no contexto pedagógico das Escolas-Classe 106 Sul, 107 Sul, 108 Sul e 308 Sul, na década de 1960. A pesquisa foi realizada por meio da recuperação de fontes iconográficas e documentos oficiais, que foram confrontados entre si e o conhecimento histórico do período.

Metodologia: Para desenvolver a pesquisa foram coletadas fotografias, documentos e publicações da época que abordam o tema. Os dados foram encontrados no acervo das próprias Escolas-Classe 106 Sul, 107 Sul, 108 Sul e 308 Sul, no Arquivo Público do Distrito Federal e no Instituto Histórico e Geográfico de Brasília, ao longo de um período de nove meses. As fotografias e documentos foram digitalizados e processados de acordo com o seu conteúdo. As dificuldades encontradas foram a falta de catalogação e o estado de má conservação dos documentos, o que dificultou a sua digitalização. No total foram coletadas 92 fotografias e 33 documentos. O material coletado foi analisando levando-se em conta o conhecimento histórico referente à década de 1960, o período inicial da existência da nova capital brasileira.

Resultados: A maior parte das 92 fotografias coletadas representam eventos e comemorações, sendo que poucas retrataram o cotidiano pedagógico. As fotografias captaram confraternizações, festas juninas, apresentações artísticas, jogos, brincadeiras, cerimônias de primeira comunhão, entre outros eventos. Entre os documentos coletados, destacam-se fichas de alunos que continham perguntas do tipo: “Prática esporte?”, “A criança tem espaço para brincar?” e “Qual recreação preferida?” Essas fichas evidenciaram as práticas corporais vivenciadas por crianças na 1ª Unidade de Vizinhança de Brasília, ao longo da década de 1960.

Conclusão: A maior parte das 92 fotografias coletadas representam eventos e comemorações, sendo que poucas retrataram o cotidiano pedagógico. As fotografias captaram confraternizações, festas juninas, apresentações artísticas, jogos, brincadeiras, cerimônias de primeira comunhão, entre outros eventos. Entre os documentos coletados, destacam-se fichas de alunos que continham perguntas do tipo: “Prática esporte?”, “A criança tem espaço para brincar?” e “Qual recreação preferida?” Essas fichas evidenciaram as práticas corporais vivenciadas por crianças na 1ª Unidade de Vizinhança de Brasília, ao longo da década de 1960.

Palavras-Chave: História. Educação. Escola-Classe. Práticas Corporais. Fotografia.

Colaboradores: Mariana Menezes Piedade

Acompanhamento dos cães portadores de mastocitoma no Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília - UnB

Bolsista: Thaisa Mavignier Casari

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): ANA CAROLINA MORTARI

Introdução: O mastocitoma é o tumor cutâneo mais frequente no cão, representando entre 16 a 21% dessas neoplasias. Os mastócitos são células do sistema imune encontradas principalmente no tecido subcutâneo e mucosas. A manipulação ou trauma no tumor podem ativar mastócitos fazendo com que ocorra liberação de heparina e histamina, as quais são responsáveis pelos sinais clínicos característicos da doença como eritema, ulceração gastrointestinal e hipotensão. O comportamento biológico na neoplasia varia de acordo com sua malignidade, sendo frequente a ocorrência de metástases principalmente para linfonodos regionais, baço e fígado. O objetivo deste trabalho foi avaliar a incidência e sobrevida dos cães portadores de mastocitoma atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília.

Metodologia: Foram atendidos 36 cães no Hospital Veterinário da UnB com suspeita de mastocitoma entre agosto de 2011 à abril de 2012 que foram submetidos à punção aspirativa por agulha fina e o resultado das amostras citológicas de 17 animais sugeriram mastocitoma. Casos suspeitos passaram por avaliação oncológica que incluiu mensuração do tumor e pesquisa de metástases. A excisão cirúrgica foi realizada com margens de três centímetros em largura e profundidade. O protocolo quimioterápico foi composto pela associação de vimblastina (2mg/m², IV) uma vez por semana e prednisona (1mg/Kg, VO) a cada 24 horas, sendo quatro sessões citoredutoras e oito sessões pós-operatórias. Neoplasias excisadas foram enviadas para classificação histológica, segundo Patnaik et al (1984) no Laboratório de Patologia Veterinária da UnB. Avaliou-se os casos quanto à idade, região corpórea acometida, grau histológico, tratamento, sinais de metástases, incidência de recidiva e sinais clínicos sistêmicos.

Resultados: Dos 36 cães atendidos no HVET-UnB com suspeita de mastocitoma, 47,2% (17 cães) tiveram a suspeita confirmada. A faixa etária mais acometida foi entre 10 e 13 anos, representando 64,7% dos cães. A maior parte dos cães (35,3%) apresentou nódulos em múltiplas regiões. Mastocitoma grau I foi diagnosticado em 5,9% dos animais, enquanto o grau II em 35,3% e o grau III em 5,9%. Em 52,9% dos cães o grau não foi determinado. Sobre o tratamento, 41,1% dos animais foram submetidos à intervenção cirúrgica e realizaram todas as sessões de quimioterapia, 11,8% não completaram a quimioterapia pós-operatória, 11,8% foram submetidos apenas à quimioterapia e 17,6% não foram tratados por opção dos proprietários. Sinais clínicos sistêmicos foram observados em 70,6% dos pacientes. Em 17,6% dos casos o tumor foi considerado recidiva de um previamente excisado. Sinais de metástase foram encontrados em 23,5% dos animais e de três cães que apresentaram recidiva, dois foram à óbito.

Conclusão: Dos 36 cães atendidos no HVET-UnB com suspeita de mastocitoma, 47,2% (17 cães) tiveram a suspeita confirmada. A faixa etária mais acometida foi entre 10 e 13 anos, representando 64,7% dos cães. A maior parte dos cães (35,3%) apresentou nódulos em múltiplas regiões. Mastocitoma grau I foi diagnosticado em 5,9% dos animais, enquanto o grau II em 35,3% e o grau III em 5,9%. Em 52,9% dos cães o grau não foi determinado. Sobre o tratamento, 41,1% dos animais foram submetidos à intervenção cirúrgica e realizaram todas as sessões de quimioterapia, 11,8% não completaram a quimioterapia pós-operatória, 11,8% foram submetidos apenas à quimioterapia e 17,6% não foram tratados por opção dos proprietários. Sinais clínicos sistêmicos foram observados em 70,6% dos pacientes. Em 17,6% dos casos o tumor foi considerado recidiva de um previamente excisado. Sinais de metástase foram encontrados em 23,5% dos animais e de três cães que apresentaram recidiva, dois foram à óbito.

Palavras-Chave: Tumor de mastócitos, cão, incidência, tratamento.

Colaboradores: Priscilla Dianne Gonçalves Silva, Amanda Lúcia Mendonça e Silva Medeiros. Maria Luíza de Melo Dias e Hetiella Harumi Hashimoto (residentes do Hospital Veterinário de Pequenos Animais da UnB, responsáveis pelo atendimento do setor de oncologia veterinária em 2011)

Comparação dos métodos de amostragem da comunidade de pequenos mamíferos não voadores em fragmentos naturais de cerrado na APA Gama – Cabeça de Veado, Brasília, DF.

Bolsista: Thaiz Armond

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UnB

Orientador (a): EMERSON MONTEIRO VIEIRA

Introdução: Título: Fatores que influenciam as taxas de prevalência e infestação de *Metacuterebra apicalis* (Diptera, Cuterebridae) em pequenos mamíferos em áreas de cerrado. Larvas da família Cuterebridae apresentam grande diversidade de hospedeiros. Na região neotropical algumas espécies de larvas do gênero *Metacuterebra* são parasitas exclusivas de marsupiais e roedores. A taxa de infestação e os fatores que a regulam são aspectos importantes na relação de parasitismo, porém pouco estudados. O estudo visou investigar as espécies parasitadas por *Metacuterebra apicalis*, suas taxas de prevalência e infestação, comparar relações intraespecíficas na ocorrência deste (i.e entre sexos e entre fêmeas com condições reprodutivas distintas), avaliar a influência dos fatores abióticos (temperatura, umidade, pluviosidade e evaporação) e possível ocorrência sazonal.

Metodologia: As coletas de dados foram realizadas na APA Gama Cabeça de Veado, no Distrito Federal (15º 56' 41" S e 47º 53' 07" W). Foram utilizadas quatro grades de captura (2.72 ha) em áreas distintas de cerrado, que tinham uma distância mínima de 1 km, de modo a minimizar as diferenças que podem ocorrer nos efeitos bióticos e abióticos, porém, em nível de comunidade de pequenos mamíferos as áreas são independentes. Cada área foi amostrada três vezes em cada estação do ano (i.e. chuva e seca) e no último ano (2011), duas vezes em cada estação. Tendo assim um esforço de captura de 35.928 armadilhas-noite. Para cada indivíduo registramos a espécie, sexo, peso, biometria, estado reprodutivo, presença e o número de ectoparasitas, liberando-os após a marcação (anilhas numeradas nas orelhas). Em relação aos fatores abióticos analisamos a temperatura, umidade relativa do ar, pluviosidade e evaporação. Os valores de cada variável foram cedidos pela estação meteorológica da RECOR-IBGE.

Resultados: Capturamos 16 espécies de pequenos mamíferos, sendo 13 roedores e três marsupiais. As espécies parasitadas foram (moda da taxa de infestação, variação do número de bernes por indivíduo): o marsupial *Gracilinanus agilis* (1,1-3) e os roedores *Hylaeamys megacephalus* (1,1-2) e *Oecomys bicolor* (1,1). As médias das prevalências para cada espécie foram: *G. agilis* (15.1%), *H. megacephalus* (11.2%) e *O. Bicolor* (5.56%). Para *G. agilis*, e não para *H. megacephalus* a frequência de larvas foi maior em fêmeas do que em machos ($G1=10.44, P<0.05$), e mais em fêmeas reprodutivas do que em não reprodutivas ($G1=39.35, P<0.05$). A ocorrência das larvas se relacionou significativamente com a umidade do ar ($r2_{ajust20}=0.30, P=0.01$). A distribuição dos indivíduos infestados diferiu significativamente dos não infestados (estatística circular: $W=19.96, P<0.05$), com maior prevalência na época chuvosa tanto para *G. agilis* (chuva: 24%, seca: 8%) quanto para *H. megacephalus* (chuva: 8%, seca: 5%).

Conclusão: Capturamos 16 espécies de pequenos mamíferos, sendo 13 roedores e três marsupiais. As espécies parasitadas foram (moda da taxa de infestação, variação do número de bernes por indivíduo): o marsupial *Gracilinanus agilis* (1,1-3) e os roedores *Hylaeamys megacephalus* (1,1-2) e *Oecomys bicolor* (1,1). As médias das prevalências para cada espécie foram: *G. agilis* (15.1%), *H. megacephalus* (11.2%) e *O. Bicolor* (5.56%). Para *G. agilis*, e não para *H. megacephalus* a frequência de larvas foi maior em fêmeas do que em machos ($G1=10.44, P<0.05$), e mais em fêmeas reprodutivas do que em não reprodutivas ($G1=39.35, P<0.05$). A ocorrência das larvas se relacionou significativamente com a umidade do ar ($r2_{ajust20}=0.30, P=0.01$). A distribuição dos indivíduos infestados diferiu significativamente dos não infestados (estatística circular: $W=19.96, P<0.05$), com maior prevalência na época chuvosa tanto para *G. agilis* (chuva: 24%, seca: 8%) quanto para *H. megacephalus* (chuva: 8%, seca: 5%).

Palavras-Chave: Parasitismo, Ecologia, Pequenos mamíferos, Cuterebridae, Cerrado

Colaboradores: José R. Pujol, André Mendonça Faria, Anderson Paz, Anna Carla Camargo, Camila Moniz, Franco Xavier, Helena Miranda, Juliana Ribeiro, Mariana Mathias, Nayara Yoshie, Nicholas Camargo, Patrícia Galvão, Tales Tavares, Rafaela O. Barrio.

Mapeamento do controle social no âmbito da Segurança Alimentar e Nutricional no DF.

Bolsista: Thaiza Bayma Pascarelli Rebouças

Unidade Acadêmica: Nutrição

Instituição: UnB

Orientador (a): ANELISE RIZZOLO DE OLIVEIRA PINHEIRO

Introdução: A alimentação e Nutrição são fatores constituintes dos requisitos básicos para se alcançar a promoção da saúde e a prevenção de doenças possibilitando um adequado crescimento e desenvolvimento humano visando à qualidade de vida e cidadania. Assim, percebe-se a importância da garantia do Direito humano à alimentação adequada no contexto dos Direitos sociais e por isso, no marco das políticas públicas, homologou-se a LOSAN, a qual instituiu o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN. O SISAN apresenta articulação de diferentes espaços e instâncias do pacto federativo, como por exemplo, os conselhos e conferências - espaços de controle social no âmbito da Segurança alimentar e nutricional. O presente trabalho teve o objetivo de mapear as esferas de controle social no âmbito da SAN do Distrito Federal para identificar os marcos legais de constituição do controle social em SAN no DF, além de verificar as principais agendas e demandas discutidas no período.

Metodologia: O estudo foi de caráter descritivo e exploratório com abordagem qualitativa e documental, onde a análise comparativa de cada esfera de controle social foi agrupada em dois blocos principais dos Conselhos de Segurança Alimentar e Nutricional - CONSEAs: Aspectos Históricos-Políticos e Aspectos de Estrutura e Gestão Administrativa, e nas Conferências Distritais de Segurança Alimentar e Nutricional - CDSANs: Aspectos Históricos – Políticos e Documentos e Proposições.

Resultados: As gestões dos CONSEAs foram distintas demonstrando aspectos que correspondiam: ao governo e aos interesses políticos e sociais vigentes, porém, nas CDSANs as proposições foram recorrentes demonstrando uma forte tendência de ainda estar na agenda política pelo descaso ou não cumprimento de sua efetivação no período anterior.

Conclusão: As gestões dos CONSEAs foram distintas demonstrando aspectos que correspondiam: ao governo e aos interesses políticos e sociais vigentes, porém, nas CDSANs as proposições foram recorrentes demonstrando uma forte tendência de ainda estar na agenda política pelo descaso ou não cumprimento de sua efetivação no período anterior.

Palavras-Chave: Controle Social, Participação Social, Políticas e Programas de Segurança Alimentar e Nutricional.

Colaboradores: Secretaria de Desenvolvimento Social e Transferência de Renda - GDF, CONSEA - Conselho Distrital de Segurança Alimentar e Nutricional.

FUNÇÃO RENAL RESIDUAL E A QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES DIABÉTICOS E NÃO-DIABÉTICOS SOB TRATAMENTO HEMODIALÍTICO

Bolsista: Thaiza Passaglia Bernardes

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): JOEL PAULO RUSSOMANO VEIGA

Introdução: A doença renal crônica (DRC) tem aumentado nos últimos anos tornando-se um problema de saúde pública no mundo. No Brasil estima-se que a doença afete cerca de 10 milhões de brasileiros adultos, 120 mil dos quais apresentam falência funcional renal e estão em tratamento dialítico. Um dos principais objetivos do acompanhamento dos pacientes com DRC é preservar a função renal residual (FRR), portanto essa meta também deve ser estendida aos pacientes portadores de DRC em tratamento dialítico. No caso desses pacientes, as limitações vão se tornando marcantes e influenciando diretamente sua qualidade de vida (QV), tornando-se evidentes em sua percepção e na interferência que tem nas suas atividades diárias. O objetivo do projeto consistiu em avaliar a QV em pacientes em tratamento hemodialítico comparando os diabéticos e não diabéticos e em correlacionar a FRR desses pacientes com a sua qualidade de vida.

Metodologia: O estudo foi descritivo do tipo transversal com duração de 12 meses. A amostra foi constituída 58 pacientes do sexo masculino com DRC em tratamento hemodialítico no Hospital Universitário. Os critérios de inclusão da amostra foram: pacientes em tratamento hemodialítico há mais de 6 meses e idade acima de 18 anos. Os critérios de exclusão foram: ser portador de doenças ou patologias que comprometem a cognição e dificultem a compreensão dos propósitos da pesquisa. O instrumento utilizado nessa pesquisa foi o questionário genérico de qualidade de vida SF-36 validado no Brasil. O mesmo é auto-aplicado. O cálculo da FRR foi realizado baseado nos critérios do MDRD por meio do valor da creatinina. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília e todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e foram orientados quanto à garantia de sigilo de seus dados e ao Direito.

Resultados: A amostra foi constituída por 58 pacientes do sexo masculino, sendo 11 diabéticos e 47 não diabéticos. A FRR nos diabéticos foi 1,40 mL/min/1.73m²sc. (0,08-2,71) e nos não diabéticos foi de 2,34 mL/min/1.73m²sc. (1,77-2,90), p= 0,1613, teste t, média (intervalo de confiança da média). Não houve associação entre os diferentes domínios do SF-36 e a FRR comparando-se os diabéticos e não diabéticos. Já a FRR para o grupo todo variou de 0-7 mL/min/1.73m²sc. Comparando-se o grupo que apresentou os menores valores de FRR 0-2 mL/min/1.73m²sc (n=35) com o grupo que apresentou os melhores valores de FRR 3-7 mL/min/1.73m²sc (n=23) foi observado que apenas o domínio 'funcionamento físico' do SF-36 obteve significância estatística limitrofe (p=0.08). Os demais domínios do questionário não apresentaram resultados estatisticamente significativos quando se comparou a FRR.

Conclusão: A amostra foi constituída por 58 pacientes do sexo masculino, sendo 11 diabéticos e 47 não diabéticos. A FRR nos diabéticos foi 1,40 mL/min/1.73m²sc. (0,08-2,71) e nos não diabéticos foi de 2,34 mL/min/1.73m²sc. (1,77-2,90), p= 0,1613, teste t, média (intervalo de confiança da média). Não houve associação entre os diferentes domínios do SF-36 e a FRR comparando-se os diabéticos e não diabéticos. Já a FRR para o grupo todo variou de 0-7 mL/min/1.73m²sc. Comparando-se o grupo que apresentou os menores valores de FRR 0-2 mL/min/1.73m²sc (n=35) com o grupo que apresentou os melhores valores de FRR 3-7 mL/min/1.73m²sc (n=23) foi observado que apenas o domínio 'funcionamento físico' do SF-36 obteve significância estatística limitrofe (p=0.08). Os demais domínios do questionário não apresentaram resultados estatisticamente significativos quando se comparou a FRR.

Palavras-Chave: Doença Renal Crônica, Hemodiálise, Função Renal Residual, Qualidade de Vida, Diabete Mellito.

Colaboradores: Flávio José Dutra de Moura

Mapeamento de proteínas secretadas por *T. harzianum* em condição de co-cultivo com feijoeiro comum, *Phaseolus vulgaris*.

Bolsista: Thales Bruno Santos de Magalhães

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): ELIANE FERREIRA NORONHA

Introdução: O feijão comum possui grande importância na dieta do brasileiro. Seu cultivo é feito por grandes e pequenos produtores, assim como para subsistência. No entanto, os fungos fitopatógenos causam grandes perdas agrícolas e seu controle pode ser feito por agentes químicos, mas tendo em vista a preservação ambiental e a melhoria na qualidade de vida, o biocontrole vem sendo uma alternativa para o uso destes fungicidas. O bioma cerrado possui uma grande riqueza na fauna, flora e microbiota, todas ainda pouco estudadas. Os micro-organismos do solo estão em constante competição e inibem o crescimento uns dos outros de várias formas. O fungo *Trichoderma harzianum* quando em associação com *Phaseolus vulgaris* induz resposta de resistência sistêmica contra fitopatógenos, a interação entre estes ainda é pouco conhecida. O objetivo deste trabalho é entender melhor esta relação através da análise das proteínas secretadas quando são o *Trichoderma* e a planta hospedeira são co-cultivadas comparando co

Metodologia: O isolado de *T. harzianum* 37 foi escolhido por ter apresentado atividade no biocontrole contra fungos fitopatogênicos de solo e ser produtor da proteína SM1, descrita como elicitadora de defesa em plantas. O co-cultivo *Trichoderma*-planta hospedeira está sendo feito em hidroponia conforme Djonovic et al (2006). As proteínas secretadas no meio estão sendo analisadas por eletroforese bidimensional. Três condições de crescimento estão sendo avaliadas para comparação do perfil proteico: planta, planta/fungo e fungo.

Resultados: As primeiras análises foram feitas para desenvolver um protocolo de focalização isoeletrica. Após isso, os géis foram corados primeiramente com prata. Posteriormente os géis foram corados com comassie. Com isso foi possível obter um protocolo de focalização para obtenção dos mapas proteicos. Estes experimentos estão sendo repetidos para obtenção das triplicatas dos géis que posteriormente serão analisados comparativamente utilizando o software ImageMaster.

Conclusão: As primeiras análises foram feitas para desenvolver um protocolo de focalização isoeletrica. Após isso, os géis foram corados primeiramente com prata. Posteriormente os géis foram corados com comassie. Com isso foi possível obter um protocolo de focalização para obtenção dos mapas proteicos. Estes experimentos estão sendo repetidos para obtenção das triplicatas dos géis que posteriormente serão analisados comparativamente utilizando o software ImageMaster.

Palavras-Chave: *Trichoderma*, interação *Trichoderma*/planta hospedeira, Proteoma da interação.

Colaboradores: Cirano José Ulhoa.

Estudo e codificação para plataforma ARM de algoritmos de processamento de imagens microbiológicas

Bolsista: Thales da Cruz Portela

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 embarcar algoritmos de reconhecimento de padrões bacterianos em plataforma ARM. Este estudo faz parte do projeto AUTOBAC, e é de fundamental importância para o mesmo, pois o aluno faz parte da equipe responsável por fazer o porte do código desenvolvido pela equipe da Frente 2, em Matlab, para a plataforma ARM. Este porte está em sintonia com as práticas vigentes na indústria, onde as soluções são prototipadas em ambientes de alto nível, em computadores pessoais, e uma vez validados, são portados para a plataforma fim do produto.

Metodologia: O projeto teve início com uma fase de revisão bibliográfica, onde foram levantados livros e referências sobre codificação em plataforma ARM, processamento de imagens e bibliotecas gráficas. O material foi avaliado, e foi decidido o uso da biblioteca OpenCV para a codificação dos algoritmos, a qual é compatível com a plataforma ARM e com a solução proposta para o projeto AUTOBAC. O aluno então iniciou a etapa de codificação em si, a qual está em andamento. Ao final da mesma, serão realizados testes do código e a confecção do manuscrito final previsto neste trabalho de iniciação científica.

Resultados: Os trabalhos realizados, até o momento, permitiram ao aluno aprender importantes ferramentas, como a biblioteca OpenCV e o ambiente Matlab, os quais ele não dominava previamente, assim como de técnicas de processamento de imagens e reconhecimento de padrões biológicos, as quais contribuíram para o amadurecimento e formação do aluno. Ele também teve oportunidade de trabalhar em equipe na confecção de uma artigo para um congresso científico. 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 aprender importantes ferramentas, como a biblioteca OpenCV e o ambiente Matlab, os quais ele não dominava previamente, assim como de técnicas de processamento de imagens e reconhecimento de padrões biológicos, as quais contribuíram para o amadurecimento e formação do aluno. Ele também teve oportunidade de trabalhar em equipe na confecção de uma artigo para um congresso científico. A etapa de codificação está perto de ser concluída e deve ser finalizada dentro do prazo deste trabalho de iniciação científica.

Palavras-Chave: Autobac, Processamento de Imagens, Reconhecimento de Padrões Biológicos, ARM, OpenCV

Colaboradores: Professores: Marcelino Monteiro de Andrade e Bruno Luiggi Machiavello. Aluno: Luan Felipe Rodrigues Costa

Formação Profissional e Serviço Social: uma análise sobre a visão dos discentes formandos acerca da profissão

Bolsista: Thamara Lobato da Cunha

Unidade Acadêmica: Serviço Social

Instituição: UnB

Orientador (a): ADRIANYCE ANGELICA SILVA DE SOUSA

Introdução: No debate contemporâneo da formação profissional em Serviço Social, com base nas Diretrizes Curriculares de 1996, a sua unidade gravita em torno da concepção do Serviço Social como trabalho e do seu objeto como sendo as diversas expressões da “questão social”. É este amadurecimento profissional que possibilita a ruptura com o entendimento da profissão como sendo caridade e filantropia, que estão na base da gênese social do processo de constituição e institucionalização da profissão no Brasil. Conforme Ortiz, esta compreensão fortalece uma perspectiva do profissional assistente social ser tomado pelo seu “cliente” como sendo aquele que acolhe, que sabe ouvir, que possui, inclusive a ‘escuta qualificada’ e que aconselha (2009, p. 128). Nestes termos, apesar dos diversos avanços verificados no desenvolvimento e consolidação do Serviço Social brasileiro ainda não conseguimos efetivar uma ruptura com aquela imagem social da profissão. Assim, problematizamos se e de que maneira a formação

Metodologia: O presente projeto desenvolveu técnicas qualitativas de pesquisa centradas fundamentalmente na análise bibliográfica, e na realização de entrevistas com discentes formandos do Curso de Serviço Social da UnB. Realizamos a aplicação de questionários juntos aos alunos das Disciplinas de Projeto de Trabalho de Conclusão – PTCC e Trabalho de Conclusão de Curso – TCC dos semestres 2011/02 e 2012/01. Procedemos na sequência a análise por meio de uma revisão bibliográfica em livros e artigos que versavam sobre auto-imagem da profissão bem como, nas pesquisas já realizadas sobre este tema.

Resultados: Nossa pesquisa realizou um levantamento nas disciplinas de Projetos de Trabalho de Conclusão de Curso – PTCC e Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC, nos semestres de 2011/01 e 2012/01. Neste primeiro momento entramos em contato com um universo de 50 discentes, sendo 21 de PTCC e 29 de TCC, os quais foram contactados para agendamento da aplicação dos questionários. Nesta fase tivemos diversas dificuldades quanto a disponibilidade e interesse dos discentes para responderem o questionário o que limitou nossa amostra para 20 questionários aplicados, sendo 04 de PTCC e 16 de TCC. Vale ressaltar que, até a entrega do relatório final tentaremos sensibilizar os discentes para atingirmos a amostra pretendida.

Conclusão: Nossa pesquisa realizou um levantamento nas disciplinas de Projetos de Trabalho de Conclusão de Curso – PTCC e Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC, nos semestres de 2011/01 e 2012/01. Neste primeiro momento entramos em contato com um universo de 50 discentes, sendo 21 de PTCC e 29 de TCC, os quais foram contactados para agendamento da aplicação dos questionários. Nesta fase tivemos diversas dificuldades quanto a disponibilidade e interesse dos discentes para responderem o questionário o que limitou nossa amostra para 20 questionários aplicados, sendo 04 de PTCC e 16 de TCC. Vale ressaltar que, até a entrega do relatório final tentaremos sensibilizar os discentes para atingirmos a amostra pretendida.

Palavras-Chave: Formação Profissional, Serviço Social, Auto-imagem

Colaboradores: Serviço Social da Universidade de Brasília

Vírus da leucemia felina: identificação dos subtipos virais e suas alterações laboratoriais.

Bolsista: Thamiris Figueiredo da Silva

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): GIANE REGINA PALUDO

Introdução: O vírus da leucemia felina (FeLV) é um retrovírus, amplamente distribuído, que acomete gatos domésticos. Trata-se de um vírus muito sensível ao ambiente externo e acomete principalmente gatos jovens e machos não castrados de vida livre. A transmissão ocorre pela via oronasal por meio do contato com a saliva e fezes de animais contaminados. A principal forma de controle da doença baseia-se na identificação e afastamento dos animais positivos do convívio com saudáveis, além da vacinação. Os principais testes empregados no diagnóstico FeLV são o ELISA e a IFI. A PCR foi adotada no diagnóstico clínico recentemente. Há escassez de informações sobre a infecção por este vírus no Distrito Federal (DF), o presente trabalho propôs a utilização de uma ferramenta molecular (PCR) para o diagnóstico do FeLV, somado à investigação da ocorrência em diferentes grupos de animais e estudo das alterações laboratoriais, além da avaliação das principais coinfeções e subtipos associados.

Metodologia: Foram utilizadas amostras de sangue de 267 gatos domésticos classificados em 3 grupos de acordo com a localidade. Coletou-se amostras de sangue venoso por punção da veia cefálica ou jugular. As amostras foram acondicionadas em tubos com EDTA. No laboratório de Patologia Clínica do Hospital de Pequenos Animais da UnB, parte das amostras com EDTA foram submetidas a hemogramas completos. Após a realização do hemograma, o restante das amostras com EDTA foi utilizada para extração do DNA e realização da PCR. Em seguida, as amostras foram submetidas às seguintes PCRs: FeLV, FIV, hemoplasma e Toxoplasma gondii. Apenas as amostras positivas na PCR do FeLV foram testadas para definição dos subtipos do FeLV.

Resultados: Foram analisadas amostras de 267 animais (G1=42 gatos, G2=138 e G3=87), sendo 50,2% fêmeas e 49,8% machos. No G1 foram identificados 16 animais com FeLV, no G2 37 e no G3 nenhum animal foi positivo. Dos 53 animais portadores do FeLV, 21 eram FeLV-A, 1 FeLV-B, 29 possuíam FeLV-AB e 2 não possuíam subtipo específico. Observou-se diferença significativa entre grupos (G1, G2, G3) em todos parâmetros hematológicos, exceto monócitos. Os valores médios e desvio padrão das análises hematológicas dos gatos FeLV+ foram: VG - $24 \pm 10,23\%$, Hemácias - $5,95 \pm 2,8 \times 10^6/\mu\text{L}$, Hemoglobina - $8,77 \pm 4,28 \text{ g/dL}$, VCM - $42,44 \pm 8,68 \text{ fL}$, CHCM - $35,35 \pm 8,27\%$, Leucócitos - $16.210 \pm 11.115/\mu\text{L}$, Segmentados $10.353 \pm 9.148/\mu\text{L}$, Linfócitos - $4.247 \pm 4.888/\mu\text{L}$, Monócitos - $408 \pm 636/\mu\text{L}$, Eosinófilos - $954 \pm 1.567/\mu\text{L}$, PPT - $7,21 \pm 1,24 \text{ g/dL}$, Plaquetas - $290.755 \pm 177.653/\mu\text{L}$. A avaliação hematológica dos subtipos de FeLV demonstrou que nenhum parâmetro diferiu entre FeLV-A e FeLV-AB, assim como as coinfeções com FIV ou hemoplasmas.

Conclusão: Foram analisadas amostras de 267 animais (G1=42 gatos, G2=138 e G3=87), sendo 50,2% fêmeas e 49,8% machos. No G1 foram identificados 16 animais com FeLV, no G2 37 e no G3 nenhum animal foi positivo. Dos 53 animais portadores do FeLV, 21 eram FeLV-A, 1 FeLV-B, 29 possuíam FeLV-AB e 2 não possuíam subtipo específico. Observou-se diferença significativa entre grupos (G1, G2, G3) em todos parâmetros hematológicos, exceto monócitos. Os valores médios e desvio padrão das análises hematológicas dos gatos FeLV+ foram: VG - $24 \pm 10,23\%$, Hemácias - $5,95 \pm 2,8 \times 10^6/\mu\text{L}$, Hemoglobina - $8,77 \pm 4,28 \text{ g/dL}$, VCM - $42,44 \pm 8,68 \text{ fL}$, CHCM - $35,35 \pm 8,27\%$, Leucócitos - $16.210 \pm 11.115/\mu\text{L}$, Segmentados $10.353 \pm 9.148/\mu\text{L}$, Linfócitos - $4.247 \pm 4.888/\mu\text{L}$, Monócitos - $408 \pm 636/\mu\text{L}$, Eosinófilos - $954 \pm 1.567/\mu\text{L}$, PPT - $7,21 \pm 1,24 \text{ g/dL}$, Plaquetas - $290.755 \pm 177.653/\mu\text{L}$. A avaliação hematológica dos subtipos de FeLV demonstrou que nenhum parâmetro diferiu entre FeLV-A e FeLV-AB, assim como as coinfeções com FIV ou hemoplasmas.

Palavras-Chave: Vírus da Leucemia Felina, Gato Doméstico, Hemograma, PCR, diagnóstico.

Colaboradores: LARISSA CAMPOS AQUINO, ANA PAULA DELMAS KÜSTER, TATIANA GUERRERO MARÇOLA, MARCELA CORREA SCALON.

Síntese e Avaliação Antimicrobiana de Derivados 2-(3-etóxi-pentadecil)etilamínicos Planejados a Partir do Cardanol

Bolsista: Thayana Felipe Lelis dos Santos

Unidade Acadêmica: Gerontologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Luiz Antonio Soares Romeiro

Introdução: O uso de antimicrobianos tem contribuído para a melhoria da saúde, tratando e prevenindo doenças infecciosas. Porém, o uso abusivo e indiscriminado tem proporcionado o surgimento de cepas resistentes a um amplo espectro de fármacos. Compostos denominados anfifílicos faciais são capazes de perturbar a membrana da célula dos microorganismos, provocando conseqüente lise celular. Capacidade esta conferida pela presença de uma face hidrofóbica, caracterizada pelo grupo pentadecila do cardanol (matéria-prima extraída da castanha de caju, de baixo custo, abundante e de fácil acesso) e uma face hidrofílica estabelecida pela presença dos grupos amínicos em diferentes segmentos do arcabouço molecular.

Metodologia: A metodologia compreendeu a hidrogenação da mistura de cardanóis com Pd/C ao cardanol saturado, o qual foi submetido à reação com 1,2-dibromoetano (4 eqv), solução de NaOH 10% (2,6 mL), ALIQUAT® (6 gotas) em THF (5 mL), sob refluxo por 22 horas. O material foi purificado em coluna de gel de sílica eluída com hexano e DCM, fornecendo o derivado LDT117. Os derivados-alvo foram obtidos por meio da reação do derivado LDT117, em acetonitrila (0,3 mL), na presença de TEA (2,4 eqv) e a respectiva amina (2,4 eqv) em tubo reator. O sistema foi exposto à radiação microondas em forno doméstico (6 x 1,0') à potência 50% e após purificação em sílica gel, foram obtidos os derivados-alvo. Colônias de bactérias gram-positivas (*S. aureus*) e gram-negativas (*E. coli*) foram crescidas em meio líquido Luria Broth contendo os derivados-alvo variando suas concentrações. O crescimento foi monitorado a 595 nm, utilizando ampicilina 1 mM como controle positivo e água como negativo.

Resultados: Considerando a etapa sintética, o trabalho teve início pela obtenção do cardanol saturado a partir da hidrogenação catalítica da mistura de cardanóis em rendimento de 78%. A O-alkilação com 1,2-dibromoetano conduziu ao intermediário LDT117 com 81% de rendimento. Os derivados-alvo LDT118, LDT119, LDT120, LDT246, LDT247 e LDT248 foram obtidos em rendimentos que variaram de 68% a 94%.

Devido à característica hidrofóbica da cadeia pentadecila, a solubilidade dos derivados-alvo consistiu na maior dificuldade. Entretanto, o composto LDT247 apresentou excelente perfil frente a *E. coli* (2 µg/mL-1) e moderado para *S. aureus* (128 µg/mL-1). Os resultados para LDT246 foram moderados com respectivos 512 µg/mL-1 e 126 µg/mL-1 para os referidos microorganismos. Já LDT248 foi avaliado apenas frente a *S. aureus* com perfil de 128 µg/mL-1. Os demais compostos não apresentaram solubilidade compatível com os ensaios.

Conclusão: Considerando a etapa sintética, o trabalho teve início pela obtenção do cardanol saturado a partir da hidrogenação catalítica da mistura de cardanóis em rendimento de 78%. A O-alkilação com 1,2-dibromoetano conduziu ao intermediário LDT117 com 81% de rendimento. Os derivados-alvo LDT118, LDT119, LDT120, LDT246, LDT247 e LDT248 foram obtidos em rendimentos que variaram de 68% a 94%.

Devido à característica hidrofóbica da cadeia pentadecila, a solubilidade dos derivados-alvo consistiu na maior dificuldade. Entretanto, o composto LDT247 apresentou excelente perfil frente a *E. coli* (2 µg/mL-1) e moderado para *S. aureus* (128 µg/mL-1). Os resultados para LDT246 foram moderados com respectivos 512 µg/mL-1 e 126 µg/mL-1 para os referidos microorganismos. Já LDT248 foi avaliado apenas frente a *S. aureus* com perfil de 128 µg/mL-1. Os demais compostos não apresentaram solubilidade compatível com os ensaios.

Palavras-Chave: Antimicrobianos, derivados anfifílicos, amino-derivados, cardanol

Colaboradores: Laís F. N. Lemes (PG)

Caracteres morfológicos para identificação de Molossidae

Bolsista: Thayara Oliveira Rodrigues

Unidade Acadêmica: Zoologia

Instituição: UnB

Orientador (a): LUDMILLA MOURA DE SOUZA AGUIAR

Introdução: Morcegos pertencem a ordem Chiroptera. São os únicos mamíferos capazes de voar e apresentam uma diversidade de hábitos alimentares equivalente à da classe Mammalia. A família Molossidae se caracteriza por ser especialista em insetos. Além disso, tem como característica a cauda livre, que ultrapassa o uropatágio, e por isso seus membros são conhecidos como morcegos de cauda livre. Por serem insetívoros, possuem asas desenvolvidas para voo rápido e alto, em espaços abertos. Por isso, é difícil serem capturados com redes de neblina, dificultando o estudo desses animais. Portanto, o objetivo desse trabalho é realizar uma análise morfométrica dos crânios de morcegos da coleção da UnB, para verificar se as medidas craniais são bastantes para separar e identificar os molossídeos.

Metodologia: Vinte e sete (27) crânios de molossídeos foram utilizados para tomar as dimensões cranianas. As medidas foram feitas com um paquímetro de 0.01 mm de precisão. As medidas cranianas tomadas foram: largura externa dos molares, largura dos caninos, largura interorbital, largura pós orbitária, largura da caixa craniana, largura mastóideia, largura palatal, comprimento palatal, comprimento basal, comprimento total, comprimento côndilo canino, comprimento côndilo basal, altura da caixa craniana, comprimento da série de dentes superiores, comprimento da série de dentes inferiores e comprimento da mandíbula. Essas dimensões foram analisadas por PCA no programa R.

Resultados: Foi perceptível que as medidas cranianas foram suficientes para definir a identificação das espécies presentes na coleção de morcegos estudadas. *Molossus rufus* separa-se claramente das outras espécies analisadas, assim como *Eumops glaucinus*, com medidas cranianas maiores que os demais indivíduos. Para os outros indivíduos analisados, não foi possível notar diferenças significativas apenas por medidas craniais. Pode-se perceber também que existem medidas cranianas que estão diretamente correlacionadas entre si.

Conclusão: Foi perceptível que as medidas cranianas foram suficientes para definir a identificação das espécies presentes na coleção de morcegos estudadas. *Molossus rufus* separa-se claramente das outras espécies analisadas, assim como *Eumops glaucinus*, com medidas cranianas maiores que os demais indivíduos. Para os outros indivíduos analisados, não foi possível notar diferenças significativas apenas por medidas craniais. Pode-se perceber também que existem medidas cranianas que estão diretamente correlacionadas entre si.

Palavras-Chave: Quiroptera, Molossidae, Identificação, Morfometria, Crânio.

Colaboradores: Colaboradores: Danilo de Siqueira Fortunato

EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA TRANSCUTÂNEA NO NERVO TIBIAL POSTERIOR EM MULHERES MENOPAUSADAS COM BEXIGA HIPERATIVA

Bolsista: Thays Tavares do Bomfim

Unidade Acadêmica: Fisioterapia

Instituição: UnB

Orientador (a): ALINE TEIXEIRA ALVES

Introdução: Depois da incontinência urinária a bexiga hiperativa é uma das condições clínicas mais encontradas entre mulheres e seus sintomas incluem urgência miccional com ou sem urge-incontinência, polaciúria e noctúria. A eletroterapia é uma das modalidades utilizadas na fisioterapia para inibir a atividade do detrusor. O presente estudo visa avaliar os efeitos da utilização da estimulação elétrica transcutânea no nervo tibial posterior, comparado com a terapia comportamental em mulheres menopausadas, tendo como instrumento de avaliação o diário miccional de 3 dias.

Metodologia: Trata-se de um estudo prospectivo, randomizado, controlado realizado no setor de Uroginecologia do Hospital Regional da Ceilândia – HRC. Foram selecionadas 8 pacientes para o grupo estudo - GE (eletroestimulação em nervo tibial posterior) e 4 pacientes para o grupo controle - GC (terapia comportamental), com idade média de $56,1 \pm 10,49$. Foram excluídas 2 pacientes do GC, finalizando o estudo com 2 pacientes do GC. Foi aplicado o diário miccional de 3 dias para comparar os dados do grupo da eletroestimulação com o de terapia comportamental antes e após o tratamento. Na GE, o tratamento foi feito duas vezes na semana com sessões de 30 minutos por seis semanas. No GC, uma palestra foi apresentada.

Resultados: No GE houve melhora no número de micções em 80% das pacientes. A média do antes e depois do tratamento variou de 10,27 para 8,14. No intervalo das micções a melhora foi observada em 90% das pacientes. A média variou de 02h08min para 02h49min. No grupo de terapia comportamental (GC), não houve melhora.

Conclusão: No GE houve melhora no número de micções em 80% das pacientes. A média do antes e depois do tratamento variou de 10,27 para 8,14. No intervalo das micções a melhora foi observada em 90% das pacientes. A média variou de 02h08min para 02h49min. No grupo de terapia comportamental (GC), não houve melhora.

Palavras-Chave: bexiga hiperativa, eletroestimulação, nervo tibial posterior, terapia comportamental e diário miccional.

Colaboradores: Tarcila Gualberto Rodrigues, Nathália Moreira Barbosa

Estudo comparativo de temperaturas de embebição usadas para aplicação do teste pH de exsudato na análise de viabilidade de sementes de *Kilmeyera coriacea*

Bolsista: Thayse Cavicchioli Cazetta

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): ILDEU SOARES MARTINS

Introdução: O processo de deterioração em sementes compreende uma sequência de alterações bioquímicas e fisiológicas iniciadas logo após a maturidade fisiológica, que acarretam redução de vigor, culminando na perda da capacidade de germinação. O teste de pH do exsudato é um método bioquímico que se baseia nas reações químicas que ocorrem no processo de deterioração e que podem determinar a redução da viabilidade das sementes (PIÑA-RODRIGUES et al (2004)). O teste se baseia no fato de que sementes em avançado grau de deterioração liberam mais íons H^+ , tornando o meio em que se encontram mais ácido. O teste usa soluções indicadoras para verificar a mudança do pH de solução de embebição. Dentre as soluções usadas como indicadoras de pH está a solução de fenolftaleína (Cabrera e Peske, 2002). A leitura de viabilidade de sementes florestais é feita com base na coloração após o contato das soluções indicadoras com a solução de embebição, deste modo sementes que apresentaram a solução de embebição com c

Metodologia: As sementes foram coletadas em áreas de Cerrado sensu stricto naturais do Distrito Federal. A coleta foi realizada em 8 matrizes.. Foram selecionadas 140 sementes por tratamento Para análise da temperatura de embebição das sementes, foram realizados 6 tratamentos. Em todos os tratamentos as sementes foram postas em recipientes individuais contendo 50 ml de água destilada e acondicionadas em câmara de temperatura constante por um período de trinta minutos. No tratamento 1 ou controle as sementes foram postas para embeber em câmara de temperatura constante calibrada para a temperatura de 25°C por um período de 30 minutos. Para o tratamento 2 as sementes foram postas para embeber em câmara de temperatura constante calibrada para a temperatura de 30°C. No tratamento 3 as sementes foram postas para embeber em câmara de temperatura constante calibrada para a temperatura de 35°C. Para o tratamento 4 as sementes foram postas para embeber em câmara de temperatura constante calibrada para a tem

Resultados: Conforme resultados da análise de variância, observou-se resultados significativos para os dados de viabilidade das sementes pelo método de pH de exsudato e pelo tetrazólio. Os coeficientes de variação foram baixos indicando alto controle experimental, nos dois casos. Observou-se um modelo quadrático, $V_{iab} = 0,0869 + 0,1347t - 0,0116t^2$, com $R^2 = 0,99$.

Conclusão: Conforme resultados da análise de variância, observou-se resultados significativos para os dados de viabilidade das sementes pelo método de pH de exsudato e pelo tetrazólio. Os coeficientes de variação foram baixos indicando alto controle experimental, nos dois casos. Observou-se um modelo quadrático, $V_{iab} = 0,0869 + 0,1347t - 0,0116t^2$, com $R^2 = 0,99$.

Palavras-Chave: Teste de pH de exsudato, tecnologia de sementes, viabilidade de sementes

Colaboradores: Doutoranda em Ciências Florestais Juliana Martins de Mesquita Mats

Internet e Redes Sociais: A ciberjuventude no cenário acadêmico.

Bolsista: Thiago Climbiê Ramos de Souza - Graduando em Pedagogia

Unidade Acadêmica: Educação

Instituição: UCB

Orientador (a): Carlos Angelo de Menezes Souza

Introdução: A expansão do mundo tecnológico tem abalado noções de tempo e espaço nas relações humanas e trazido inquietações acerca do alcance das tecnologias. Neste “novo mundo” destaca-se a expansão das relações capitalistas e a interação das pessoas em âmbito mundial, uma transação social, cultural e econômica. Este elo possibilitou a criação de novos conceitos como ciberespaço que segundo Pierre Lévy (2010, p.17), é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. Não podemos falar de “Era Tecnológica” sem citar a Internet e as Redes Sociais da Internet (RSIs). Contudo, um considerável número de análises sobre a juventude acadêmica parte de uma visão de indivíduos que nela não estão inseridos, por isso destaco a importância de investigar a “ciberjuventude” acadêmica em uma perspectiva do próprio jovem. Esta pesquisa objetiva investigar o que pensam os estudantes universitários sobre o uso da Internet e das redes sociais no ambiente acadêmico e suas consequê

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 192 respondentes do curso de Pedagogia 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 apenas dos dados quantitativos devido a coleta de dados conclusa dos GFs. Como base teórica foram contemplados autores como: Lévy(2010, Santaella(2010), Weber(2010), além de outros.

Resultados: Os resultados evidenciaram que 91,6% dos estudantes confirmam existir conexão a internet em sua casa, todavia, este não é o único local de acesso, pois 86,6% dos questionados além do acesso em casa, costumam acessar na universidade(60,9%) e 30,7% no trabalho. Consideráveis 98,9% dos respondentes concordaram, mesmo que parcialmente, que a internet contribui para melhorar o seu desempenho educacional. Ela é apontada como a favorita para realização de trabalhos acadêmicos com 54,2%, contra 42,5% dos livros impressos. 82,2% dos questionados consideram que as informações compartilhadas nas redes sociais interessam aos estudantes, e 69,9% acha que as informações compartilhadas nas redes sociais favorecem a aprendizagem acadêmica.

Conclusão: Os resultados evidenciaram que 91,6% dos estudantes confirmam existir conexão a internet em sua casa, todavia, este não é o único local de acesso, pois 86,6% dos questionados além do acesso em casa, costumam acessar na universidade(60,9%) e 30,7% no trabalho. Consideráveis 98,9% dos respondentes concordaram, mesmo que parcialmente, que a internet contribui para melhorar o seu desempenho educacional. Ela é apontada como a favorita para realização de trabalhos acadêmicos com 54,2%, contra 42,5% dos livros impressos. 82,2% dos questionados consideram que as informações compartilhadas nas redes sociais interessam aos estudantes, e 69,9% acha que as informações compartilhadas nas redes sociais favorecem a aprendizagem acadêmica.

Palavras-Chave: Internet. Redes Sociais. Aprendizagem acadêmica. Juventude.

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

VALIDAÇÃO DE MEDIDA USO DA MÚSICA NO TRABALHO

Bolsista: Thiago de Souza Ferreira Carneiro

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): Fabiana Queiroga

Introdução: A música é um dos fenômenos mais curiosos no cotidiano da nossa espécie. Ouvimos música em praticamente todos os tipos de situações da nossa vida. A relação da música com contexto laboral pode explicar fatores de satisfação e desempenho que ajudam a melhorar a qualidade de vida de um indivíduo. Há uma necessidade de se verificar o quantitativo de pessoas que, em suas diferentes formações e áreas de atuação, desenvolveram o hábito de usar a música como elemento presente no exercício de sua atividade laboral. Este estudo teve como objetivo validar uma escala psicométrica para hábitos de escutar música no contexto laboral através de um questionário disponibilizado em rede.

Metodologia: foi disponibilizado um questionário online (através do “Google Docs” onde os participantes responderam aos itens propostos. Em uma análise fatorial por meio do software SPSS foram classificados os fatores envolvidos no desenvolvimento do hábito. O instrumento foi composto por 20 itens e aplicado para 310 pessoas, via internet, de diversas organizações diferentes. Essas pessoas tinham a média de idade de 36 anos, em sua maioria do sexo feminino (61%) e trabalhavam em sua maioria em instituições privadas (Pública = 38,7%, Privada = 51,6%, Outros = 9,7%).

Resultados: Os indicadores de fatorabilidade apontaram a adequação de realizar a análise fatorial ($KMO = 0,856$, Teste de esfericidade de Bartlett = 2546,440, $p < 0,000$, determinante próximo a 0). A estrutura teoricamente mais satisfatória foi a de quatro fatores, sendo o primeiro, “utilização da música no exercício das atividades laborais” contendo 8 itens ($\alpha = 0,87$), o segundo “incentivo e suporte ao ouvir música” contendo 4 itens ($\alpha = 0,77$), o terceiro “Práticas desmotivadoras no exercício do hábito de escutar música” contendo 5 itens ($\alpha = 0,74$) e o quarto “utilização da música nas atividades não laborais” contendo 3 itens ($\alpha = 0,79$).

Conclusão: Os indicadores de fatorabilidade apontaram a adequação de realizar a análise fatorial ($KMO = 0,856$, Teste de esfericidade de Bartlett = 2546,440, $p < 0,000$, determinante próximo a 0). A estrutura teoricamente mais satisfatória foi a de quatro fatores, sendo o primeiro, “utilização da música no exercício das atividades laborais” contendo 8 itens ($\alpha = 0,87$), o segundo “incentivo e suporte ao ouvir música” contendo 4 itens ($\alpha = 0,77$), o terceiro “Práticas desmotivadoras no exercício do hábito de escutar música” contendo 5 itens ($\alpha = 0,74$) e o quarto “utilização da música nas atividades não laborais” contendo 3 itens ($\alpha = 0,79$).

Palavras-Chave: Validação de Instrumento, Música no Trabalho, Contexto Laboral

Colaboradores: Fabiana Queiroga

SISTEMAS DE CONSÓRCIO E MANEJO DE PRAGAS EM HORTALIÇAS

Bolsista: Thiago dos Santos Evangelista

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): ANA MARIA RESENDE JUNQUEIRA

Introdução: Consorciação de culturas é o cultivo de duas ou mais espécies com diferentes ciclos e formas vegetativas, exploradas num mesmo local e período de tempo. A consorciação busca aumentar a biodiversidade dos agroecossistemas contribuindo com a sustentabilidade do meio, propiciando melhor aproveitamento de processos ecológicos como favorecendo a conservação dos inimigos naturais. A *Plutella xylostella* é uma praga cosmopolita, ocasiona prejuízos à cultura do repolho perfurando as folhas. A redução da praga é feita pelo uso intensivo de agrotóxicos, contudo há seleção de indivíduos resistentes e contaminação ambiental. Uma medida de controle alternativo é o uso de policultivos, o qual oferece condições favoráveis para predadores e parasitas de pragas. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do consórcio das hortaliças repolho, milho-doce e feijão-vagem sobre os danos ocasionados pela traça-das-crucíferas na cultura do repolho.

Metodologia: O experimento foi conduzido na FAL-UnB de junho a novembro de 2011. Com base na análise do solo, a adubação orgânica de plantio foi realizada conforme recomendação para cada cultura. Os cultivares de repolho, milho e feijão-vagem utilizados foram Kenzan, Super precoce da Embrapa e Macarrão favorito, respectivamente. Os espaçamentos utilizados diferem entre tratamentos e entre culturas, sendo: monocultura, consórcio duplo e consórcio triplo. Os blocos foram divididos em sete parcelas, quatro repetições, sendo cada parcela de 5m de largura por 3,64 de comprimento, totalizando 18 m² de área útil, constituindo uma área total de 20 x 50m. As avaliações foram iniciadas após a primeira adubação de cobertura, sendo realizadas uma vez por semana até o momento da colheita. Foi avaliado o número de perfurações da traça nas quatro folhas centrais em 10 plantas de repolho por parcela. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

Resultados: Foi observado efeito dos tratamentos no número de perfurações da traça nas plantas de repolho. A monocultura apresentou resultado similar ao observado quando o repolho foi consorciado com feijão-vagem, onde foi observada quantidade maior de perfurações da traça nas plantas. Porém, no consórcio duplo de repolho com milho-doce foi observada menor quantidade que não diferiu daquela observada no consórcio triplo. Acredita-se que a arquitetura da cultura do milho e a disposição de sua folhagem tenham atuado como barreira física à traça impedindo que essa alcançasse as plantas de repolho. Observou-se aumento da injúria ao longo do tempo. Porém, mais próximo à colheita houve redução desse número, evidenciando que o ataque da praga reduziu quando a cultura estava fechando a cabeça, aumentando sua compactação e reduzindo os danos da praga.

Conclusão: Foi observado efeito dos tratamentos no número de perfurações da traça nas plantas de repolho. A monocultura apresentou resultado similar ao observado quando o repolho foi consorciado com feijão-vagem, onde foi observada quantidade maior de perfurações da traça nas plantas. Porém, no consórcio duplo de repolho com milho-doce foi observada menor quantidade que não diferiu daquela observada no consórcio triplo. Acredita-se que a arquitetura da cultura do milho e a disposição de sua folhagem tenham atuado como barreira física à traça impedindo que essa alcançasse as plantas de repolho. Observou-se aumento da injúria ao longo do tempo. Porém, mais próximo à colheita houve redução desse número, evidenciando que o ataque da praga reduziu quando a cultura estava fechando a cabeça, aumentando sua compactação e reduzindo os danos da praga.

Palavras-Chave: Brassica oleracea var. capitata, Zea mays L. grupo saccharata, Phaseolus vulgaris, consórcio, manejo integrado da traça-das-crucíferas.

Colaboradores: Rogerlâni dos Reis Filha (mestranda), Luciana Moraes de Freitas (doutoranda), Tamiris Glauciene da Costa (estagiária de graduação), Yumi Kamila de Medonça Fukushi (bolsista Proic)

EXPRESSÃO DE FOXP3 EM AMOSTRAS DE PELE DE PACIENTES COM HANSENÍASE

Bolsista: Thiago Henrique de Moraes Modesto

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): FABIANA PIRANI CARNEIRO

Introdução: Hanseníase, doença infecto-contagiosa causada pelo *M. leprae*, manifesta-se por lesões nos nervos periféricos e pele. Apesar da redução da prevalência no mundo, no Brasil persiste como problema de saúde pública. Para fins de tratamento dos pacientes, a hanseníase é classificada em Paucibacilar (com até 5 lesões de pele) e Multibacilar (com mais de 5 lesões de pele). Os estados reacionais ou reações hanseníacas são reações (hiperreatividade) do sistema imunológico do doente e consideradas as principais causas de lesões dos nervos e incapacidades provocadas pela hanseníase e podem ser divididas em dois tipos: reação tipo 1 (reação reversa) e reação tipo 2 (Eritema Nodoso Hanseníaco). A hanseníase é caracterizada pela resposta imune mediada por células e apresenta as seguintes formas: forma tuberculóide (TT), borderline ou dimorfa, dividida em dimorfo-tuberculóide (DT), dimorfo-dimorfa (DD) e dimorfo-virchowiana (DV) e forma virchowiana (VV). O objetivo deste trabalho foi avaliar o número

Metodologia: Incluíram-se no estudo amostras de biópsia de pele do Centro de Anatomia Patológica do HUB de pacientes com diagnóstico clínico e histopatológico de hanseníase. Excluíram-se as com material escasso para a imuno-histoquímica (IHQ), sendo 43 amostras ao final. Foi realizada IHQ, pesquisando a expressão de Foxp3 com o método da estreptavidina-biotina-peroxidase: lâminas silanizadas com cortes histológicos, desparafinizados e re-hidratados, obtidas de blocos de parafina com material fixado em formol. Para a recuperação antigênica, os cortes foram incubados em panela de pressão com citrato, resfriados e imersos em H₂O₂. Lavadas as lâminas com PBS (phosphate buffered saline), foram incubadas com anticorpo primário. Novamente lavadas com PBS, foram incubadas com anticorpo secundário e após com estreptavidina-biotina-peroxidase. As reações foram reveladas com solução diaminobenzidina. Contracoloração foi feita com hematoxilina de Harris. As lâminas foram desidratadas, diafanizadas e montadas.

Resultados: Foram estudados 43 pacientes dos quais 32 eram homens (74,41%) e 11 mulheres (25,58%), apresentando uma idade média de 47,32 anos. Dentre o total dos pacientes observou-se que 67,44% (29/43) apresentaram comprometimento neural e 23,25% (10/43) não apresentaram. De 4 pacientes não havia descrição no prontuário. Em relação às formas reacionais, 20,93% (9/43) dos pacientes apresentaram a forma reacional tipo 1, 32,55% (14/43) apresentaram a forma reacional tipo 2, 1 paciente apresentou ambas as formas e 44,18% (19/43) dos pacientes não apresentaram nenhuma forma. Nos indivíduos com e sem comprometimento neural, a expressão de Foxp3 foi observada em 24,13% (7/29) e 30% (3/10) das amostras, respectivamente, e não houve diferença significativa no número de células positivas entre suas amostras. Com relação às formas reacionais, a expressão foi observada em 11,11% (1/9), 28,57% (4/14) e 36,84% (7/19) dos pacientes com tipos 1, 2 e sem forma reacional. Contudo, não houve diferença significat

Conclusão: Foram estudados 43 pacientes dos quais 32 eram homens (74,41%) e 11 mulheres (25,58%), apresentando uma idade média de 47,32 anos. Dentre o total dos pacientes observou-se que 67,44% (29/43) apresentaram comprometimento neural e 23,25% (10/43) não apresentaram. De 4 pacientes não havia descrição no prontuário. Em relação às formas reacionais, 20,93% (9/43) dos pacientes apresentaram a forma reacional tipo 1, 32,55% (14/43) apresentaram a forma reacional tipo 2, 1 paciente apresentou ambas as formas e 44,18% (19/43) dos pacientes não apresentaram nenhuma forma. Nos indivíduos com e sem comprometimento neural, a expressão de Foxp3 foi observada em 24,13% (7/29) e 30% (3/10) das amostras, respectivamente, e não houve diferença significativa no número de células positivas entre suas amostras. Com relação às formas reacionais, a expressão foi observada em 11,11% (1/9), 28,57% (4/14) e 36,84% (7/19) dos pacientes com tipos 1, 2 e sem forma reacional. Contudo, não houve diferença significat

Palavras-Chave: hanseníase, formas reacionais, célula T regulatória

Colaboradores:

Vibração Induzida por Vortex em Dutos

Bolsista: Thiago Marques Siqueira

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): MARCUS VINICIUS GIRÃO DE MORAIS

Introdução: As distâncias entre usinas hidroelétricas remotas e os centros consumidores em vencia no Brasil por longas linhas aéreas de transmissão elétrica. Normalmente, estas linhas de transmissão atravessam zonas de difícil acesso sob a ação de intensas rajadas de vento.

Metodologia: A dinâmica de linhas de transmissão elétrica sob a ação do vento é descrita por um modelo reduzido da equação da corda vibrante acoplado a vários modelos fenomenológicos de vibração induzida por vortex, por exemplo, osciladores do tipo van der Pol. Inicialmente, estudamos o problema como um modelo fenomenológico VIV acoplado a sistema mecânico massa-mola.

Resultados: O presente trabalho estuda e compara os modelos fenomenológicos propostos por Fachinetti (2003) e Fortaleza (2011). Descrevem-se os efeitos de lock-in e histerese. Avalia-se o comportamento dinâmico do sistema acoplado sob a ação combinada de velocidades do vento constante de oscilações senoidais e de oscilações randômicas.

Conclusão: O presente trabalho estuda e compara os modelos fenomenológicos propostos por Fachinetti (2003) e Fortaleza (2011). Descrevem-se os efeitos de lock-in e histerese. Avalia-se o comportamento dinâmico do sistema acoplado sob a ação combinada de velocidades do vento constante de oscilações senoidais e de oscilações randômicas.

Palavras-Chave: Vibração Induzida por Vortex, VIV, Interação Fluido-Estrutura, Dinâmica Não-Linear, Lock-In, Métodos Numéricos

Colaboradores: Agradecemos a colaboração do Prof. Dr.Ing. Eugênio Fortaleza pelo auxílio e orientações para o desenvolvimento deste trabalho.

Determinação de Cobre em Amostras Alimentares Empregando o Eletrodo de Ouro Modificado com o Peptídeo de Prion

Bolsista: Thiago Viana de Freitas

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): JURANDIR RODRIGUES DE SOUZA

Introdução: A determinação de metais em alimentos é essencial para o bem-estar da população, pois estes elementos podem ser tóxicos a altas concentrações. As metodologias analíticas utilizadas atualmente para determinação destes metais são baseadas em técnicas de custo elevado com relação à obtenção e manutenção dos equipamentos e de grande porte para uso direto ou adaptação no campo. Fragmentos peptídicos como VNITKQHTVTTTT e GGGTH, que fazem parte do sítio de reconhecimento a Cu(II) do prion e estão envolvidos em seu mecanismo de infectividade, podem ser utilizados como elementos biológicos de reconhecimento no desenvolvimento de biossensores para detecção e quantificação desses metais. Portanto, os eletrodos modificados com peptídeos são uma possível solução para as limitações encontradas, pois são portáteis e, além disso, eles fornecem uma estimativa da biodisponibilidade dos íons metálicos, o que não ocorre com as técnicas comumente usadas.

Metodologia: Os peptídeos H-CVNITKQHTVTTTT-NH₂, Ac-GGGTH-NH₂ e H-CGGGTH-NH₂ foram obtidos pela síntese em fase sólida (estratégia Fmoc), purificados por cromatografia líquida de alta eficiência em fase reversa e caracterizados por espectroscopia de massa modalidade MALDI-ToF. Neste trabalho foram conduzidos estudos com os dois primeiros peptídeos. As soluções aquosas destes foram padronizadas utilizando-se o espectrofotômetro UV-mini 1240 (Shimadzu) e o método de Murphy e Kies. Foram realizados diferentes estudos voltamétricos com os peptídeos, onde utilizou-se o analisador voltamétrico Metrohm 797 e uma célula eletroquímica composta pelos eletrodos: Ag/AgCl (referência), platina (auxiliar), Au (F 2mm) (trabalho) para o primeiro peptídeo e HMDE (trabalho) para o segundo. Com o primeiro peptídeo desenvolveu-se o biossensor aplicando-o no estudo da determinação do Cu(II) por Voltametria de Pulso Diferencial, e com o segundo estudou-se sua interação com Cu(II) por Voltametria de Redissolução Anódica.

Resultados: Dos ensaios realizados para a determinação de íons Cu(II) utilizando-se a voltametria de pulso diferencial (DPV) e o eletrodo de ouro modificado com o peptídeo H-CVNITKQHTVTTTT-NH₂, obteve-se a curva analítica de equação $I_{pc} (\mu A) = -1,41 + 1,0 \times 10^6 [Cu(II)]$ ($r = 0,998$). A partir da regressão linear do gráfico de adição de padrão, que foi realizada em três células diferentes, um valor de $2,81 \times 10^{-6}$ mol L⁻¹ para a concentração de Cu(II), apresentando uma recuperação de 150%. No estudo da interação do Ac-GGGTH-NH₂ com os íons Cu(II), o volume de equivalência obtido a partir do gráfico da titulação amperométrica foi de 130×10^{-6} L. Da padronização encontrou-se uma concentração de $1,742 \times 10^{-3}$ mol L⁻¹ para o peptídeo, assim obtendo-se um número de mols equivalente a $2,268 \times 10^{-7}$ mols de peptídeo do qual, pela razão com o número de mols de Cu(II) (10^{-8} mols), se encontrou um valor de 0,044, diferente do esperado, não apresentando assim, uma estequiometria 1:1.

Conclusão: Dos ensaios realizados para a determinação de íons Cu(II) utilizando-se a voltametria de pulso diferencial (DPV) e o eletrodo de ouro modificado com o peptídeo H-CVNITKQHTVTTTT-NH₂, obteve-se a curva analítica de equação $I_{pc} (\mu A) = -1,41 + 1,0 \times 10^6 [Cu(II)]$ ($r = 0,998$). A partir da regressão linear do gráfico de adição de padrão, que foi realizada em três células diferentes, um valor de $2,81 \times 10^{-6}$ mol L⁻¹ para a concentração de Cu(II), apresentando uma recuperação de 150%. No estudo da interação do Ac-GGGTH-NH₂ com os íons Cu(II), o volume de equivalência obtido a partir do gráfico da titulação amperométrica foi de 130×10^{-6} L. Da padronização encontrou-se uma concentração de $1,742 \times 10^{-3}$ mol L⁻¹ para o peptídeo, assim obtendo-se um número de mols equivalente a $2,268 \times 10^{-7}$ mols de peptídeo do qual, pela razão com o número de mols de Cu(II) (10^{-8} mols), se encontrou um valor de 0,044, diferente do esperado, não apresentando assim, uma estequiometria 1:1.

Palavras-Chave: Biossensor, Peptídeo do Prion, Cobre

Colaboradores: Clarissa Silva Pires de Castro, Jonatas Gomes da Silva, Marcelo Porto Bemquerer, Luciano Paulino da Silva, Jorge Alex Taquita Melo, Eduardo Ferreira Pereira.

Avaliação da ação antimicrobiana do extrato bruto de cogumelos comestíveis (*Agaricus blazei*) sobre cepas padrão de bactérias patogênicas para humanos

Bolsista: Thiene Rabelo Meneses Regadas Guilherme

Unidade Acadêmica: Biomedicina

Instituição: UCB

Orientador (a): MARILEUSA DOSOLINA CHIARELLO

Introdução: Diante da expansão de resistência bacteriana prevalente em infecções hospitalares e ambulatoriais, evidencia-se a necessidade de produzir novos fármacos capazes de inibi-los e promover a cura. O estudo visa avaliar se extratos brutos do cogumelo *Agaricus blazei* Murrill (AbM) e frações, isoladas por cromatografia de alta eficiência, possuem ação antimicrobiana frente a cepas padrão de bactérias de importância médica, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *E.coli* ATCC 25922, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13833, *Proteus mirabilis* ATCC 25933 e *Shigella flexneri* ATCC 12022.

Metodologia: Com objetivo de padronizar os testes de inibição, os extratos Metanol 80%, Clorofórmio 2:1, Álcool Etilico 70% e Metanol 80% de AbM foram testados pela metodologia de difusão em ágar, por perfuração, preconizada no National Committee for Clinical Labocamundongory Standards (NCCLS), frente as cepas padrões anteriormente citadas. Procedeu-se à padronização do inóculo pela preparação de uma suspensão bacteriana em salina, comparando-se a escala 0,5 de McFarland (1 x 10⁸ UFC/mL) conforme o NCCLS. Após 24 horas de incubação, os halos foram medidos com o auxílio de uma lupa e régua. O fracionamento do extrato, metanol 80% foi feito em HPLC. Os testes de inibição realizados com as frações também foram feitos seguindo a mesma metodologia.

Resultados: A presença de ação antimicrobiana foi evidenciada pela formação de halo de 5 mm no poço preenchido de metanol 80% apenas frente a bactéria *S. flexneri*, sem halo de inibição em nenhum outro teste realizado com as outras bactérias testadas. No extrato metanol 80% foram identificados picos de Ác. Gálico, Ác. Clorogênico, Catequina e Ác. Ferúlico. Estes foram testados além de outros compostos padrões também presentes: Ác. Tânico, Rutina, Quercetina, Ác. Elágico, Ác. Fumárico e Ác Cafeico. Dentre os compostos padrões, testados na concentração de 0,2 mg/dl, somente o ácido tânico, ácido gálico e o ácido elágico tiveram formação de halos de inibição contra *S. flexneri*. Novamente, não houve inibição das frações testadas em relação às outras bactérias.

Conclusão: A presença de ação antimicrobiana foi evidenciada pela formação de halo de 5 mm no poço preenchido de metanol 80% apenas frente a bactéria *S. flexneri*, sem halo de inibição em nenhum outro teste realizado com as outras bactérias testadas. No extrato metanol 80% foram identificados picos de Ác. Gálico, Ác. Clorogênico, Catequina e Ác. Ferúlico. Estes foram testados além de outros compostos padrões também presentes: Ác. Tânico, Rutina, Quercetina, Ác. Elágico, Ác. Fumárico e Ác Cafeico. Dentre os compostos padrões, testados na concentração de 0,2 mg/dl, somente o ácido tânico, ácido gálico e o ácido elágico tiveram formação de halos de inibição contra *S. flexneri*. Novamente, não houve inibição das frações testadas em relação às outras bactérias.

Palavras-Chave: *Agaricus blazei* Murrill, *Shigella flexneri*, ação antimicrobiana

Colaboradores: PERES, J. C. O., SANTOS, M. S., TEXEIRA, C., AVIZ A. G., LIMA, C. U. J. O., SCHWERZ, P.J., REZENDE, A. J., SOUZA, E. R., CONCEIÇÃO, A. C., KARNIKOWSKI, M. G. O.

O/A jovem leitor/a e autor/a – como resgatar o prazer pela leitura e escrita na universidade

Bolsista: Thyally Louyse da Silva Gonçalves

Unidade Acadêmica: Linguística, Português, Línguas Clássicas

Instituição: UnB

Orientador (a): VIVIANE DE MELO RESENDE

Introdução: A maioria das crianças encontra prazer nas práticas de leitura, porém, segundo Daniel Pennac (2008), entre outros/as autores/as, com o passar dos anos e com o estudo escolarizado de leitura, esse interesse, em vez de se fortalecer, vê-se esmaecido. Esta pesquisa foi motivada pela percepção de que grande parte dos/as alunos/as perde o interesse pela leitura justamente quando passa a existir um foco maior na leitura e escrita, nos anos escolares finais do Ensino Médio, o que se prolonga para a experiência universitária. O objetivo da presente pesquisa foi mapear, em turmas de estudantes ingressantes na Universidade no curso de Letras, porque isso acontece e ir além, a fim de propor estratégias que possam resgatar o prazer pela leitura e escrita do/a ingressante na universidade, despertando-o/a como leitor/a e autor/a. Além disso, também se pretendeu esclarecer, junto às turmas participantes, o conceito de letramento como prática social, visando favorecer um entendimento da importância das pr

Metodologia: Pesquisa documental de caráter qualitativo, realizada por meio da aplicação, em 2011 e 2012, de questionário aberto a alunos/as de duas turmas de Prática de Texto, disciplina obrigatória do primeiro semestre do curso de Letras da Universidade de Brasília. Na turma de 2011, a geração de dados foi antecedida por três aulas expositivas sobre leitura, e foi realizada por meio da aplicação de uma questão (O que é leitura?), respondida pelos/as estudantes duas vezes: antes da primeira aula e após a última. Como os dados gerados com essa turma foram considerados insuficientes para responder a principal questão da pesquisa, “Como resgatar o prazer pela leitura e, além disso, desenvolver/aprimorar o hábito da escrita nos alunos ingressantes na Universidade?”, foi aplicado, em 2012, um novo questionário, para uma única turma com as mesmas características da anterior. Nesse caso, o questionário foi composto por cinco questões (Para você, o que é leitura? A leitura o/a atrai? Sempre foi assim? Hou

Resultados: Em suas respostas ao questionário, a maioria dos/as estudantes afirmou que o fator determinante para a falta de interesse na leitura foi o fato de a leitura ter se tornado uma obrigação nos anos finais do Ensino Médio. O restante dos/as participantes da pesquisa dividiu-se entre os/as que nunca tiveram interesse pela leitura e os/as que nunca o perderam. Com a leitura de todos os questionários, foi levantado um dado complementar: nas respostas aos questionários aplicados em 2011 e 2012, a maioria dos/as alunos/as relacionou o significado da leitura à sua função social, o que denota uma perspectiva funcionalista de leitura, alinhada com a perspectiva do letramento como prática social.

Conclusão: Em suas respostas ao questionário, a maioria dos/as estudantes afirmou que o fator determinante para a falta de interesse na leitura foi o fato de a leitura ter se tornado uma obrigação nos anos finais do Ensino Médio. O restante dos/as participantes da pesquisa dividiu-se entre os/as que nunca tiveram interesse pela leitura e os/as que nunca o perderam. Com a leitura de todos os questionários, foi levantado um dado complementar: nas respostas aos questionários aplicados em 2011 e 2012, a maioria dos/as alunos/as relacionou o significado da leitura à sua função social, o que denota uma perspectiva funcionalista de leitura, alinhada com a perspectiva do letramento como prática social.

Palavras-Chave: Leitura, escrita, letramento.

Colaboradores:

Levantamento fitossociológico da vegetação arbustivo-arbórea em uma área de cerrado rupestre na Serra do Limpão, TO

Bolsista: Tiago Alves de Araújo

Unidade Acadêmica: Engenharia Florestal

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE ROBERTO RODRIGUES PINTO

Introdução: O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro em extensão com 2 milhões de km² e é um dos ecossistemas mais ameaçados do mundo. Em função da heterogeneidade espacial e ambiental o Cerrado possui vegetação nativa em forma de mosaico, a qual pode ser dividida em formações campestres, savânicas e florestais. O cerrado rupestre é um dos subtipos fitofisionômicos do Cerrado menos estudados, apesar da sua importância biológica. Análise conjunta da composição florística e dos parâmetros fitossociológicos pode fornecer informações importantes sobre a composição, distribuição local e biogeografia das espécies lenhosas e da estrutura da comunidade. Esses estudos podem auxiliar na criação e na administração de Unidades de Conservação e na elaboração de políticas públicas para preservação do meio ambiente. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo descrever a composição florística e a estrutura da vegetação arbustivo-arbórea em uma área de cerrado rupestre, localizada em Palmas, Tocantins.

Metodologia: O estudo foi realizado no Parque Estadual do Lajeado, município de Palmas - TO. Para amostragem da vegetação foram alocadas dez parcelas de 20 x 50 m em uma área de cerrado sentido restrito sobre afloramentos rochosos (cerrado rupestre). Em cada parcela foram identificados ao nível de espécie e registrados os valores do diâmetro e da altura, de todos os indivíduos lenhosos vivos com diâmetro maior que 5 cm, medidos a 30 cm do solo (Db30 \geq 5 cm). A classificação botânica foi baseada no sistema APG III, sendo os nomes científicos conferidos com a lista da “Flora brasileira”. A análise estrutural da vegetação foi realizada com base na distribuição de frequência dos indivíduos em classes de diâmetro e de altura e nos parâmetros fitossociológicos. A diversidade de espécies foi avaliada por meio dos índices de diversidade de Shannon (H') e de equabilidade de Pielou (J'). Os parâmetros fitossociológicos e os índices de diversidade e de equabilidade foram calculados no programa Mata Nativa 2.

Resultados: Foram registradas 82 espécies, 57 gêneros e 36 famílias. Esta riqueza correspondeu a 76,49% do número de espécies estimado para a área, pelo estimador Jackknife 1. O índice de Shannon foi 3,56 e de Pielou 0,80. A densidade total foi 857 ind./ha e a área basal 9,95 m²/ha. As famílias mais ricas foram Fabaceae (13), Vochysiaceae (6), Rubiaceae, Ochnaceae e Apocynaceae com 5 espécies cada. Por outro lado 22 famílias foram representadas por uma espécie. Os maiores valores de importância (VI) foram registrados para *Qualea parviflora* (33,91), *Psidium myrsinoides* (22,04), *Byrsonima pachyphyla* (20,33), *Davila elliptica* (14,40), *Anacardium occidentale* (13,19), *Salvertia convalariodora* (10,50), *Rourea induta* (8,85), *Callisthene cf. minor* (8,36), *Caryocar coriaceum* (8,14) e *Oureatea hexasperma* (7,97), que totalizaram 53,80% do número total de indivíduos e 49,24% do VI. A distribuição dos indivíduos nas classes de altura e de diâmetro tenderam a distribuição normal e J-reverso, respectivamente.

Conclusão: Foram registradas 82 espécies, 57 gêneros e 36 famílias. Esta riqueza correspondeu a 76,49% do número de espécies estimado para a área, pelo estimador Jackknife 1. O índice de Shannon foi 3,56 e de Pielou 0,80. A densidade total foi 857 ind./ha e a área basal 9,95 m²/ha. As famílias mais ricas foram Fabaceae (13), Vochysiaceae (6), Rubiaceae, Ochnaceae e Apocynaceae com 5 espécies cada. Por outro lado 22 famílias foram representadas por uma espécie. Os maiores valores de importância (VI) foram registrados para *Qualea parviflora* (33,91), *Psidium myrsinoides* (22,04), *Byrsonima pachyphyla* (20,33), *Davila elliptica* (14,40), *Anacardium occidentale* (13,19), *Salvertia convalariodora* (10,50), *Rourea induta* (8,85), *Callisthene cf. minor* (8,36), *Caryocar coriaceum* (8,14) e *Oureatea hexasperma* (7,97), que totalizaram 53,80% do número total de indivíduos e 49,24% do VI. A distribuição dos indivíduos nas classes de altura e de diâmetro tenderam a distribuição normal e J-reverso, respectivamente.

Palavras-Chave: Afloramentos rochosos, bioma Cerrado, composição florística, conservação, fitossociologia, Tocantins.

Colaboradores: Agradecemos a todos que ajudaram na coleta e análises dos dados: Ana Clara Fernandes Domingos e Isadora Coppetti Alvarez, alunas de graduação em Engenharia Florestal – UnB, Helena Lara Lemos (mestranda) e Henrique Augusto Mews (doutorando), da Pós-graduação em Ciências Florestais – UnB e ao professor Dr. Eddie Lenza (UNEMAT, Nova Xavantina – MT).

Análise Multitemporal do Uso e Ocupação do Parque Sucupira

Bolsista: Tiago Campos Pinheiro

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UnB

Orientador (a): ROMULO JOSE DA COSTA RIBEIRO

Introdução: O projeto de pesquisa buscar analisar a relação espaço-tempo do desmatamento e ocupação da área do Parque Sucupira, com o intuito de correlacionar a evolução do uso e ocupação com a redução da captação nos níveis de carbono e nitrogênio da região do parque por meio das ferramentas de geoprocessamento. A análise dessa área no planejamento e gerenciamento do Parque, permite o desenvolvimento de estudo que identifique as dissonâncias entre a situação atual e a legislação ambiental. De forma a se subsidiar propostas que adêquem o Parque às leis de preservação do meio ambiente e, sobretudo, desenvolva estudo de prevenção a fim de alertar aos órgãos distritais para que venham intervir e frear o uso indevido do solo, que podem colocar em risco a fauna e flora da região, já que esta se localiza inserida na Bacia do Descoberto e próximo a Estação Ecológica de Águas Emendadas.

Metodologia: Será adotado como procedimento um zoneamento simplificado das áreas ambientais restritivas no território. Baseado em três dados temáticos básicos, constituídos pelo mapeamento da declividade do terreno, dos tipos de solo, áreas de preservação permanente. Será realizada também a análise geoquímica do solo para mensuração dos níveis de carbono e nitrogênio presente no mesmo. Os pontos de coleta serão georreferenciados para que se possa gerar os mapas desses elementos químicos dispersos no Parque. Dessa forma, será possível realizar o cruzamento desse dado com o de uso e ocupação, a fim de identificar as relações existentes entre os níveis de degradação e a presença desses elementos.

Resultados: Determinação do nível de correlação espaço-tempo entre desmatamento e a redução nos níveis de captação e processamento de carbono e nitrogênio no Parque Sucupira. Mapa de Uso-Ocupação do Parque Sucupira. Mapas de variação de carbono e nitrogênio no solo. Propostas de adequação à legislação ambiental. Proposta de ferramentas de monitoramento, por meio de geoprocessamento, para os órgãos distritais.

Conclusão: Determinação do nível de correlação espaço-tempo entre desmatamento e a redução nos níveis de captação e processamento de carbono e nitrogênio no Parque Sucupira. Mapa de Uso-Ocupação do Parque Sucupira. Mapas de variação de carbono e nitrogênio no solo. Propostas de adequação à legislação ambiental. Proposta de ferramentas de monitoramento, por meio de geoprocessamento, para os órgãos distritais.

Palavras-Chave: Análise ambiental, parque urbano, impactos ambientais, geoquímica, geoprocessamento

Colaboradores: Professora Doutora Gabriela Bielefeld Nardoto Professor Doutor José Vicente Elias Bernardi

A importância da Religiosidade/Espiritualidade para os discentes dos cursos da área da saúde no Campus Darcy Ribeiro

Bolsista: Tiago Gomes Pinheiro

Unidade Acadêmica: Enfermagem

Instituição: UnB

Orientador (a): MOEMA DA SILVA BORGES

Introdução: Desde tempos imemoriais, crenças, práticas e experiências espirituais têm sido um dos componentes mais prevalentes e influentes da maioria das sociedades (Almeida, Stroppa, 2010). A partir do movimento iluminista do sec. XVIII a questão espiritual foi separada do conceito de ciência, o que influenciou a formação dos profissionais de saúde que tem privilegiado o enfoque biomédico. Dados estatísticos do World Values Survey, assinalam que maioria da população mundial acredita na existência do espírito e sua sobrevivência após a morte. No Brasil, pesquisa DATAFOLHA (2009), aponta que 90% da população, independente da religião que professa utiliza a espiritualidade com o objetivo, entre outros, de conseguir força e conforto diante das doenças e morte. (Santos F, Incontri. D: 2010). O objetivo do estudo foi apreender as representações sociais acerca dos conceitos de religiosidade e espiritualidade entre os discentes dos cursos área saúde do Campus Darcy Ribeiro-UnB.

Metodologia: Estudo exploratório e descritivo, com base na abordagem qualitativa. A pesquisa foi realizada na Ciências da Saúde e na Medicina do Campus Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília. Os dados foram coletados entre outubro de 2011 e fevereiro de 2012. Participaram do estudo um total 25 sujeitos. Como instrumento utilizou-se: questionário de identificação de perfil, questionário de livre associação, cujas palavras indutoras foram religião e espiritualidade, e uma entrevista baseada na escala FICA (Pushaslsli, 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: Participou do estudo um total de 25 discentes. Dentre eles 15 da Ciências da Saúde, sendo 03 do curso de enfermagem, 03 de Nutrição, 03 de farmácia, 03 de odontologia, 03 de gestão em saúde e 10 do curso de medicina. Quanto ao sexo 10 eram mulheres e 15 eram homens. Com relação à afiliação religiosa eram 11 católicos, 02 evangélicos, 05 espíritas, 02 espiritualistas, 02 agnósticos, 01 evangélico e 02 ateus. Acerca do conceito de religião as palavras mais frequentemente evocadas foram fê, Deus, crença e cultura e acerca do conceito de espiritualidade foram crença, fê, e espírito. Na análise de conteúdo das entrevistas emergiram dois blocos unindo o discurso a cerca dos conceitos de religiosidade e espiritualidade em três classes que se referem às praticas religiosas e ou espirituais como âncora para o sentido, o significado e o enfrentamento das adversidades da vida.

Conclusão: Participou do estudo um total de 25 discentes. Dentre eles 15 da Ciências da Saúde, sendo 03 do curso de enfermagem, 03 de Nutrição, 03 de farmácia, 03 de odontologia, 03 de gestão em saúde e 10 do curso de medicina. Quanto ao sexo 10 eram mulheres e 15 eram homens. Com relação à afiliação religiosa eram 11 católicos, 02 evangélicos, 05 espíritas, 02 espiritualistas, 02 agnósticos, 01 evangélico e 02 ateus. Acerca do conceito de religião as palavras mais frequentemente evocadas foram fê, Deus, crença e cultura e acerca do conceito de espiritualidade foram crença, fê, e espírito. Na análise de conteúdo das entrevistas emergiram dois blocos unindo o discurso a cerca dos conceitos de religiosidade e espiritualidade em três classes que se referem às praticas religiosas e ou espirituais como âncora para o sentido, o significado e o enfrentamento das adversidades da vida.

Palavras-Chave: Religiosidade, Espiritualidade, Cuidado em saúde, educação em saúde.

Colaboradores: Diana Lucia Moura Pinho

Avaliação dos ruídos ambientais em uma escola de Planaltina DF: ruídos externos a escola

Bolsista: Tiago Guimaraes Silva Lucena

Unidade Acadêmica: Física

Instituição: UnB

Orientador (a): ARMANDO DE MENDONCA MAROJA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

A IMPORTÂNCIA DA EMPATIA E DA APRENDIZAGEM SOCIAL NA EVOLUÇÃO DAS CAPACIDADES PARA A ACUMULAÇÃO CULTURAL

Bolsista: Tiago Leal Dutra de Andrade

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): PAULO CESAR COELHO ABRANTES

Introdução: O objetivo deste trabalho é investigar a natureza e o significado da singularidade humana à luz de recentes avanços nas áreas da psicologia comparada, antropologia evolutiva e comportamento animal. A nossa hipótese de trabalho é que o ser humano possui capacidades cognitivas ausentes no restante do reino animal que responderiam por essa singularidade. Afinal, apenas seres humanos compõem sinfonias, constroem máquinas complexas, e investigam, através de métodos rigorosos, tanto o mundo que os cerca quanto a si mesmos. A pesquisa pretende investigar a evolução das capacidades psicológicas na linhagem hominínea requeridas para a acumulação cultural, pressuposta por essas várias competências, com base nos mecanismos clássicos desenvolvidos pela biologia evolutiva. Esta pesquisa levada a cabo pelo orientando se insere na pesquisa mais ampla do orientador, que vem explorando acréscimos atuais a esses mecanismos clássicos, envolvendo a construção de nichos, a seleção no nível do grupo, modali

Metodologia: No desenvolvimento da pesquisa, foram comparadas diferentes propostas explicativas para a evolução (no sentido darwinista) da cognição humana, discutidas sobretudo nos últimos quinze anos na literatura especializada, que perpassa diversas áreas: a psicologia cognitiva, a psicologia comparada, a etologia, e a antropologia evolutiva entre outras. Além da revisão bibliográfica citada, houve encontros regulares entre orientador e orientado. Durante essas reuniões foram analisadas as evidências empíricas e os argumentos teóricos a favor de cada uma das hipóteses investigadas.

Resultados: A pesquisa explorou: (i) a hipótese intuitiva, (ii) a hipótese da inteligência social, (iii) a evolução de um novo sistema de herança, cultural, (iv) o efeito catraca, (v) a hipótese da inteligência cultural. A última hipótese parece-nos a mais plausível. De acordo com o psicólogo Michael Tomasello, qualquer abordagem aceitável da cognição humana tem de levar em consideração o fato de que, dentre todas as espécies de primatas, a espécie humana é de longe a mais cooperativa. De acordo com a hipótese da inteligência social, a cognição em todos os primatas evoluiu, primordialmente, para lidar com problemas sociais – de modo a explicar o fenômeno cooperação humana em larga escala. Tomasello estende essa hipótese: o ser humano seria biologicamente adaptado para desenvolver interações culturais complexas (e.g. comunicação, cooperação e aprendizado cultural) envolvendo ‘intencionalidade compartilhada’. Isso requer disposições psicológicas espécie-específicas para representar crenças e intenção

Conclusão: A pesquisa explorou: (i) a hipótese intuitiva, (ii) a hipótese da inteligência social, (iii) a evolução de um novo sistema de herança, cultural, (iv) o efeito catraca, (v) a hipótese da inteligência cultural. A última hipótese parece-nos a mais plausível. De acordo com o psicólogo Michael Tomasello, qualquer abordagem aceitável da cognição humana tem de levar em consideração o fato de que, dentre todas as espécies de primatas, a espécie humana é de longe a mais cooperativa. De acordo com a hipótese da inteligência social, a cognição em todos os primatas evoluiu, primordialmente, para lidar com problemas sociais – de modo a explicar o fenômeno cooperação humana em larga escala. Tomasello estende essa hipótese: o ser humano seria biologicamente adaptado para desenvolver interações culturais complexas (e.g. comunicação, cooperação e aprendizado cultural) envolvendo ‘intencionalidade compartilhada’. Isso requer disposições psicológicas espécie-específicas para representar crenças e intenção

Palavras-Chave: Evolução Humana, Evolução da cognição animal, Evolução cultural, Hipótese da inteligência social, Hipótese da inteligência cultural, Psicologia comparada, Teoria da mente.

Colaboradores: Contribuíram para a pesquisa os membros do grupo de pesquisa em filosofia da biologia do diretório de grupos de pesquisa do CNPq, que também integram o grupo de pesquisa em filosofia da biologia da UnB, que é mais amplo. Ambos são coordenados pelo Prof. Paulo Abrantes, do Filosofia e do Instituto de Ciências Biológicas.

Processo de gestão da inovação em empresas de serviço de software

Bolsista: Timoteo Guimaraes da Conceicao

Unidade Acadêmica: Administração

Instituição: UnB

Orientador (a): MARINA FIGUEIREDO MOREIRA

Introdução: Perante os desafios da globalização, em um cenário de acirramento da concorrência do mercado e situações de crises financeiras, tornou-se cada vez mais importante às empresas inovar para obter vantagem competitiva e garantir a sobrevivência. As atividades da indústria de software, como os serviços de software, são tradicionalmente caracterizadas como altamente dependentes de inovações. Neste sentido, a permanência de uma firma no mercado é diretamente determinada por sua capacidade de inovar. Neste sentido, a pesquisa aqui apresentada busca examinar a dinâmica de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e mercado nos processos de gestão da inovação verificados em empresas de serviços de software atuantes no Distrito Federal. O tema ainda carece de novos estudos, já que, comparado à pesquisa da inovação na indústria de bens tangíveis, o processo de gestão da inovação em serviços foi pouco abordado até o momento.

Metodologia: Considerando a natureza do problema de pesquisa, foi realizada uma revisão da literatura para compreender os principais conceitos abordados no estudo como inovação, gestão da inovação, processo de inovação, inovação em serviços e serviços de software. Em seguida, buscou-se o estado da arte nos estudos sobre os modelos de gestão da inovação e realizou-se o estudo de casos múltiplos. A amostra foi selecionada a partir das empresas de serviço de software localizadas no Distrito Federal, sendo a totalidade das empresas enquadradas como Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPME). Em cada uma das empresas foram entrevistados especialistas capazes de responder perguntas relativas à gestão do processo de inovação na empresa.

Resultados: Os resultados mostraram que o cliente tem ampla participação como fonte de inovação, bem como interage com a empresa ao longo do processo. Por sua vez, a atividade de P&D é desenvolvida apenas parcialmente nas empresas e não foi verificada como uma fonte empírica para a inovação.

Conclusão: Os resultados mostraram que o cliente tem ampla participação como fonte de inovação, bem como interage com a empresa ao longo do processo. Por sua vez, a atividade de P&D é desenvolvida apenas parcialmente nas empresas e não foi verificada como uma fonte empírica para a inovação.

Palavras-Chave: Inovação em serviços, Serviços de software, Pesquisa e Desenvolvimento, Clientes.

Colaboradores:

Revisão de roteiros de audiodescrição de programas de televisão

Bolsista: Tomás Verdi Pereira

Unidade Acadêmica: Línguas Estrangeiras e Tradução

Instituição: UnB

Orientador (a): SORAYA FERREIRA ALVES

Introdução: As telenovelas são um elemento crucial de interação da sociedade brasileira. No entanto, ainda não há uma maneira de garantir às pessoas com deficiência visual o pleno acesso a elas. A audiodescrição (AD) é um recurso utilizado para tornar conteúdos visuais acessíveis a pessoas com deficiência visual. Trata-se da tradução das imagens em palavras a fim de assegurar às pessoas com deficiência visual uma melhor compreensão de conteúdos visuais. Essa ferramenta pode ser aplicada a qualquer modalidade comunicacional que contenha elementos visuais, desde o cinema e televisão, até congressos, obras de arte e passeios ecológicos. Tendo em vista estas considerações, o presente trabalho visa demonstrar a importância da revisão dos roteiros de AD da telenovela da Rede Globo ‘A Vida da Gente’, realizada por um aluno com deficiência visual na Universidade de Brasília, com a orientação da Professora Dra. Soraya Ferreira Alves. O objetivo final é determinar se o modelo de audiodescrição elaborado pelo

Metodologia: Primeiramente, foram discutidos, em reuniões semanais realizadas pelo nosso grupo de pesquisa, aspectos e parâmetros específicos relacionados a telenovelas e à linguagem cinematográfica. Estas discussões foram baseadas em uma bibliografia pertinente. A seguir, cada membro do grupo, exceto o consultor, elaborou roteiros de audiodescrição para cada capítulo. Estes roteiros seguem o modelo que desenvolvemos anteriormente. Após a confecção de cada roteiro, o grupo como um todo assistiu aos capítulos com a audiodescrição. Enquanto isso, o consultor deu seu parecer a respeito do que considerava adequado e o que deveria ser aprimorado. Após a revisão de cada capítulo, a AD foi gravada. A próxima fase consiste em aplicar questionários sobre a AD para voluntários com deficiência visual. Os questionários serão disponibilizados na internet e aplicados aos alunos do Centro de Educação Especial do Deficiente Visual – CEEDV.

Resultados: Pode-se destacar que a consultoria dada pelo aluno com deficiência visual foi de extrema importância para a confecção final dos roteiros, já que o tempo é na maioria das vezes curto e não é recomendável que a audiodescrição se sobreponha aos sons do produto audiovisual. Podemos mencionar, como exemplo, o caso em que a personagem principal, Ana, enfrenta duas situações opostas: está grávida, aos 17 anos, ao mesmo tempo em que comemora sua vitória em um torneio de tênis. Quando a família e os amigos brindam em homenagem a ela, o fazem usando taças vermelhas. Após a discussão sobre a relevância de se mencionar a cor das taças, o consultor ressaltou a importância de se mencionar a cor vermelha, pois esta simbolizaria as fortes emoções que a personagem estaria sentindo, e que pessoas com deficiência visual compreendem a simbologia das cores e a que eles se ligam e representam. Em outros momentos, descrições muito detalhadas foram consideradas excessivas pelo consultor e então modificadas.

Conclusão: Pode-se destacar que a consultoria dada pelo aluno com deficiência visual foi de extrema importância para a confecção final dos roteiros, já que o tempo é na maioria das vezes curto e não é recomendável que a audiodescrição se sobreponha aos sons do produto audiovisual. Podemos mencionar, como exemplo, o caso em que a personagem principal, Ana, enfrenta duas situações opostas: está grávida, aos 17 anos, ao mesmo tempo em que comemora sua vitória em um torneio de tênis. Quando a família e os amigos brindam em homenagem a ela, o fazem usando taças vermelhas. Após a discussão sobre a relevância de se mencionar a cor das taças, o consultor ressaltou a importância de se mencionar a cor vermelha, pois esta simbolizaria as fortes emoções que a personagem estaria sentindo, e que pessoas com deficiência visual compreendem a simbologia das cores e a que eles se ligam e representam. Em outros momentos, descrições muito detalhadas foram consideradas excessivas pelo consultor e então modificadas.

Palavras-Chave: Audiodescrição, telenovelas, modelo, acessibilidade.

Colaboradores: Tivemos a colaboração dos seguintes membros do grupo de pesquisa: Professores Charles Rocha Teixeira e Helena Santiago Vigata, as alunas mestrandas Veryanne 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 a outra bolsista desta pesquisa, Karine Neumann Gonçalves. Também pudemos contar com a colaboração dos alunos do CEEDV e dos voluntários com deficiência visual que estão respondendo os questionários.

Financiamento de campanha e a atuação dos Senadores

Bolsista: Tuane Maria de O. Zancope

Unidade Acadêmica: Ciência Política

Instituição: UnB

Orientador (a): LUCIO REMUZAT RENNO JUNIOR

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Efeitos de Repelência e Toxicidade de Inseticida Botânico à *Aphis gossypii* em Condições de Laboratório.

Bolsista: Valber Xavier dos Santos

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): CRISTINA SCHETINO BASTOS

Introdução: A cultura do algodoeiro por ser atacada por um grande número de pragas, faz uso intensivo de agrotóxicos. O algodão colorido, por sua vez, emprega manejo normalmente restritivo quanto ao uso de agrotóxicos sintéticos. Alguns desafios inerentes a este novo sistema de cultivo incluem o controle de pragas-chave, organismos que frequentemente atingem densidades que desencadeiam a adoção de medidas de controle. Nesse sentido, o artrópode-praga focado na pesquisa foi o pulgão-do-algodoeiro (*Aphis gossypii* Hemiptera: Aphididae), praga-chave da cultura, capaz de causar injúria direta e indireta às plantas, e para o qual ainda não existem medidas de manejo adequadas ao cultivo sem uso de insumos sintéticos. O objetivo do presente estudo foi verificar a ação de toxicidade e repelência do óleo de nim sobre adultos e ninfas de *A. gossypii* desenvolvendo-se sobre diferentes variedades de algodão colorido, em bioensaios de laboratório.

Metodologia: O experimento foi realizado no Laboratório de Proteção de Plantas da FAV/UnB. O efeito de repelência do formulado a base de nim (Natunem) foi testado através de teste de preferência em arena circular onde foram oferecidas folhas das variedades BRS Safira, Rubi, Verde e Topázio tratadas com as concentrações 0,0, 0,5, 1,0 e 2,0% a 10 fêmeas de *A. gossypii* liberadas no centro da arena. Os efeitos de toxicidade foram avaliados através da pulverização de calda inseticida nas mesmas concentrações descritas anteriormente sobre insetos depositados sobre papel de filtro, empregando pulverizador manual. A mortalidade e preferência dos insetos foram avaliadas decorridas 1, 4, 18 e 24h e 1 e 4h da implantação do ensaio, respectivamente. Os tratamentos foram dispostos no DIC e DBC com cinco e oito repetições. Os dados das contagens realizadas em cada variedade e nos diferentes tempos de avaliação foram submetidos à análise de regressão e ANOVA e teste Tukey a $p < 0,05$.

Resultados: Verificou-se, nos ensaios de toxicidade, que a concentração de 0,5% foi capaz de causar mortalidade de 78% dos pulgões mantidos sobre folhas da variedade Rubi já na primeira avaliação (1h após o início do ensaio). Nas demais variedades, apenas a concentração de 2% foi capaz de causar mortalidade significativa nos pulgões sendo esta da ordem de 92% para BRS Topázio e 78% para BRS Safira, após 1 e 4h de avaliação, respectivamente. Nos ensaios de repelência, não foram detectadas diferenças significativas entre as variedades e concentrações testadas 1 e 4 horas após o início dos ensaios, quando os pulgões foram coletados na variedade Safira. Entretanto, menor densidade de pulgões foi constatada 4h após o início do ensaio nas concentrações de 1 e 2%, quando os pulgões foram coletados nas variedades Topázio e Rubi, respectivamente. Menor densidade de pulgões foi associada às concentrações de 0,5, 1,0 e 2%, em ambas as avaliações, quando os pulgões foram coletados na variedade Verde.

Conclusão: Verificou-se, nos ensaios de toxicidade, que a concentração de 0,5% foi capaz de causar mortalidade de 78% dos pulgões mantidos sobre folhas da variedade Rubi já na primeira avaliação (1h após o início do ensaio). Nas demais variedades, apenas a concentração de 2% foi capaz de causar mortalidade significativa nos pulgões sendo esta da ordem de 92% para BRS Topázio e 78% para BRS Safira, após 1 e 4h de avaliação, respectivamente. Nos ensaios de repelência, não foram detectadas diferenças significativas entre as variedades e concentrações testadas 1 e 4 horas após o início dos ensaios, quando os pulgões foram coletados na variedade Safira. Entretanto, menor densidade de pulgões foi constatada 4h após o início do ensaio nas concentrações de 1 e 2%, quando os pulgões foram coletados nas variedades Topázio e Rubi, respectivamente. Menor densidade de pulgões foi associada às concentrações de 0,5, 1,0 e 2%, em ambas as avaliações, quando os pulgões foram coletados na variedade Verde.

Palavras-Chave: Nim, pulgão-do-algodoeiro, Azadirachta indica, inseticida botânico, controle de pragas.

Colaboradores: Departamento de Pesquisa e Pós-Graduação (DPP), Decanato de Ensino de Graduação (DEG).

Histórias Infantis: Análise funcional dos comportamentos dos personagens do filme Barbie - A princesa e a plebeia

Bolsista: Valéria dos Santos Torres

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UnB

Orientador (a): LAERCIA ABREU VASCONCELOS

Introdução: A mediação dos pais e professores junto a crianças na utilização da mídia filmes deve ser sugerida como uma estratégia necessária para a preservação dos valores culturais de cada família. Ademais, uma visão crítica, a partir de uma análise funcional amplia as opções de solução de um problema, possibilitando discutir diferentes comportamentos possíveis em uma mesma situação. Nesse sentido, um dos filmes da Barbie é utilizado possibilitando a discussão de um recurso com fortes apelos para específicos estereótipos de gênero. Vale ressaltar a necessária integração de diferentes mídias como filmes e livros, buscando o fortalecimento de repertórios voltados para a escola. O objetivo deste trabalho é destacar algumas relações comportamentais observadas no filme, descrevendo os elementos componentes de algumas contingências selecionadas como centrais na história.

Metodologia: O filme “Barbie – A Princesa e a Plebéia” foi inicialmente descrito e todos os seus trechos, incluindo as letras das músicas, foram analisados via descrição de contingências tripliques de reforçamento: com um contexto para a resposta, a resposta alvo de análise e sua produção de conseqüências no ambiente (SD – R ? CSQ).

Resultados: Os dados mostraram: (1) aspectos políticos via liderança de um rei que se preocupa com o bem-estar de seu povo versus planejamentos de traição por parte de alguns membros da corte com fortes interesses em ascensão social. (2) aspectos trabalhistas com a exploração de uma funcionária escravizada por uma patroa que a mantém em estado de dependência e dívidas. (3) a valorização do lazer relacionado a sentimentos de paz, alegria e liberdade. (4) a busca de aperfeiçoamento pessoal (o ser) versus aquisição de bens (o ter).

Conclusão: Os dados mostraram: (1) aspectos políticos via liderança de um rei que se preocupa com o bem-estar de seu povo versus planejamentos de traição por parte de alguns membros da corte com fortes interesses em ascensão social. (2) aspectos trabalhistas com a exploração de uma funcionária escravizada por uma patroa que a mantém em estado de dependência e dívidas. (3) a valorização do lazer relacionado a sentimentos de paz, alegria e liberdade. (4) a busca de aperfeiçoamento pessoal (o ser) versus aquisição de bens (o ter).

Palavras-Chave: Interpretação analítico-comportamental de histórias infantis, filmes infantis.

Colaboradores: Graciela Hosel, Laura Campos de Moura e Nathália Pereira de Oliveira

Síntese e Caracterização Química e Estrutural de Fluidos Magnéticos à Base de ferrita espinélio e maghemita Dopadas com Sm e Y.100041205

Bolsista: Valeria Pereira Soares

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): RENATA AQUINO DA SILVA DE SOUZA

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Os proêmios de Demóstenes

Bolsista: Valesca Scarlat Carvalho da Fonseca

Unidade Acadêmica: Letras

Instituição: UnB

Orientador (a): SANDRA LUCIA RODRIGUES DA ROCHA

Introdução: Demóstenes foi um grande orador e logógrafo na Atenas do século IV a.C. . Assim ele foi conhecido de seu tempo até os dias de hoje, como um grande orador que se utilizou da retórica para atuar na democracia ateniense. Existe um corpus de proêmios isolados de sua autoria que talvez possa, porém, apresentar, além de uma prática pessoal do orador, a fim de treinar seus discursos, uma reflexão ou preocupação mais teórica com essa prática, e demonstrar a importância da retórica como teoria na obra de Demóstenes.

Metodologia: Os proêmios foram analisados de acordo com os três meios de persuasão do discurso (ethos, páthos, lógos), da Retórica aristotélica, verificando-se qual meio predomina neste corpus. Foram comparados entre si e com proêmios de metade dos discursos inteiros de Demóstenes, a fim de observar as diferenças e semelhanças entre os proêmios deste corpus isolado e aqueles de discursos inteiros.

Resultados: Verificou-se que os proêmios se apresentam metalinguísticos, ou seja, desenvolvem o lógos argumentativo a respeito dos discursos deliberativos. Através de uma manifestação indireta do ethos, constroem a imagem do bom orador, que é aquele que apresenta o melhor conselho. Enquanto os proêmios dos discursos inteiros de Demóstenes se desenvolvem em torno do assunto que será abordado na exposição e provas do discurso, os proêmios isolados apresentam majoritariamente tema metalinguístico, tratando de como se fazer um discurso deliberativo.

Conclusão: Verificou-se que os proêmios se apresentam metalinguísticos, ou seja, desenvolvem o lógos argumentativo a respeito dos discursos deliberativos. Através de uma manifestação indireta do ethos, constroem a imagem do bom orador, que é aquele que apresenta o melhor conselho. Enquanto os proêmios dos discursos inteiros de Demóstenes se desenvolvem em torno do assunto que será abordado na exposição e provas do discurso, os proêmios isolados apresentam majoritariamente tema metalinguístico, tratando de como se fazer um discurso deliberativo.

Palavras-Chave: Proêmio, discurso, caráter, metalinguístico, retórica, argumentativo.

Colaboradores:

Projeto 2) Resgatando a memória da FCI por meio da comunidade interativa dos discentes do curso de Arquivologia

Bolsista: Vanessa Caliman Donna

Unidade Acadêmica: Ciência da Informação e Documentação

Instituição: UnB

Orientador (a): KATIA ISABELLI DE BETHANIA MELO DE SOUZA

Introdução: O ano de 2012 representa um marco para a história da Universidade de Brasília, quando completa 50 anos. Soma-se a esta referência a comemoração do 20º aniversário do curso de Arquivologia, ocorrida em 2011. O resgate da memória do corpo discente desse curso possibilitou a idealização do projeto de revisão, atualização, manutenção e principalmente, revitalização da Comunidade Interativa de Arquivologia - CIARq, abrangendo o período de 2001 a 2011. A base de dados, disponível no sítio da FCI, acolhe os dados referentes aos alunos que fazem parte do curso ou que já passaram por ele, o que permite uma análise da evolução acadêmica. O objetivo principal que orienta as frentes desta pesquisa é a salvaguarda da memória. Soma-se a isso o fato de que a Base CIARq possa ser reconhecida no mercado de trabalho como um instrumento que auxilie na busca por arquivistas profissionais ou estagiários, além de contribuir para a visibilidade do curso de Arquivologia da UnB.

Metodologia: O levantamento realizado para a atualização da Base CIARq somou-se a uma pesquisa bibliográfica e documental que contemplou as seguintes etapas: identificação do universo objeto da investigação, Base CIARq, com pesquisas nas principais fontes de informação (jornais, publicações, artigos) a fim de resgatar o ingresso dos alunos do curso de Arquivologia posterior ao ano de 2001, inserção e conferência dos dados na base CIARq, análise dos resultados e consolidação dos dados em gráficos e tabelas, divulgação dos resultados por meio da publicação em eventos específicos da área e em revistas especializadas. A equipe de execução, composta inicialmente por dois alunos, somaram-se mais dois com atribuições específicas. O prazo de execução previsto foi de agosto de 2011 a julho de 2012. Alguns entraves provocaram alterações na realização de parte das etapas sem, contudo, comprometer a concretização final da pesquisa.

Resultados: O ser humano adotou o processo de registrar seus passos também como forma de garantir que nada seja esquecido, ou seja, que por mais que a memória humana não consiga armazenar e se lembrar de tudo o que acontece, pelo menos possamos deixar marcado em algum tipo de suporte, para posterior consulta e lembrança. Dessa maneira, a base CIARq é uma forma de manter viva parte da história do curso ao consolidar as informações sobre a comunidade arquivística e resgatar sua usabilidade desde o ingresso do primeiro aluno. A partir da compilação das pesquisas realizadas será possível manter viva a memória do curso, como uma forma de incentivo à investigação. O levantamento dos dados relativos ao ingresso e egresso dos alunos permite o resgate da memória do corpo discente de um curso que vem crescendo em visibilidade, importância, investimento e procura nos últimos anos.

Conclusão: O ser humano adotou o processo de registrar seus passos também como forma de garantir que nada seja esquecido, ou seja, que por mais que a memória humana não consiga armazenar e se lembrar de tudo o que acontece, pelo menos possamos deixar marcado em algum tipo de suporte, para posterior consulta e lembrança. Dessa maneira, a base CIARq é uma forma de manter viva parte da história do curso ao consolidar as informações sobre a comunidade arquivística e resgatar sua usabilidade desde o ingresso do primeiro aluno. A partir da compilação das pesquisas realizadas será possível manter viva a memória do curso, como uma forma de incentivo à investigação. O levantamento dos dados relativos ao ingresso e egresso dos alunos permite o resgate da memória do corpo discente de um curso que vem crescendo em visibilidade, importância, investimento e procura nos últimos anos.

Palavras-Chave: arquivista – Arquivologia – memória – mercado de trabalho – interface – usuário - visibilidade

Colaboradores:

Diversidade de aranhas associadas a plantas.

Bolsista: Vanessa Ferreira Costa

Unidade Acadêmica: Zoologia

Instituição: UnB

Orientador (a): PAULO CESAR MOTTA

Introdução: Estudos de distribuição e abundância com a classe Arachnida, principalmente no Hemisfério Sul, são bastante escassos, sendo que no Brasil a fauna das regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte encontra-se ainda muito mal inventariada. Em tal classe encontramos ordens extremamente diversas, como a Araneae. Diversa, contudo, pouco conhecida, Araneae foi foco desta pesquisa para saber um pouco mais sobre a distribuição de aranhas arborícolas que vivem em copas de algumas espécies de árvores do cerrado brasileiro. O objetivo da pesquisa foi realizar o levantamento de diversidade do local, além de verificar se a riqueza e abundância de aranhas estão relacionadas a alguma espécie de árvore.

Metodologia: As coletas foram realizadas na Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília. Foi selecionada uma grande área (15°57'22"S e 47°55'50"W), dentro da qual pequenas áreas foram selecionadas aleatoriamente, sem repetição. As espécies utilizadas (*Roupala montana*, *Miconia albicans*, *Qualea* sp. e *Dalbergia miscolobium*) diferenciavam em suas características estruturais, tais como tipo de folha (folha alternada ovada, oposta ovada-oblonga, oposta lanceolada e composta bipinulada, respectivamente). O método para se capturar as amostras foi o guarda chuva entomológico, utilizando 10 batidas por indivíduo. As amostras eram coletadas mensalmente, sendo 10 amostras de cada espécie, totalizando um total de 40 amostras/mês. O período observado, janeiro a maio, englobou as estações de chuva e transição chuva/seca. O programa utilizado para as análises estatísticas foi o EstimateS com os seguintes estimadores: ACE Mean, ICE Mean, Chao 1 Mean, Chao 2 Mean, Jack 1 Mean e Jack 2 Mean.

Resultados: Foram encontrados 487 indivíduos pertencente a 9 famílias, sendo 38 indivíduos adultos divididos em 19 espécies. Estimadores calculam que haja de 34 a 91 espécies. A família mais abundante foi a Anyphaenidae com aproximadamente 35% do total, e a família mais diversa foi a Salticidae com aproximadamente 37% das espécies. Não foi possível se fazer uma análise relacionada à sazonalidade devido a insuficiência de coletas, sendo necessário coletas posteriores para tal análise. As espécies de árvores com maior número de indivíduos foram a *Dalbergia miscolobium* e *Qualea* sp, com aproximadamente 31% e 30% indivíduos respectivamente.

Conclusão: Foram encontrados 487 indivíduos pertencente a 9 famílias, sendo 38 indivíduos adultos divididos em 19 espécies. Estimadores calculam que haja de 34 a 91 espécies. A família mais abundante foi a Anyphaenidae com aproximadamente 35% do total, e a família mais diversa foi a Salticidae com aproximadamente 37% das espécies. Não foi possível se fazer uma análise relacionada à sazonalidade devido a insuficiência de coletas, sendo necessário coletas posteriores para tal análise. As espécies de árvores com maior número de indivíduos foram a *Dalbergia miscolobium* e *Qualea* sp, com aproximadamente 31% e 30% indivíduos respectivamente.

Palavras-Chave: Araneae, cerrado, araneofauna

Colaboradores:

Prevalência de candidíase em gestantes atendidas nas Unidades de Ginecologia de Hospitais e Centros de Saúde do Distrito Federal

Bolsista: Vanessa Layara Sousa Silva

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): RODRIGO GURGEL GONCALVES

Introdução: A incidência de micoses superficiais e sistêmicas têm aumentado nos últimos anos. Dentre as micoses de incidência mundial está a infecção causada por *Candida* spp. A candidíase vaginal é uma das causas mais comuns de infecção do trato genital feminino, sendo responsável por 10 milhões de consultas médicas/ano. Mais de 75% das mulheres sofrem reincidência e 5% delas adquirem um padrão crônico de infecção. A gestação é um dos fatores predisponentes para as infecções recorrentes na mucosa vaginal. Especificamente em relação à *C. albicans* alguns estudos têm indicado alta frequência deste fungo em gestantes. Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi determinar a prevalência de *Candida* spp. em gestantes atendidas nas unidades de ginecologia de centros de saúde da cidade de Ceilândia, Distrito Federal.

Metodologia: Os dados dos prontuários foram obtidos de gestantes atendidas nas unidades de ginecologia do centro de saúde 07 da cidade de Ceilândia, no primeiro semestre de 2012. 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. A coleta de dados foi realizada a partir dos prontuários obtendo dados com características das gestantes (ex: idade) e sobre acompanhamento gestacional, infecções nos últimos anos, exames realizados e medicamentos utilizados. A infecção fúngica será analisada a partir das secreções vaginais das gestantes, por meio de semeadura em meio de cultura.

Resultados: Até junho de 2012 foram analisados 43 prontuários de gestantes atendidas no centro de saúde 07 da cidade de Ceilândia. A idade média das gestantes foi de 28 anos (16-40 anos). Apesar de constarem vários tipos de exames realizados (urina, glicemia, HIV, ecografia transvaginal e ultra-sonografia), em nenhum dos prontuários analisados constava a informação de sintomas na região vaginal. Em apenas dois prontuários (5%) havia confirmação de diagnóstico de infecção do trato urinário e em 6 (14%) foi constatada anemia. Em relação ao tratamento, em apenas dois prontuários (5%) foi registrado o uso de medicamentos antifúngicos (miconazol).

Conclusão: Até junho de 2012 foram analisados 43 prontuários de gestantes atendidas no centro de saúde 07 da cidade de Ceilândia. A idade média das gestantes foi de 28 anos (16-40 anos). Apesar de constarem vários tipos de exames realizados (urina, glicemia, HIV, ecografia transvaginal e ultra-sonografia), em nenhum dos prontuários analisados constava a informação de sintomas na região vaginal. Em apenas dois prontuários (5%) havia confirmação de diagnóstico de infecção do trato urinário e em 6 (14%) foi constatada anemia. Em relação ao tratamento, em apenas dois prontuários (5%) foi registrado o uso de medicamentos antifúngicos (miconazol).

Palavras-Chave: Candidíase, gestantes, Ceilândia.

Colaboradores: Eleuza R. Machado, Luiz Henrique Santos Emerik

Revisão Sistemática e Metanálise sobre Ensaios Mecânicos que Avaliam a Resistência de União de Cimentos Endodônticos às Paredes Dentinárias

Bolsista: Vanessa Reinaldo Carvalho

Unidade Acadêmica: Odontologia

Instituição: UnB

Orientador (a): JACY RIBEIRO DE CARVALHO JUNIOR

Introdução: A guta percha deve ser, em volume, o principal constituinte da massa obturadora, porém, os cimentos endodônticos são usualmente empregados para preencher a região de interface existente entre a guta percha e as paredes do canal e entre os próprios cones de guta percha. Os valores obtidos nos ensaios mecânicos, de tração e de cisalhamento, são apresentados comumente em MPa e representam a resistência de união do cimento obturador às paredes de canais radiculares. O conhecimento dos valores de resistência coesiva de diferentes tipos de cimentos endodônticos 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 objetivo do presente estudo foi avaliar, em estudos longitudinais, os resultados de diferentes ensaios mecânicos que avaliaram a resistência de união de cimentos obturadores às paredes de canais radiculares e a resistência coesiva desses materiais.

Metodologia: Fontes de catalogação bibliográfica identificadas eletronicamente pela MEDLINE e Cochrane Collaboration foram utilizadas. A estratégia de busca na base de dados MEDLINE foi realizada pelo portal PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed>), de 2000 até 13 de abril de 2012, a partir de várias combinações de palavras-chave: root canal filling and cohesive strength OR root canal sealer and cohesive strength OR root canal filling and mechanical properties OR root canal sealer and mechanical properties OR root canal filling and compressive strength OR root canal sealer and compressive strength OR root canal filling and diametral tensile strength OR root canal sealer and diametral tensile strength.

Resultados: A busca apresentou 62 artigos, sendo que destes, 32 não vinculavam-se com o objetivo, 22 relacionavam-se com estudos de ensaios mecânicos de resistência de união de cimentos obturadores às paredes de canais radiculares, 01 estudo sobre dureza Vickers do material, 01 estudo sobre resistências à compressão e à tração diametral de uma resina composta utilizada como material restaurador, após contato com o eugenol encontrado em alguns tipos de cimentos obturadores, e 06 incluíram estudos in vitro sobre a resistência à fratura de raízes após a obturação. Dos 30 estudos que avaliaram algum tipo de propriedade mecânica de cimentos obturadores, 22 atenderam aos critérios de inclusão, sendo que todos estavam relacionados aos cimentos obturadores e/ou propriedades mecânicas, não havendo trabalho relacionado à determinação da resistência coesiva dos cimentos obturadores de canais radiculares estudados.

Conclusão: A busca apresentou 62 artigos, sendo que destes, 32 não vinculavam-se com o objetivo, 22 relacionavam-se com estudos de ensaios mecânicos de resistência de união de cimentos obturadores às paredes de canais radiculares, 01 estudo sobre dureza Vickers do material, 01 estudo sobre resistências à compressão e à tração diametral de uma resina composta utilizada como material restaurador, após contato com o eugenol encontrado em alguns tipos de cimentos obturadores, e 06 incluíram estudos in vitro sobre a resistência à fratura de raízes após a obturação. Dos 30 estudos que avaliaram algum tipo de propriedade mecânica de cimentos obturadores, 22 atenderam aos critérios de inclusão, sendo que todos estavam relacionados aos cimentos obturadores e/ou propriedades mecânicas, não havendo trabalho relacionado à determinação da resistência coesiva dos cimentos obturadores de canais radiculares estudados.

Palavras-Chave: Cimentos obturadores, resistência coesiva, propriedades mecânicas, resistência à compressão, resistência à tração diametral.

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

Estudo sobre a questão da fragilidade da identidade nacional através das obras de Milan Kundera

Bolsista: Verônica Maria Biano Barbosa

Unidade Acadêmica: Filosofia

Instituição: UnB

Orientador (a): WILTON BARROSO FILHO

Introdução: O exílio, uma vez vivenciado, acarreta uma brusca reestruturação de identidade por parte daquele que foi exposto a tal. Eis o entre-lugar da identidade nacional, processo que é traçado por Milan Kundera em Irena e Josef, as duas personagens centrais de “A Ignorância” (2000). A recorrência do exílio dentro obra de Kundera permite que nós, enquanto leitores-pesquisadores, tendo como recorte um universo literário rico e real, nos debruçemos sobre questões de cunho identitário e problematizemos os processos de (re)moldagem que atingem o indivíduo que se encontra na posição de expatriado. O que significa voltar à terra natal após longos vinte anos vivendo onde não se pertencia é o que nos respondem Irena e Josef, em um contexto em que exílio coexiste com regresso e ambos se nutrem mutuamente. O objetivo deste estudo é, pois, pousar o olhar sobre a figura do exilado a fim de melhor compreendê-lo, tenho como caminho a emergência de questões identitárias nos personagens Kunderianos.

Metodologia: A metodologia utilizada é a divisão do texto em três pontos principais a serem dissertados, quais sejam: Exílio, Nostalgia e Memória, pontos estes que se apresentam como pilares de sustentação da obra analisada neste estudo.

Resultados: De acordo com os trabalhos realizados de leitura, diálogo e pesquisa, obtivemos as confirmações dos resultados outrora pensados para este estudo. Pudemos observar e identificar o exílio - e este em todos os seus sentidos - como sendo um eixo epistemológico na obra de Milan Kundera, e, ainda, constatar a proximidade do autor com temas identitários.

Conclusão: De acordo com os trabalhos realizados de leitura, diálogo e pesquisa, obtivemos as confirmações dos resultados outrora pensados para este estudo. Pudemos observar e identificar o exílio - e este em todos os seus sentidos - como sendo um eixo epistemológico na obra de Milan Kundera, e, ainda, constatar a proximidade do autor com temas identitários.

Palavras-Chave: Epistemologia do Romance, Milan Kundera, Exílio, Identidade, A Ignorância.

Colaboradores: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

Jovens diante de suas escolhas e visão de seu futuro: o jovem do ensino médio de escolas do DF

Bolsista: Veronica Moreno da Silva

Unidade Acadêmica: Educação

Instituição: UnB

Orientador (a): BERNARDO KIPNIS

Introdução: O presente trabalho foi realizado com vistas à identificação e análise das visões dos jovens matriculados no ensino médio em relação ao processo de finalização da educação básica e suas perspectivas de continuidade de formação, seja no ensino superior, seja na inserção no mundo do trabalho. Atualmente, é possível encontrar significativa quantidade de trabalhos que objetivam o estudo a respeito do ensino médio ou também chamado, ensino de 2º grau (FRANCO, 1994, FILMUS, 2002, ABROMOVAY e CASTRO, 2003, KUENZER, 2007). Ocorre que boa parte desses estudos não se volta, especificamente, para a etapa de finalização do ensino médio e, na grande maioria das vezes, não parte das visões dos jovens. Nesse sentido empiricamente, o estudo de Abramovay e Castro (2003) é bastante relevante, na medida em que analisa o contexto do ensino médio e suas complexidades, a partir de entrevistas com alunos e professores. Apesar de cobrir diversas unidades da federação, o Distrito Federal não foi estudado.

Metodologia: Trata-se de uma pesquisa quali/quantitativa, iniciada pela análise qualitativa para a qual foi realizado um grupo focal com alunos matriculados em escolas públicas e privadas de algumas regiões do DF. O grupo focal contou com a participação de 5 alunos, sendo 2 provenientes da rede privada e outros 3 da rede pública de regiões administrativas do DF (Gama, Ceilândia, Núcleo Bandeirante e Santa Maria). A partir da análise qualitativa, foi possível selecionar categorias como: i) motivações e escolhas, ii) perspectivas, iii) contexto escolar, iv) expectativas, que foram mais amplamente estudadas e generalizadas por meio da aplicação de um survey. Para tanto, contamos com a participação de aproximadamente 500 alunos matriculados no último ano do ensino médio em escolas públicas e privadas de diversas regiões do DF.

Resultados: Na realização desse trabalho, foi possível identificar as fragilidades e necessidades que os jovens identificam no processo de finalização da educação básica, assim como as motivações e perspectivas que os impulsionam na tentativa de ingresso em um curso superior, objetivo da grande maioria. De modo geral, o jovem matriculado no último ano do ensino médio, principalmente da escola pública, não reconhece em sua escola o aporte necessário para que receba uma formação ampla que lhe permita a colocação no mundo do trabalho ou a conquista de uma vaga nas grandes universidades. Para os que estão nas escolas privadas, não há necessidade de preocupação com a colocação profissional, pois para a maior parte esta só virá quando da formação no ensino superior. E para estes, a transição entre a educação básica e a educação superior ocorre de forma mais branda e progressiva.

Conclusão: Na realização desse trabalho, foi possível identificar as fragilidades e necessidades que os jovens identificam no processo de finalização da educação básica, assim como as motivações e perspectivas que os impulsionam na tentativa de ingresso em um curso superior, objetivo da grande maioria. De modo geral, o jovem matriculado no último ano do ensino médio, principalmente da escola pública, não reconhece em sua escola o aporte necessário para que receba uma formação ampla que lhe permita a colocação no mundo do trabalho ou a conquista de uma vaga nas grandes universidades. Para os que estão nas escolas privadas, não há necessidade de preocupação com a colocação profissional, pois para a maior parte esta só virá quando da formação no ensino superior. E para estes, a transição entre a educação básica e a educação superior ocorre de forma mais branda e progressiva.

Palavras-Chave: Jovem do ensino médio, escolas do DF, escolhas e visão de futuro, formação.

Colaboradores: Grazielle Matos dos Reis, aluna do curso de Pedagogia, da Universidade de Brasília.

Proposta de método quantitativo para análise coproparasitológica de pequenos mamíferos

Bolsista: Veronica Takatsuka Manoel

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): LIGIA MARIA CANTARINO DA COSTA

Introdução: O exame coproparasitológico é importante para diagnóstico de endoparasitas e podem ser categorizados como qualitativos e quantitativos. O exame microscópico qualitativo identifica formas parasitárias eliminadas nas fezes, sem relação com a intensidade parasitária. Em contraste, métodos quantitativos, além de avaliar a presença de parasitas, determinam, de forma indireta, a intensidade do parasitismo. Exames microscópicos quantitativos exigem quantidade considerável de fezes, variando de 2g a 10g. Para estudos em pequenos mamíferos, esses métodos são inviáveis, já que a quantidade de excremento é próxima a 0,1g. Portanto, faz-se necessária a calibração de um método quantitativo de análise de fezes aplicável ao estudo de pequenos mamíferos, viabilizando trabalhos em animais de vida livre, sem a necessidade de abate de amostras representativas. Analisando a quantidade de fezes e proporção ovos detectados/presentes esperamos validar a técnica mais sensível.

Metodologia: Obtenção do inóculo Para tal, fezes de cobaias livres de parasitas, foram contaminadas por ovos de nematódeos de carneiros. Estes ovos foram obtidos em fezes de ovinos do Setor de Enfermidades Parasitárias dos Animais da FCAV/Unesp, Jaboticabal, SP. Contaminação e análise das amostras Pesagens de fezes utilizadas foram 0,1g, 0,2g, 0,5g e 1,0g, contaminadas nas proporções de 10opg, 20opg, 50opg, 100opg e 200opg. Os ovos foram adicionados individualmente em cada repetição. As amostras, conservadas em 5ml de formol 10%, fora filtradas em gaze de três dobras e centrifugadas por 10' a 2500 rpm. O sobrenadante foi removido e ressuspensionado em 1ml de água e 1ml de éter, centrifugados por 2' a 1500 rpm. O sobrenadante foi removido e ressuspensionado em formol 10%, em volume final de 1 mL. Foram contados, para cálculo da quantidade de ovos por grama de fezes, todos os ovos presentes em alíquota de 80μL.

Resultados: Em amostras de 0,1 g de fezes, ovos foram detectados a partir da contaminação de 20 opg. Não foi possível detecção de ovos abaixo dessa proporção. Com quantidades pequenas de fezes, como 0,1 e 0,2 g, apenas repetições com alta concentração de ovos, igual ou superior a 100 opg, a infecção pode ser constatada. Em amostras com 0,5 g de fezes a positividade de infecção pode ser constatada desde 10 opg, porém apenas a partir de 100 opg que os resultados se mostraram estatisticamente iguais (K-W 32,22, P<0,0001). As análises microscópicas foram ideais quando as fezes estavam em baixa quantidade. A partir de 0,5 g de fezes as análises microscópicas tornaram-se mais demoradas, devido ao aumento da concentração de fibras vegetais na lâmina e com 1 g de fezes as análises ficaram comprometidas, pois alguns campos exibiam aglomerações de fibras vegetais, que impediram parcialmente a análise da lâmina.

Conclusão: Em amostras de 0,1 g de fezes, ovos foram detectados a partir da contaminação de 20 opg. Não foi possível detecção de ovos abaixo dessa proporção. Com quantidades pequenas de fezes, como 0,1 e 0,2 g, apenas repetições com alta concentração de ovos, igual ou superior a 100 opg, a infecção pode ser constatada. Em amostras com 0,5 g de fezes a positividade de infecção pode ser constatada desde 10 opg, porém apenas a partir de 100 opg que os resultados se mostraram estatisticamente iguais (K-W 32,22, P<0,0001). As análises microscópicas foram ideais quando as fezes estavam em baixa quantidade. A partir de 0,5 g de fezes as análises microscópicas tornaram-se mais demoradas, devido ao aumento da concentração de fibras vegetais na lâmina e com 1 g de fezes as análises ficaram comprometidas, pois alguns campos exibiam aglomerações de fibras vegetais, que impediram parcialmente a análise da lâmina.

Palavras-Chave: Parasitologia, roedores e diagnóstico.

Colaboradores: Prof. Dr. Estevam G. Lux Hoppe e José Hairton Tebaldi – Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Unesp, Campus Jaboticabal – São Paulo.

Simulação numérica de fluxos turbulentos parietais de calor gerados por convecção natural.

Bolsista: Vichor Hugo Pereira de Araujo

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): JOSE LUIZ ALVES DA FONTOURA RODRIGUES

Introdução: O objetivo deste trabalho foi a análise de resultados obtidos por simulação numérica de escoamento turbulento, gerado por de convecção natural sobre placa plana vertical, que se origina quando é imposta temperatura constante sobre a parede.

Metodologia: Para o cálculo de escoamentos turbulentos dilatáveis as equações médias que modelam o escoamento turbulento foram obtidas com o uso da decomposição de Favre para velocidade e temperatura e a decomposição de Reynolds para as demais variáveis. O modelo de turbulência empregado foi o k-e de Jones e Launder. O fluxo turbulento de calor foi modelado algebricamente com base em um número de Prandtl turbulento de valor constante. A técnica numérica empregada adota elementos finitos tipo P1 e P1-isoP2 via método dos resíduos ponderados de Galerkin. Para o cálculo de condições de contorno de velocidade e de temperatura foram empregadas, respectivamente, quatro leis de parede de velocidade, sendo três delas sensíveis ao gradiente de pressão e duas leis de parede de temperatura. As condições de contorno de fluxo de calor, nas fronteiras sólidas do domínio de cálculo, foram impostas por meio do emprego de analogias de difusão turbulenta de quantidade de movimento e de calor. O acoplamento pressão

Resultados: O caso teste analisado foi o escoamento estudado por Tsuji e Nagano (1988) que se origina quando é imposta temperatura constante sobre uma placa plana vertical isotérmica com 4 metros de altura. No experimento modelado numericamente o número de Grashof baseado na diferença de temperatura entre a placa e o ar não perturbado variou entre 1,553x1010 e 1,797x1011. A temperatura do ar não perturbado é de 288 K. O número de Reynolds do escoamento, baseado na altura da placa atinge 7564. Foram usadas duas malhas de cálculo pra a discretização espacial do domínio. Uma do tipo P1 para cálculo do campo de pressão composta por 4141 nós e 8000 elementos e outra para os demais campos, de tipo P1-isoP2 constituída por 16281 nós e 32000 elementos.

Conclusão: O caso teste analisado foi o escoamento estudado por Tsuji e Nagano (1988) que se origina quando é imposta temperatura constante sobre uma placa plana vertical isotérmica com 4 metros de altura. No experimento modelado numericamente o número de Grashof baseado na diferença de temperatura entre a placa e o ar não perturbado variou entre 1,553x1010 e 1,797x1011. A temperatura do ar não perturbado é de 288 K. O número de Reynolds do escoamento, baseado na altura da placa atinge 7564. Foram usadas duas malhas de cálculo pra a discretização espacial do domínio. Uma do tipo P1 para cálculo do campo de pressão composta por 4141 nós e 8000 elementos e outra para os demais campos, de tipo P1-isoP2 constituída por 16281 nós e 32000 elementos.

Palavras-Chave: simulação numérica - convecção natural turbulenta - modelo de turbulência k-e - método de elementos finitos - parede plana vertical

Colaboradores:

Níveis séricos da Proteína C

Bolsista: Victor Barros Costa

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARGO GOMES DE OLIVEIRA KARNIKOWSKI

Introdução: A Proteína C reativa (CRP) é uma proteína plasmática produzida pelo fígado, a qual atua principalmente na resposta de fase aguda que é uma resposta do corpo ao processo de inflamação ou alguma lesão. Portanto, é de suma importância que seja feito exames para determinação da concentração da CRP na corrente sanguínea, afim de que, assim, se tenha conhecimento de alguma lesão ou inflamação no corpo. Os exercícios excêntricos vêm sendo estudados para saber se provocam alterações nos marcadores inflamatórios como a CRP.

Metodologia: Foram selecionadas de forma aleatória 73 idosas (60 nos ou mais) e com sobrepeso. As idosas foram submetidas ao treinamento excêntrico de força por meio do aparelho chamado cadeira extensora. A carga máxima utilizada no treino já havia sido determinada anteriormente e exames pré-treino e pós-treino foram realizados para saber se havia alteração no nível de CRP, sendo que a coletas pós-treino eram realizadas no intervalo de 3 horas.

Resultados: Obteve-se como resultado do total da amostra de idosas: 39 idosas (cerca de 53%) apresentaram redução na concentração de CRP, 23 idosas (31%) apresentaram aumento e 15 idosas (11%) continuaram as mesmas concentrações.

Conclusão: Obteve-se como resultado do total da amostra de idosas: 39 idosas (cerca de 53%) apresentaram redução na concentração de CRP, 23 idosas (31%) apresentaram aumento e 15 idosas (11%) continuaram as mesmas concentrações.

Palavras-Chave: Proteína C Reativa, idosas, sobrepeso, PCR, exercício excêntrico.

Colaboradores: Tawana Correa e Marja Chaves

Geoquímica de metais traço nas águas superficiais e subterrâneas de Chapada dos Veadeiros-GO.

Bolsista: Victor Hugo Cavalcanti Ferreira

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): VALERIA REGINA BELLOTTO

Introdução: Este trabalho apresenta um estudo geoquímico inédito na Chapada dos Veadeiros - GO, tendo como enfoque os metais-traço e parâmetros físico-químicos das águas superficiais de três rios dessa região (São Bartolomeu, dos Couros e Tocantinzinho), que é caracterizada por duas estações bem definidas - uma seca (abril a outubro) e uma chuvosa (novembro a março). Até o momento foram realizadas três coletas em épocas diferentes: uma no final da seca, uma no início das chuvas e uma ao fim desta. Como a região estudada neste trabalho ainda está preservada, as influências antrópicas foram consideradas mínimas, atribuindo-se assim a presença destes metais a processos naturais como a lixiviação, que variam ao longo do ano de acordo com as estações referidas. Os resultados aqui expostos são preliminares, uma vez que o projeto aprovado tem previsão de 2 anos e se encontra atualmente em fase de coletas de dados, conforme cronograma inicial.

Metodologia: Em cada campanha foram coletadas amostras de água subsuperficial em vários pontos ao longo do eixo do rio. As amostras foram filtradas em filtro de 45 µm de porosidade, armazenadas em frascos de polietileno de 250 mL e acidificadas e mantidas sob refrigeração até o momento de análise. Os parâmetros físico-químicos (Temperatura, condutividade, pH, OD e TDS) foram medidos in situ, com o uso de uma sonda multiparamétrica. Já em laboratório, foram determinados por Espectrometria de Massa com Plasma Acoplado Indutivamente (ICP-MS) os metais-traço (Al, Cr, Mn, Ni, Cu, Zn, Ga, Sr, Cd, Ba, Pb) e por Espectroscopia de Absorção Atômica com Chama (FAAS) o Fe. A determinação por ICP-MS foi realizada por célula de colisão (CCT) para os isótopos ⁵²Cr, ⁵⁵Mn, ⁵⁹Co, ⁶⁰Ni, ⁶⁶Zn e ⁸⁸Sr e por modo padrão (STD) para ²⁷Al, ⁶⁵Cu, ⁶⁹Ga, ¹¹⁴Cd, ¹³⁷Ba e ²⁰⁸Pb, usando-se sempre o Ir como padrão interno. Nas duas técnicas empregou-se calibração externa.

Resultados: Como a temperatura e o oxigênio dissolvido dos três rios apresentaram valores semelhantes, calculou-se uma média geral para eles, obtendo-se: $23 \pm 1^\circ\text{C}$, $7,0 \pm 0,7\text{mg/L}$, respectivamente. Os demais dados físico-químicos são descritos em seguida seguindo-se a ordem dos rios citada na introdução: pH ($7,1 \pm 0,4$, $5,9 \pm 0,4$, $6,7 \pm 0,5$), TDS em mg/L (20 ± 10 , $2,8 \pm 0,8$, 15 ± 10), e condutividade em µS (40 ± 20 , 6 ± 2 , 30 ± 20). Para as médias dos metais todos os valores são dados em µg/L, e a ordem dos rios é a mesma usada para os parâmetros físico-químicos, assim: Al (14 ± 11 , 30 ± 9 , 4 ± 2), Cr ($0,07 \pm 0,04$, $0,10 \pm 0,04$, $0,06 \pm 0,05$), Mn (12 ± 8 , 4 ± 2 , 25 ± 10), Ni ($0,16 \pm 0,08$, $0,11 \pm 0,05$, $0,1 \pm 0,1$), Cu ($0,3 \pm 0,2$, $0,2 \pm 0,1$, $0,4 \pm 0,3$), Zn (4 ± 3 , 9 ± 4 , 9 ± 7), Ga ($0,6 \pm 0,2$, $0,2 \pm 0,1$, $0,2 \pm 0,1$), Sr (15 ± 10 , $1,2 \pm 0,3$, 3 ± 2), Cd ($0,2 \pm 0,1$, $0,2 \pm 0,1$, $0,3 \pm 0,2$), Ba (21 ± 6 , 7 ± 4 , 6 ± 5), Fe (100 ± 30 , 70 ± 30 , 90 ± 60), para Pb ficaram abaixo do limite de detecção ($0,022 \mu\text{g/L}$).

Conclusão: Como a temperatura e o oxigênio dissolvido dos três rios apresentaram valores semelhantes, calculou-se uma média geral para eles, obtendo-se: $23 \pm 1^\circ\text{C}$, $7,0 \pm 0,7\text{mg/L}$, respectivamente. Os demais dados físico-químicos são descritos em seguida seguindo-se a ordem dos rios citada na introdução: pH ($7,1 \pm 0,4$, $5,9 \pm 0,4$, $6,7 \pm 0,5$), TDS em mg/L (20 ± 10 , $2,8 \pm 0,8$, 15 ± 10), e condutividade em µS (40 ± 20 , 6 ± 2 , 30 ± 20). Para as médias dos metais todos os valores são dados em µg/L, e a ordem dos rios é a mesma usada para os parâmetros físico-químicos, assim: Al (14 ± 11 , 30 ± 9 , 4 ± 2), Cr ($0,07 \pm 0,04$, $0,10 \pm 0,04$, $0,06 \pm 0,05$), Mn (12 ± 8 , 4 ± 2 , 25 ± 10), Ni ($0,16 \pm 0,08$, $0,11 \pm 0,05$, $0,1 \pm 0,1$), Cu ($0,3 \pm 0,2$, $0,2 \pm 0,1$, $0,4 \pm 0,3$), Zn (4 ± 3 , 9 ± 4 , 9 ± 7), Ga ($0,6 \pm 0,2$, $0,2 \pm 0,1$, $0,2 \pm 0,1$), Sr (15 ± 10 , $1,2 \pm 0,3$, 3 ± 2), Cd ($0,2 \pm 0,1$, $0,2 \pm 0,1$, $0,3 \pm 0,2$), Ba (21 ± 6 , 7 ± 4 , 6 ± 5), Fe (100 ± 30 , 70 ± 30 , 90 ± 60), para Pb ficaram abaixo do limite de detecção ($0,022 \mu\text{g/L}$).

Palavras-Chave: Metais-traço, hidrogeoquímica, águas fluviais

Colaboradores: João Bosco R. Peres, Anna Paula Vivolo L. Souza

WebCAPP: Desenvolvimento de uma Interface CAPP/CAM Baseada em STEP-NC Usando JSDAI Para o Sistema WebMachining – Ano 5

Bolsista: Victor Hugo da Silva Costa

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): ALBERTO JOSE ALVARES

Introdução: Este trabalho apresenta o desenvolvimento de uma interface CAPP/CAM baseada em STEPNC utilizando o plug-in JSDAI (Java Standard Data Access Interface) para o sistema WebMachining (<http://WebMachining.AlvaresTech.com>). O WebMachining é uma metodologia para integração CAD/CAPP/CAM voltada para a manufatura remota de peças rotacionais via web. A importância da produção do arquivo de extensão p21 (STEP-NC) é intuitiva, tendo em vista que esta é a atual norma no que diz respeito ao código empregado nos centro de torneamento para a produção de peças rotacionais. Frente as limitações do código G, atualmente utilizado nos centro de torneamento Galaxy 15M, o STEP-NC se torna parte essencial na manufatura de peças rotacionais de qualidade superior

Metodologia: Nesse trabalho, foi utilizada a IDE Eclipse juntamente com o plug-in JSDAI no intuito de produzir um módulo computacional em linguagem JAVA para ser embarcado na applet de CAPP inserido no sistema WebMachining. Esse módulo é responsável pela criação de um arquivo STEPNC (de extensão p21) para controle dos centros de torneamento Galaxy 15M na fabricação de peças rotacionais concebidas pelos usuários do sistema WebMachining em um contexto de integração CAD/CAPP/CAM baseado em features de projeto concêntricas e não concêntricas (Eixo C) e aderente ao padrão STEP-NC.

Resultados: Ao atingir os objetivos propostos por esse projeto, o módulo de software em questão poderá ser executado por pessoas em qualquer local do mundo, bastando apenas que tenham acesso a um microcomputador conectado à Internet. Além de acesso ao documento no padrão STEP-NC referente a peça industrial modelada, esta pessoa terá acesso gratuito a informações sobre projeto de peças industriais, planejamento do processo para a fabricação das peças, e também a fabricação propriamente dita das peças. E isto sem necessariamente possuir softwares de CAD e equipamentos de fabricação, os quais possuem custos elevados. Uma primeira versão do sistema já está disponível.

Conclusão: Ao atingir os objetivos propostos por esse projeto, o módulo de software em questão poderá ser executado por pessoas em qualquer local do mundo, bastando apenas que tenham acesso a um microcomputador conectado à Internet. Além de acesso ao documento no padrão STEP-NC referente a peça industrial modelada, esta pessoa terá acesso gratuito a informações sobre projeto de peças industriais, planejamento do processo para a fabricação das peças, e também a fabricação propriamente dita das peças. E isto sem necessariamente possuir softwares de CAD e equipamentos de fabricação, os quais possuem custos elevados. Uma primeira versão do sistema já está disponível.

Palavras-Chave: STEP-NC, WebMachining, Peças de Revolução, CAPP/CAM, JSDAI.

Colaboradores:

A interface da língua e da música em uma perspectiva didático-pedagógica para o fortalecimento de línguas indígenas ameaçadas de extinção

Bolsista: Victor Hugo Pereira de Oliveira

Unidade Acadêmica: Lingüística, Português, Línguas Clássicas

Instituição: UnB

Orientador (a): ARYON DALL IGNA RODRIGUES

Introdução: Este estudo mostra a importância da música na renovação cotidiana da auto-estima do povo Asuriní do Tocantins, seja associada a prática de esportes, seja associada às festas, tanto as da cultura tradicional quanto as festas da cultura regional. Um dos fatos importantes que destacamos no presente estudo é o de que a música e a dança tradicionais continuam intrinsecamente associadas à cosmovisão Asuriní, embora agora realizadas também em situações e contextos do não-índio. Destacamos também o fato de que muitas das crianças e também adultos que participam como cantores e dançarinos das apresentações na aldeia e nas cidades, embora não dominem o significado das letras que cantam, conhecem a história de cada uma delas e relação que têm com as crenças e noções de estética do povo Asuriní.

Metodologia: O estudo se baseou em uma bibliografia sobre o papel da música e do esporte no fortalecimento cultural do povo Asuriní, deslanchado a partir de 2006, e considerou todos os registros do Projeto Piloto para o Inventário da Língua Asuriní do Inventário Nacional para a diversidade Linguística do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, nos quais foi inventariado um importante acervo de músicas Asuriní. O estudo baseou-se, ainda em vídeos que registram apresentações de danças e músicas dos Asuriní.

Resultados: Os resultados do estudo apontam, por um lado, para a importância dos sábios Asuriní na guarda do seu patrimônio cultural - língua, conhecimento sobre a natureza, conhecimento da história do povo e fazeres materiais - e, por outro lado reforçam a ideia de que a música, sobretudo quando associada às outras práticas culturais tem efetiva força didática e política em projetos e programas de fortalecimento linguístico e cultural de povos indígenas do Brasil.

Conclusão: Os resultados do estudo apontam, por um lado, para a importância dos sábios Asuriní na guarda do seu patrimônio cultural - língua, conhecimento sobre a natureza, conhecimento da história do povo e fazeres materiais - e, por outro lado reforçam a ideia de que a música, sobretudo quando associada às outras práticas culturais tem efetiva força didática e política em projetos e programas de fortalecimento linguístico e cultural de povos indígenas do Brasil.

Palavras-Chave: Música, Dança, Fortalecimento linguístico e cultural, Educação indígena, Asuriní do Tocantins

Colaboradores: Ariel Pheula do Couto e Silva (LALI-UnB), Suseile Andrade Sousa (PPGL/LALI-UnB)

Arte e Tecnologia - Sistema Interativo Musical (SIM) Versão 3 - Interfaces Híbridas e Tangíveis

Bolsista: Victor Hugo Soares Valentim

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. O projeto proposto consiste em aplicações de música digital, interação e seu uso no âmbito da performance musical através dos gestos do Regente. Foi desenvolvido um sistema em que a câmera kinect (dispositivo do video game XBox) reconhece a posição perfeita do regente e transforma seus gestos em sons MIDI pelo computador, fazendo com que se crie músicas interativas, ampliando o estudo da caracterização musical dos gestos do regente para o universo da arte computacional.

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 músicas 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 o dispositivo e o programa de sequenciamento MIDI para realização sonora dos gestos, 4 – Testes com timbres e escolha dos instrumentos, 5 – Apresentação em festivais que aprovaram o projeto, 6 – Elaboração de relatório de pesquisa. 7 – Publicação em anais de congressos específicos da área.

Resultados: Como resultados, tivemos o sistema de interação do kinect desenvolvido com 3 softwares comunicando via protocolo TUIO e MIDI, semelhante ao sistema da reactable, além de elaboração de artigo publicado no #11.ART – Festival internacional de Arte e Tecnologia da Universidade de Brasília, assim como também a execução em concertos de festivais de música computacional e eletroacústica como o Encontro Nacional dos Compositores Universitários (ENCUn) realizado na escola de música da UFRJ no Rio de Janeiro.

Conclusão: Como resultados, tivemos o sistema de interação do kinect desenvolvido com 3 softwares comunicando via protocolo TUIO e MIDI, semelhante ao sistema da reactable, além de elaboração de artigo publicado no #11.ART – Festival internacional de Arte e Tecnologia da Universidade de Brasília, assim como também a execução em concertos de festivais de música computacional e eletroacústica como o Encontro Nacional dos Compositores Universitários (ENCUn) realizado na escola de música da UFRJ no Rio de Janeiro.

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

Colaboradores:

Ambiente Virtual de Estudo aos Fundamentos da Teoria da Aprendizagem Significativa

Bolista: Victor Sabino Cortes

Unidade Acadêmica: Informática

Instituição: UCB

Orientador (a): VANDOR ROBERTO VILARDI RISSOLI

Introdução: A atividade docente é abordada em caráter de estudo e pesquisa, geralmente, nas áreas de conhecimento voltadas à formação de educadores e pedagogos. Porém, todas as demais áreas necessitam de indivíduos responsáveis à instrução e orientação dos futuros profissionais. O esforço e a compreensão de cada um destes profissionais, que se tornam educadores, refletem os compromissos a serem alcançados por meio da sua responsabilidade consciente. Geralmente, são as experiências vivenciadas em seu período de formação que interferem na definição de sua postura acadêmica frente aos seus estudantes. Esta realidade acontece na maioria das áreas do conhecimento humano e produz um espaço interessante ao estudo de metodologias educacionais. Diante de uma diversidade ampla de metodologias, surge a oportunidade de conhecimento sobre a Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS), envolvendo tecnologias inteligentes no apoio ao ensino que almeja uma aprendizagem mais justa e personalizada (PERRENOUD, 2000)

Metodologia: Uma variedade de teorias e metodologias está disponível como recurso relevante ao desafio educacional que todo docente enfrenta em suas atividades cotidianas. Porém, poucas são as áreas de conhecimento que trabalham a formação de seus estudantes para se tornarem professores. Essa realidade não contribui com oportunidades de estudo e aplicação destas metodologias aos profissionais que se tornam docentes ao longo de sua carreira, destacando-se, nesta perspectiva as dificuldades na educação superior. Na expectativa de oferecer uma oportunidade para estes docentes está sendo elaborado um ambiente virtual de estudo sobre a TAS apoiada por recursos tecnológicos. Os conteúdos fundamentais sobre esta teoria estarão sendo disponibilizados na Internet por meio de páginas HTML (HyperText Markup Language) que combinarão recursos visuais adequados, por meio de CSS (Cascading Style Sheet), com recursos interativos de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e um Sistema Tutor Inteligente (STI).

Resultados: A atividade integrada da TAS com estes recursos tecnológicos proporciona aos docentes uma experiência discente sobre as definições propostas por esta teoria, que no âmbito educacional fundamenta a metodologia conhecida como Aprendizagem Significativa (AUSUBEL, 1980). O apoio oferecido pelo AVA e o STI, denominado SAE (Sistema de Apoio Educacional), permite um ensino-aprendizagem personalizado as características de cada aprendiz, fomentando a reflexão destes docentes sobre as possibilidades e necessidades educativas mais sintonizadas a realidade de cada estudante. O SAE foi elaborado com base nas definições da TAS, mas atende a várias outras metodologias de aprendizagem. Sua arquitetura o define como um Assistente Virtual Inteligente (ITA - Intelligent Teaching Assistant) que provê informações ao acompanhamento mais detalhado sobre a possível situação cognitiva de cada aprendiz, sendo seu uso um ensejo aos docentes participantes desta oportunidade de estudo e reflexão (RISSOLI, 2007).

Conclusão: A atividade integrada da TAS com estes recursos tecnológicos proporciona aos docentes uma experiência discente sobre as definições propostas por esta teoria, que no âmbito educacional fundamenta a metodologia conhecida como Aprendizagem Significativa (AUSUBEL, 1980). O apoio oferecido pelo AVA e o STI, denominado SAE (Sistema de Apoio Educacional), permite um ensino-aprendizagem personalizado as características de cada aprendiz, fomentando a reflexão destes docentes sobre as possibilidades e necessidades educativas mais sintonizadas a realidade de cada estudante. O SAE foi elaborado com base nas definições da TAS, mas atende a várias outras metodologias de aprendizagem. Sua arquitetura o define como um Assistente Virtual Inteligente (ITA - Intelligent Teaching Assistant) que provê informações ao acompanhamento mais detalhado sobre a possível situação cognitiva de cada aprendiz, sendo seu uso um ensejo aos docentes participantes desta oportunidade de estudo e reflexão (RISSOLI, 2007).

Palavras-Chave: Informática na Educação, Software Educacional, Sistema Tutor Inteligente, Mapa Conceitual, Lógica Fuzzy, Teoria da Aprendizagem Significativa.

Colaboradores: .

Levantamento da vegetação herbáceo-subarbusiva no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.

Bolsista: Victória Alves Reis

Unidade Acadêmica: Botânica

Instituição: UnB

Orientador (a): CASSIA BEATRIZ RODRIGUES MUNHOZ

Introdução: O levantamento florístico representa um dos estudos primordiais para o conhecimento da vegetação de um local, gerando informações para a verificação de endemismos e conhecimentos que embasem a determinação de áreas prioritárias para a conservação. O bioma Cerrado é caracterizado por sua extensão territorial, grande variação latitudinal e de altitude e, consequentemente, apresenta uma ampla diversidade de formações vegetais, concentrando sua riqueza florística em fisionomias campestres, caracterizadas por serem importantes zonas de ligação entre outras fisionomias e pelo predomínio do estrato herbáceo-subarbusivo. Apesar dos múltiplos inventários florísticos já realizados no Cerrado, estudiosos consideram insuficiente o conhecimento florístico existente, devido à grande diversidade vegetal desse bioma, especialmente para o componente herbáceo-subarbusivo. O trabalho teve como objetivo realizar o levantamento florístico das comunidades de espécies herbáceo-subarbusivas de áreas campe

Metodologia: O estudo foi realizado em áreas de diferentes fisionomias: campo limpo úmido, campo limpo seco, cerrado rupestre e cerrado sensu stricto, localizadas no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV), situado em Goiás. As amostragens foram feitas por meio do método desenvolvido pela Rede ComCerrado com implementação de um módulo de 5x1 km, totalizando 10 parcelas permanentes de 250 x 1m, distantes 1km entre si, nos pontos 500, 1.500, 2.500, 3.500 e 4.500, das trilhas Sul e Norte. O módulo no PNCV encontra-se entre as coordenadas 14°05' -14°6'S e 47°40' - 47°42'O. Foi utilizado o método de inventário de interseção de linha proposto por CANFIELD (1941, 1950) para determinar a composição e a cobertura linear das espécies. A identificação das espécies coletadas foi realizada por intermédio da comparação de exsicatas do herbário da Universidade de Brasília (UB), consulta da literatura botânica e exame de especialistas.

Resultados: Foram encontradas 380 espécies distribuídas entre 40 famílias distintas. As famílias com maior número de espécies foram Poaceae (60), Cyperaceae (46), Asteraceae (24), Fabaceae (23), Myrtaceae (22), Xyridaceae (21) e Lamiaceae (15). Os resultados florísticos encontrados no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros foram comparados com outros trabalhos da mesma área e de outros lugares que abrangem a vegetação estrato herbáceo-subarbusivo de diferentes fitofisionomias do Cerrado. Proporcionalmente, o presente trabalho contemplou maior número de espécies e famílias que os trabalhos comparativos, que utilizaram outros métodos de amostragem.

Conclusão: Foram encontradas 380 espécies distribuídas entre 40 famílias distintas. As famílias com maior número de espécies foram Poaceae (60), Cyperaceae (46), Asteraceae (24), Fabaceae (23), Myrtaceae (22), Xyridaceae (21) e Lamiaceae (15). Os resultados florísticos encontrados no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros foram comparados com outros trabalhos da mesma área e de outros lugares que abrangem a vegetação estrato herbáceo-subarbusivo de diferentes fitofisionomias do Cerrado. Proporcionalmente, o presente trabalho contemplou maior número de espécies e famílias que os trabalhos comparativos, que utilizaram outros métodos de amostragem.

Palavras-Chave: Florística, endemismo, fisionomia campestre, diversidade

Colaboradores: Aryanee G. Amaral, Andrielle Cristine Medeiros de Souza, Lucas Vieira da Silva, Cleide de Moura Fernandes

Simulação Computacional da Proteína Beta-Amiloide, associada ao Alzheimer, com potenciais hidrofóbicos simplificados

Bolsista: Vinícius Burnett Aboud Souza da Eira

Unidade Acadêmica: Biologia Celular

Instituição: UnB

Orientador (a): ANTONIO FRANCISCO PEREIRA DE ARAUJO

Introdução: Diversas doenças são causadas pelo dobramento errôneo de proteínas. Dentre elas, duas das mais estudadas são as encefalopatias espongiformes transmissíveis, causadas pelo folding incorreto da proteína Prion, e o Alzheimer, devido à formação de aglomerados da proteína Beta-amiloide (A β), ricos em folhas beta. O estudo dessas proteínas por um programa de dinâmica molecular visa compreender melhor mecanismos que possam estar relacionados ao dobramento incorreto de tais proteínas.

Metodologia: Realizaram-se simulações de dobramento das proteínas 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 geométrico 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 da proteína também são fornecidas, como, por exemplo, a orientação correta dos ângulos e das ligações entre os átomos, entre outros. Os átomos são “empurrados” para o enterramento indicado por meio de um “potencial de enterramento”, entendido como uma força que cresce gradualmente e que força os átomos à posição correta.

Resultados: Simulações utilizando a proteína A β foram feitas de forma a tentar simular os padrões de aglomerados de folhas beta conhecidos da doença. Foram feitas simulações com 1 molécula da proteína, com 2 e com 4 moléculas. Deu-se como enterramento dos átomos o centro geométrico da proteína, forçando uma situação de hidrofobicidade. Em todos os casos, a proteína adotou uma conformação rica em beta e nos casos em que havia mais de uma molécula as folhas parecem se formar entre diferentes moléculas. Trajetórias do Prion foram feitas de forma a simular o folding da estrutura completa, incluindo a parte que não possui estrutura secundária. Essas simulações, porém, não correram conforme o esperado, pois a proteína mostrou dificuldades em se dobrar corretamente. Quando apenas a parte com estrutura secundária era usada, o dobramento foi correto. Tentou-se simular uma ponte dissulfeto entre as cisteínas da molécula por meio de um contato, mas a força de 3kT não foi suficiente para estabelecer a ligação.

Conclusão: Simulações utilizando a proteína A β foram feitas de forma a tentar simular os padrões de aglomerados de folhas beta conhecidos da doença. Foram feitas simulações com 1 molécula da proteína, com 2 e com 4 moléculas. Deu-se como enterramento dos átomos o centro geométrico da proteína, forçando uma situação de hidrofobicidade. Em todos os casos, a proteína adotou uma conformação rica em beta e nos casos em que havia mais de uma molécula as folhas parecem se formar entre diferentes moléculas. Trajetórias do Prion foram feitas de forma a simular o folding da estrutura completa, incluindo a parte que não possui estrutura secundária. Essas simulações, porém, não correram conforme o esperado, pois a proteína mostrou dificuldades em se dobrar corretamente. Quando apenas a parte com estrutura secundária era usada, o dobramento foi correto. Tentou-se simular uma ponte dissulfeto entre as cisteínas da molécula por meio de um contato, mas a força de 3kT não foi suficiente para estabelecer a ligação.

Palavras-Chave: enovelamento proteico, beta-amiloide, potencial hidrofóbico

Colaboradores:

Arcabouço tectono-estrutural do Arco Magmático de Goiás: as sequências Mara Rosa e Santa Terezinha de Goiás

Bolsista: Vinicius de O. M. Guimarães

Unidade Acadêmica:

Instituição: UnB

Orientador (a): Reinhardt Adolfo Fuck

Introdução: O Arco Magmático de Goiás constitui a porção ocidental da Faixa Brasília, Província Tocantins, limitando-se a leste com o Maciço de Goiás e a oeste com a Faixa Araguaia. O arco é constituído por rochas metavulcânicas, metassedimentares e ortogneisses, além de granitos, dioritos e gabros intrusivos, desenvolvidos em ambiente de arco intra-oceânico a continental, em consequência de subdução de litosfera oceânica entre os paleocontinentes Amazônico, São Francisco e Paranaíba. O objetivo do presente plano de trabalho é completar a discriminação das sequências Mara Rosa e Santa Terezinha de Goiás na porção norte do arco, reunindo as informações disponíveis em Sistema de Informações Geográficas (SIG) de modo a contribuir para a compreensão da sua organização litoestratigráfica e definição de seu arcabouço tectônico-estrutural.

Metodologia: Para alcançar o objetivo preconizado o bolsista teve que completar a integração dos mapas geológicos existentes em escala 1:100.000. Para tanto utilizou de ferramentas de Sistema de Informações Geográficas (SIG), bancos de dados compilados nos mapeamentos realizados (Dantas et al. 2007, Oliveira et al. 2007, Fuck et al. 2007) e reuniu os produtos de processamento de informações aerogeofísicas (Chiarini 2006, De Sordi 2007) e dados petrográficos, litogeoquímicos e isotópicos divulgados na literatura pertinente (Viana et al. 1995, Palermo 1996, Pimentel et al. 1997, Dantas et al. 2001, Junges et al. 2002, Matteini et al. 2010).

Resultados: a. Mapa geológico Integrado (1:250.000) da porção norte do Arco Magmático de Goiás

b. Discriminação das sequências Mara Rosa e Santa Terezinha de Goiás

c. Mapa tectônico com principais traços de foliação, lineações, zonas de cisalhamento e falhas.

Conclusão: a. Mapa geológico Integrado (1:250.000) da porção norte do Arco Magmático de Goiás

b. Discriminação das sequências Mara Rosa e Santa Terezinha de Goiás

c. Mapa tectônico com principais traços de foliação, lineações, zonas de cisalhamento e falhas.

Palavras-Chave: Arcabouço Tectônico do Arco Magmático de Mara Rosa.

Colaboradores: Elton Dantas; Reinhardt Adolfo Fuck; Vinicius de Oliveira Monteiro Guimarães; Equipe do Laboratório de Geoprocessamento do Instituto de Geociências e Equipe do Laboratório de Geocronologia do Instituto de Geociências.

Arcabouço tectono-estrutural do Arco Magmático de Goiás: as sequências Mara Rosa e Santa Terezinha de Goiás

Bolsista: Vinicius de Oliveira Monteiro Guimarães

Unidade Acadêmica: Geociências

Instituição: UnB

Orientador (a): REINHARDT ADOLFO FUCK

Introdução:

Metodologia:

Resultados:

Conclusão:

Palavras-Chave:

Colaboradores:

Relação da participação de Brasília na Copa do Mundo de 2014 e o desenvolvimento do turismo na capital federal

Bolsista: Vinicius Luis Cyrillo de Lima

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): PAULO HENRIQUE AZEVEDO

Introdução: Os megaeventos esportivos, devido à grandiosidade e importância, atuam como valiosas ferramentas mundiais de marketing turístico para suas sedes, possibilitando a oportunidade de divulgar a cultura local em todos os cantos do planeta e tornar-se um destino turístico desejável para as pessoas. Porém, caso esse evento seja mal organizado e apresente falhas, a sede ficará mal vista e perderá espaço como destino turístico. Para que esses eventos alcancem o sucesso, é necessário um planejamento eficaz por parte dos envolvidos no processo. Sendo assim, esse estudo possui o objetivo de analisar a preparação do setor turístico, utilizando os hotéis como objeto de pesquisa – principalmente nos aspectos relacionados ao entretenimento dos hóspedes através de atividades esportivas e de lazer.

Metodologia: O estudo foi caracterizado, segundo o conceito de LAKATOS & MARCONI (2008), como uma pesquisa de campo do tipo quantitativo-descritiva, cuja principal finalidade foi o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos. Foi feita uma amostragem por conveniência, cujo critério de inclusão e exclusão foi a localidade do hotel – só foram pesquisados hotéis localizados nos setores hoteleiros norte e sul em Brasília por serem os mais próximos do estádio onde acontecerão os jogos –, e, em seguida, utilizou-se a amostragem aleatória simples, seguindo a Tabela de Números Aleatórios.

Resultados: A Copa do Mundo de Futebol FIFA 2014, em sua grandiosidade, interfere na maioria dos setores da economia, trazendo novas perspectivas antes, durante e após o seu acontecimento. O turismo em Brasília, uma de suas cidades sede, apresentou melhorias quanto à quantidade de leitos de hotéis e a qualidade dos serviços dos mesmos, mostrando haver preocupações ligadas também aos serviços de entretenimento dos hóspedes, principalmente quanto à atividades esportivas e de lazer.

Conclusão: A Copa do Mundo de Futebol FIFA 2014, em sua grandiosidade, interfere na maioria dos setores da economia, trazendo novas perspectivas antes, durante e após o seu acontecimento. O turismo em Brasília, uma de suas cidades sede, apresentou melhorias quanto à quantidade de leitos de hotéis e a qualidade dos serviços dos mesmos, mostrando haver preocupações ligadas também aos serviços de entretenimento dos hóspedes, principalmente quanto à atividades esportivas e de lazer.

Palavras-Chave: Esporte, Gestão do Esporte, Copa do Mundo FIFA 2014, Lazer, Turismo, Hotéis.

Colaboradores: Prof. Alex Schlotffeldt Santos, Carlos Eduardo Jacinto Tavares, Nicolas do Valle Melo, Wellington de Souza Custódio.

DINÂMICA SAZONAL DA COMPOSIÇÃO DE ARTRÓPODES E DO PROCESSO DE DECOMPOSIÇÃO DA SERAPILHEIRA EM UM FRAGMENTO DE MATA DE GALERIA

Bolsista: Vinícius Tirelli Pompermaier

Unidade Acadêmica: Ecologia

Instituição: UCB

Orientador (a): LUCIANA DE MENDONÇA GALVAO

Introdução: Cerca de 10% da produção primária das florestas é usada por herbívoros, enquanto que os 90% restantes entram no ciclo de decomposição como resíduo vegetal, compondo a serapilheira. A importância da serapilheira reside no seu papel regulador do fluxo de carbono e nutrientes no sistema vegetação-solo. Além de seu papel na ciclagem de nutrientes, a serapilheira serve como recurso para uma grande diversidade de microrganismos e invertebrados do solo, assim como confere heterogeneidade temporal e espacial ao ambiente. A biota do solo desempenha um papel fundamental no processo de decomposição, sendo Acari e Collembola os grupos predominantes entre os artrópodes. As mudanças temporais da fauna de invertebrados da serapilheira são dependentes de vários fatores, incluindo o regime climático. Este estudo investigou a dinâmica sazonal da comunidade de artrópodes associados à decomposição da serapilheira em uma mata de galeria no DF.

Metodologia: As coletas foram realizadas a partir de agosto/2011 em seis pontos, distantes 30m entre si na mata de galeria do Jardim Botânico de Brasília, DF. Em Julho/2011, foram alocados 12 litterbags na camada superficial do solo, contendo 5,0g de um mix de folhas secas, em cada ponto. Mensalmente, seis litterbags e a serapilheira circundante foram coletadas e a fauna extraída através de funis de Berlese-Tüllgren. Os artrópodes adultos foram identificados até o menor nível taxonômico possível. Foram calculadas a taxa de decomposição da serapilheira e o tempo necessário para o desaparecimento de 50% da mesma. Os índices ecológicos de abundância, frequência, constância e dominância foram calculados para obter os grupos predominantes da serapilheira. Foi analisada a flutuação temporal da riqueza e densidade da comunidade de artrópodes.

Resultados: Após 270 dias de exposição do material foliar (Julho/2011 a Abril/2012), apenas 34% da massa inicial foi decomposta. O valor do coeficiente de decomposição "k" médio para o período foi de 0,59 e o tempo estimado para decompor 50% do material foi de 1,2 anos (443 dias). Um total de 10.823 artrópodes, distribuídos em 51 grupos taxonômicos, ocorreu em 36 amostras nos primeiros seis meses. A subclasse Acari foi predominante, representando 63,4% do total de artrópodes (56,7% pertencentes à ordem Oribatida), seguido de Collembola 11,5% (82,1% pertencentes à ordem Arthropleona) e Hymenoptera (Formicidae) 11,4%. Araneae 1,4% e Thysanoptera 0,7%, apesar de não muito abundantes, mostraram-se constantes ao longo do tempo. A maior riqueza observada ocorreu no mês de outubro (36 grupos taxonômicos). A densidade média da comunidade foi maior nos meses de Outubro/2011 (5.856 ± 3.771 ind.m⁻²), Novembro/2011 (6.138 ± 3.240 ind.m⁻²) e Dezembro/2011 (4.538 ± 2.563 ind.m⁻²).

Conclusão: Após 270 dias de exposição do material foliar (Julho/2011 a Abril/2012), apenas 34% da massa inicial foi decomposta. O valor do coeficiente de decomposição "k" médio para o período foi de 0,59 e o tempo estimado para decompor 50% do material foi de 1,2 anos (443 dias). Um total de 10.823 artrópodes, distribuídos em 51 grupos taxonômicos, ocorreu em 36 amostras nos primeiros seis meses. A subclasse Acari foi predominante, representando 63,4% do total de artrópodes (56,7% pertencentes à ordem Oribatida), seguido de Collembola 11,5% (82,1% pertencentes à ordem Arthropleona) e Hymenoptera (Formicidae) 11,4%. Araneae 1,4% e Thysanoptera 0,7%, apesar de não muito abundantes, mostraram-se constantes ao longo do tempo. A maior riqueza observada ocorreu no mês de outubro (36 grupos taxonômicos). A densidade média da comunidade foi maior nos meses de Outubro/2011 (5.856 ± 3.771 ind.m⁻²), Novembro/2011 (6.138 ± 3.240 ind.m⁻²) e Dezembro/2011 (4.538 ± 2.563 ind.m⁻²).

Palavras-Chave: Acari, Collembola, Cerrado, ecossistemas florestais, processos ecossistêmicos

Colaboradores: Carlos Eduardo Nóbrega Silva, Luciana de Mendonça Galvão

Estado da arte sobre o método de engenharia reversa aplicado ao processo de desenvolvimento de produtos mecatrônicos

Bolsista: Virgínia Martins de Oliveira Lima e Silva

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): ANDREA CRISTINA DOS SANTOS

Introdução: A engenharia reversa é citada na literatura como um dos principais métodos para o desenvolvimento de produtos. Entretanto, a engenharia reversa muitas vezes, por desconhecimento do método, é confundida com a cópia ilegal de produtos. Na engenharia reversa um produto original é selecionado, observado, desmontado, analisado e testado. Documentos são gerados, descrevendo sua funcionalidade, forma, dimensões, aspectos de fabricação e montagem. A diversidade de conhecimentos envolvidas no desenvolvimento de um produto mecatrônico, devido às próprias características dos produtos, introduz problemas de aplicação do método engenharia reversa. O objetivo deste trabalho é a investigação das aplicações de Engenharia Reversa para o desenvolvimento de produtos mecatrônicos.

Metodologia: A abordagem de pesquisa utilizada foi pesquisa bibliográfica. A pesquisa Bibliográfica facilita a identificação, o conhecimento e acompanhamento do desenvolvimento da pesquisa em uma determinada área do conhecimento (NORONHA, FERREIRA, 2000), além de possibilitar uma cobertura de uma gama de fenômenos geralmente mais ampla do que aquela que poderia ser pesquisada diretamente (GIL, 1996). Além disso, as pesquisas bibliográficas permitem a identificação de perspectivas para pesquisas futuras, contribuindo com sugestões de ideias para o desenvolvimento de novos projetos de pesquisa (NORONHA, FERREIRA, 2000). Ao decorrer da pesquisa foram consultados artigos, teses e dissertações disponíveis nos periódicos da CAPES, Revista Produção e Computer-Aided Design & Applications, além dos materiais encontrados fornecidos por congressos, como o ENEGEP, WCRE, CONEM e nas bibliotecas digitais da UFSC, USP e UNICAMP.

Resultados: Ao decorrer da pesquisa foram encontrados cinquenta e dois artigos mais relevantes sobre engenharia reversa em bibliotecas digitais e revistas relacionadas à engenharia. Em vinte e cinco deles, o principal assunto refere-se a software, em outros vinte, produtos mecânicos, e em outros quatro a sistemas eletrônicos. Somente três deles mencionaram o desenvolvimento produtos mecatrônicos ou ao menos produtos eletroeletrônicos. As principais técnicas encontradas para o processo desenvolvimento dos produtos mecânicos, eletrônicos e softwares com foco na engenharia reversa foram: a digitalização, reconstrução do modelo CAD 3D, manufatura NC, análise de valor tear-down, análise do sistema e circuito, recuperação do programa e projeto e análise funcional de projeto.

Conclusão: Ao decorrer da pesquisa foram encontrados cinquenta e dois artigos mais relevantes sobre engenharia reversa em bibliotecas digitais e revistas relacionadas à engenharia. Em vinte e cinco deles, o principal assunto refere-se a software, em outros vinte, produtos mecânicos, e em outros quatro a sistemas eletrônicos. Somente três deles mencionaram o desenvolvimento produtos mecatrônicos ou ao menos produtos eletroeletrônicos. As principais técnicas encontradas para o processo desenvolvimento dos produtos mecânicos, eletrônicos e softwares com foco na engenharia reversa foram: a digitalização, reconstrução do modelo CAD 3D, manufatura NC, análise de valor tear-down, análise do sistema e circuito, recuperação do programa e projeto e análise funcional de projeto.

Palavras-Chave: Engenharia Reversa, Processo de Desenvolvimento de Produtos, Produtos Mecatrônicos, digitalização, tear-down

Colaboradores:

Judicialização da Política Externa e Direitos Humanos no âmbito do Supremo Tribunal Federal

Bolsista: Virna Rebouças Cruz

Unidade Acadêmica: Direito

Instituição: UnB

Orientador (a): GEORGE RODRIGO BANDEIRA GALINDO

Introdução: A pesquisa tem como tema principal o fenômeno da judicialização da política externa no Brasil. O processo de judicialização da política foi identificado por diversos autores da área do Direito, da Ciência Política e das Ciências Sociais como aquele em que o Poder Judiciário assume o papel de julgador de causas com conteúdos essencialmente políticos antes exclusivamente tratados pelos Poderes Legislativo e Executivo. Esse fenômeno se manifesta também na política externa, como se pode observar pelo surgimento de uma série de Tribunais internacionais, notadamente na área de Direitos humanos. O nosso Supremo Tribunal Federal tem avocado para si a competência decisória também sobre matérias de política externa. Casos como os da ADPF 101, que trata da importação de pneus usados, ou da ADPF 153, sobre a Lei de Anistia, demonstram que a política externa brasileira também está sofrendo um processo de judicialização que precisa ser analisado com cuidado, a fim de evitar abusos de poder.

Metodologia: O projeto se desenvolveu essencialmente a partir da pesquisa bibliográfica, com leitura e análise da literatura doutrinária que embasa a discussão acerca da judicialização da política externa, bem como estudo de decisões tomadas no Supremo Tribunal Federal relacionadas ao tema. Buscou-se realizar a comunicação entre os dados e informações obtidos e produzir um diálogo coerente e coeso a respeito do fenômeno de judicialização da política externa no Brasil. A partir da análise das obras de Jeremy Waldron (“A Dignidade da Legislação”) e Mark Tushnet (“Taking the Constitution away from the Courts”), adotou-se uma postura crítica a respeito do fenômeno da judicialização, com foco nos seus limites e possíveis consequências para a democracia brasileira e para o desenvolvimento das relações exteriores.

Resultados: O resultado da pesquisa se materializou na construção de um artigo científico que procura, em um primeiro momento, definir os contornos do instituto da judicialização da política externa. Foram trazidos os principais conceitos abordados na doutrina, além de aspectos históricos que contribuíram para que o Poder Judiciário assumisse esse papel no Estado brasileiro. Deve-se buscar uma forma de conciliar a preeminência do Poder Judiciário com o respeito aos ditames democráticos que regem o Estado de Direito na atualidade. O que se busca é o equilíbrio entre o exercício da competência judicial e o resguardo da legitimidade democrática de tais decisões.

Conclusão: O resultado da pesquisa se materializou na construção de um artigo científico que procura, em um primeiro momento, definir os contornos do instituto da judicialização da política externa. Foram trazidos os principais conceitos abordados na doutrina, além de aspectos históricos que contribuíram para que o Poder Judiciário assumisse esse papel no Estado brasileiro. Deve-se buscar uma forma de conciliar a preeminência do Poder Judiciário com o respeito aos ditames democráticos que regem o Estado de Direito na atualidade. O que se busca é o equilíbrio entre o exercício da competência judicial e o resguardo da legitimidade democrática de tais decisões.

Palavras-Chave: Judicialização, Política externa, Ativismo Judicial, Supremo Tribunal Federal, Democracia, Crítica

Colaboradores: Não houve participação de colaboradores.

ESTUDO DAS ALTERAÇÕES MORFOMÉTRICAS EM IMPRESSÕES PAPILARES EM FUNÇÃO DO TEMPO

Bolsista: Vitor Breves de Paiva

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): SELMA APARECIDA SOUZA KUCKELHAUS

Introdução: As impressões digitais constituem uma das categorias mais importantes de evidência física em ciências forenses por serem características específicas dos indivíduos. Os componentes dessas impressões são essencialmente produtos da secreção de glândulas sudoríparas e sebáceas, que depois de apostos passam por uma série de transformações, tais como a evaporação do componente aquoso, oxidação de materiais graxos e decomposição pela ação de microrganismos, essas alterações podem ser indicativo do envelhecimento de impressões latentes em função do tempo. Vários são os métodos que ser empregados para avaliar o envelhecimento dos componentes das impressões, dentre os quais destacam-se as análises químicas, espectroscopia de Infravermelho e Ionização e Dessorção a Laser Assistida por Matriz/MALDI associada à Espectrometria de Massa, no entanto, todos são destrutivos e não permitem a revelação das impressões para a individualização. Considerando a importância da individualização humana para a per

Metodologia: As impressões palmares dos doadores (5 homens e 5 mulheres) apostas sobre lâminas de vidro, com tempo e força de aposição controlados, foram mantidas em posição horizontal ou vertical, sob temperatura e umidade constantes. Decorrido o tempo de permanência em dias (t0, t5, t10, t15, t20, t25 ou t30), as impressões latentes foram reveladas com pó magnético, decalcadas com fita adesiva transparente e transferidas para um suporte secundário, digitalizadas em 3200 dpi de resolução e analisadas por morfometria.

Resultados: O estudo avaliou a morfometria do diâmetro e número de poros presentes sobre cristas de fricção e compreendidos entre duas minúncias. Os resultados mostraram que as impressões latentes mantidas na posição horizontal apresentaram aumento no diâmetro dos poros, decorridos 15 da aposição (ANOVA, $p < 0,05$), enquanto que nas impressões mantidas em posição vertical os diâmetros foram similares em todos os tempos analisados ($p > 0,05$). Observou-se também que o percentual do número de poros nítidos, sobre as cristas de fricção, reduziu decorridos 20, 25 ou 30 dias da aposição, nas impressões mantidas em posição horizontal, na comparação com impressões reveladas imediatamente após sua aposição (t0) (Kruskal-Wallis, $p < 0,05$), nas impressões mantidas em posição vertical não foram observadas diferenças no percentual de poros nítidos ($p > 0,05$).

Conclusão: O estudo avaliou a morfometria do diâmetro e número de poros presentes sobre cristas de fricção e compreendidos entre duas minúncias. Os resultados mostraram que as impressões latentes mantidas na posição horizontal apresentaram aumento no diâmetro dos poros, decorridos 15 da aposição (ANOVA, $p < 0,05$), enquanto que nas impressões mantidas em posição vertical os diâmetros foram similares em todos os tempos analisados ($p > 0,05$). Observou-se também que o percentual do número de poros nítidos, sobre as cristas de fricção, reduziu decorridos 20, 25 ou 30 dias da aposição, nas impressões mantidas em posição horizontal, na comparação com impressões reveladas imediatamente após sua aposição (t0) (Kruskal-Wallis, $p < 0,05$), nas impressões mantidas em posição vertical não foram observadas diferenças no percentual de poros nítidos ($p > 0,05$).

Palavras-Chave: impressões digitais, cristas de fricção, poros glandulares, envelhecimento, pó magnético.

Colaboradores: Vitor Breves de Paiva, Rodrigo Menezes, Selma Aparecida Souza Kückelhaus

Extensão do KeywordAgent para o Kit de Investigação MADIK

Bolsista: Vitor de Araujo Vieira

Unidade Acadêmica: Ciência da Computação

Instituição: UnB

Orientador (a): CELIA GHEDINI RALHA

Introdução: O Multi-Agent Digital Investigation Kit (MADIK) é um kit de ferramentas que visam agilizar o processo de investigação de crimes digitais, através da automação da busca por evidências que possam ser usadas como provas judiciais. Como motivação para as pesquisas na áreas pode-se citar: crescimento no numero de crimes digitais, crescimento na massa de dados que pode ser armazenada em um computador, falta de recurso computacionais e humanos. Todos estes problemas tornam cada vez mais complexo o processo de conclusão de investigações. O KeyWord agent, integrado ao projeto MADIK tem a funcionalidade de tratamento de texto, auxiliando o investigador a trabalhar com mídias textuais, não envolvendo somente textos, mas os metadados relacionados, os quais possam ser interpretadas como auxílio dentro da investigação.

Metodologia: O método de pesquisa contou com a indexação dos objetos de texto pesquisados para então propor uma busca mais rápida, pois sem a indexação uma busca de tais proporções seria inviável. Na sequência foi abordado técnicas de tratamento do texto utilizando o Carrot, para o tratamento léxico onde as palavras que tenham uma identidade morfológica semelhante possam ser expressas em uma mesma pesquisa. Desta forma, a entrada também deverá ser tratada para uniformizar a busca, depois da uniformização das entradas começa-se a tratar as sinonimias, onde utilizaremos um dicionário de sinônimos financeiros, para casos de fraudes financeiras. Outra abordagem utilizada é proposta pelo Lucene, onde o token de uma palavra será relacionado a todos os sinônimos dessa palavra, assim uma pesquisa por uma palavra retorna todos os tokens relacionados, possibilitando assim a pesquisa por sinônimos.

Resultados: Como resultado temos a arquitetura proposta e o plano de implementação do projeto. Como plano de implementação: (i) a primeira etapa de implementação consistiu em clusterizar os documentos para que esses pudessem ser padronizados e resultar em buscas mais completas, que contivessem todos os resultados relacionados ao foco da busca, (ii) a segunda parte da implementação foi o uso de um dicionários de termos validos como sinônimos em casos de investigação específicos, como por exemplo, um dicionário de sinônimos financeiros em casos desta natureza, (iii) a terceira parte consistiu na implementação de uma interface que permita ao usuário uma maior interação com esses sinônimos, como por exemplo, o usuário deseja apenas alguns sinônimos, ou deseja selecionar qual nicho de sinônimos deseja, permitindo maior refinamento da pesquisa, (iv) a quarta parte, consistiu em adicionar a abordagem de concatenação de tokens de sinonimias para uma busca rápida com sinônimos.

Conclusão: Como resultado temos a arquitetura proposta e o plano de implementação do projeto. Como plano de implementação: (i) a primeira etapa de implementação consistiu em clusterizar os documentos para que esses pudessem ser padronizados e resultar em buscas mais completas, que contivessem todos os resultados relacionados ao foco da busca, (ii) a segunda parte da implementação foi o uso de um dicionários de termos validos como sinônimos em casos de investigação específicos, como por exemplo, um dicionário de sinônimos financeiros em casos desta natureza, (iii) a terceira parte consistiu na implementação de uma interface que permita ao usuário uma maior interação com esses sinônimos, como por exemplo, o usuário deseja apenas alguns sinônimos, ou deseja selecionar qual nicho de sinônimos deseja, permitindo maior refinamento da pesquisa, (iv) a quarta parte, consistiu em adicionar a abordagem de concatenação de tokens de sinonimias para uma busca rápida com sinônimos.

Palavras-Chave: chaves, clusterização, indexação de resultados, pesquisa Lexica, busca por sinônimos

Colaboradores: 1) Profa. Dra. Célia Ghedini Ralha (Ciência da Computação - CIC/UnB) 2) Bruno Werneck Pinto Hoelz - doutorando do Programa de Pós-Graduação da Engenharia Elétrica (PPGEE/ENE/UnB)

Feminismo no Brasil: representações do papel social da mulher nas revistas femininas

Bolista: Vitor de Souza Pereira Martins

Unidade Acadêmica: Ciência Política

Instituição: UnB

Orientador (a): FLAVIA MILLENA BIROLI TOKARSKI

Introdução: Há diversos signos que facilitam a compreensão de uma mensagem. Quanto mais simplificados, mais rapidamente a mensagem é entendida. Os estereótipos facilitam a compreensão de determinada mensagem. A presença de mulheres nos noticiários da imprensa está atrelada aos estereótipos de gênero. As mulheres se tornam visíveis relacionadas a compreensões sociais do “feminino”. Dessa forma, o gênero vira um enquadramento restrito, confirmando a dicotomia entre o público (o não doméstico) e o privado (o doméstico), com a diferenciação sendo ligada ao sexo. As mulheres são vistas como “naturalmente” mais propensas à esfera privada. A divisão do trabalho é central na dicotomia entre doméstico/não-doméstico. Nela, os homens estariam ligados à esfera política e econômica, enquanto as mulheres ao doméstico. Haveria uma inadequação das mulheres ante a esfera pública. As mulheres estariam relacionadas aos assuntos familiares, num ciclo de vulnerabilidade associado à dependência, como define Susan Oki

Metodologia: O trabalho consiste em cinco etapas: 1. Levantamento de dados. Listagem completa da revista Veja, entre os anos de 1968 até 2010, de matérias que façam referência aos quatro campos ligados à imagem feminina: família, trabalho, política, e corpo. 2. Leituras de autoras feministas que contribuem para o debate. 3. Seleção da amostra representativa do material. A partir da listagem completa, aproximadamente 400 reportagens foram selecionadas por fazerem referência à mulher e esfera doméstica. 4. Preenchimento de fichas da amostra selecionada, com foco em estereótipos femininos. 5. Análise do material, foco na análise dos estereótipos de gênero e transformação do papel social da mulher.

Resultados: Entendimento de padrões nas compreensões do papel social da mulher, e das relações entre mídia e estereótipos de gênero. Além de uma extensa base de dados da revista Veja no tocante a representação dos papéis femininos.

Conclusão: Entendimento de padrões nas compreensões do papel social da mulher, e das relações entre mídia e estereótipos de gênero. Além de uma extensa base de dados da revista Veja no tocante a representação dos papéis femininos.

Palavras-Chave: Política, mulheres, esfera doméstica, estereótipo, neutralidade.

Colaboradores: Alessandro Amorim João Vinicius Marques

Investigação de Diferentes Métodos de Pré-tratamento de Biomassa para a Obtenção de Etanol Celulósico

Bolsista: Vitor Magalini Zago de Sousa

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): SANDRA MARIA DA LUZ

Introdução: Nos últimos anos a produção de etanol tem aumentado significativamente, pois ele é considerado o mais promissor biocombustível de fonte renovável. A maior parte da produção do etanol está baseada na fermentação direta do caldo de cana. O bagaço da cana surge, neste contexto, como um resíduo que é aproveitado, na maioria das vezes, como combustível para as caldeiras de vapor, dentro da própria usina. Esse bagaço, porém, tem um potencial para a produção de etanol proveniente da celulose da fibra vegetal. O principal desafio da produção de etanol celulósico é o custo elevado envolvido nas etapas do processo como o pré-tratamento da biomassa e a hidrólise da celulose. Este trabalho busca estudar e apontar métodos de pré-tratamento que tenham uma boa relação custo-benefício, isto é, boa produtividade para a obtenção de glicose e investigar alguns novos métodos por meio de experimentos baseados na literatura já existente e também na possível criação de novos métodos.

Metodologia: A primeira etapa é a polpação alcalina da fibra para a remoção de lignina e a segunda é a hidrólise ácida, para a obtenção da glicose. Para a polpação alcalina utilizou-se NaOH nas concentrações de 1, 10 e 20% m/v. A reação de polpação foi feita em reatores de aço inox imersos em banho-maria a 80°C por 2 horas, em proporção de 15g de bagaço: 150mL de solução de NaOH. Após filtração e lavagem da polpa realizou-se a hidrólise ácida em duas concentrações distintas de solução de H₂SO₄, 0,07% m/v e 30% v/v. A hidrólise com H₂SO₄ 0,07% m/v foi feita dentro um erlenmeyer com 12mL da solução ácida e 0,6g de fibra pré-tratada, em autoclave a 120°C e a 1 kgf/bar de pressão, por uma hora e meia. A hidrólise com H₂SO₄ 30% v/v foi feita dentro de um erlenmeyer com 60mL de solução ácida e 2g de fibra pré-tratada, em uma placa de aquecimento a 70°C e agitação constante, por 2 horas. Cada reação foi feita em duplicata, observando os distintos pré-tratamentos, para garantir a qualidade dos resultados.

Resultados: A remoção da lignina por meio do pré-tratamento com soda é eficaz, isto é, quanto maior for a concentração de NaOH, maior é a remoção da lignina. Quando tratada com solução 20% m/v de NaOH, a fibra ficou com uma massa muito menor do que a inicial. Notou-se que a fibra perdeu, juntamente com a lignina, açúcares, visto que o teor de lignina no bagaço de cana está por volta de 28%. Com isso, o pré-tratamento com NaOH a baixas concentrações não chega a degradar os açúcares, porém remove menos a lignina. A hidrólise ácida a altas concentrações, nessas condições, deve produzir uma menor quantidade de açúcares, pois ela estaria menos exposta devido à lignina presente. Já as fibras tratadas em meio alcalino concentrado estão muito expostas ao ataque do ácido, produzindo açúcares, mas também os degradando. A hidrólise ácida a baixa concentração é uma alternativa viável, pois ataca bem a fibra e não decompõe severamente a glicose produzida.

Conclusão: A remoção da lignina por meio do pré-tratamento com soda é eficaz, isto é, quanto maior for a concentração de NaOH, maior é a remoção da lignina. Quando tratada com solução 20% m/v de NaOH, a fibra ficou com uma massa muito menor do que a inicial. Notou-se que a fibra perdeu, juntamente com a lignina, açúcares, visto que o teor de lignina no bagaço de cana está por volta de 28%. Com isso, o pré-tratamento com NaOH a baixas concentrações não chega a degradar os açúcares, porém remove menos a lignina. A hidrólise ácida a altas concentrações, nessas condições, deve produzir uma menor quantidade de açúcares, pois ela estaria menos exposta devido à lignina presente. Já as fibras tratadas em meio alcalino concentrado estão muito expostas ao ataque do ácido, produzindo açúcares, mas também os degradando. A hidrólise ácida a baixa concentração é uma alternativa viável, pois ataca bem a fibra e não decompõe severamente a glicose produzida.

Palavras-Chave: Bagaço de cana, Hidrólise ácida, pré-tratamento.

Colaboradores:

Definição de um processo de Garantia da Qualidade baseada em uma arquitetura de componentes de processo

Bolsista: Wagner Jeronimo Santos

Unidade Acadêmica: Engenharia

Instituição: UnB

Orientador (a): CRISTIANE SOARES RAMOS

Introdução: Uma relevante atividade de apoio na Engenharia de Software é a implementação do processo de garantia da qualidade que deve estar integrada às atividades do projeto desde o seu início (Softex, 2009). É uma atividade preventiva e tem como propósito assegurar que os produtos de trabalho e a execução dos processos de software estão em conformidade com os planos e recursos pré-definidos (ISO 12207, 2007). Processo de software é um conjunto coerente de atividades, práticas, estruturas organizacionais, tecnologias, procedimentos e artefatos necessários para conceber, desenvolver, dispor e manter um produto de software (Fuggetta 2000). A arquitetura de processo estabelece o “esqueleto” que o processo deve possuir, os seus principais elementos e como eles se relacionam, mas sem definir o detalhamento desses elementos (Barreto, 2007). O objetivo deste trabalho é definir um processo padrão de garantia da qualidade do processo e do produto que permita reuso e adaptação de suas características ao c

Metodologia: Quanto aos fins, a pesquisa é classificada como exploratória, justificando-se pelo pouco conhecimento acumulado e sistematizado. É, normalmente, o primeiro passo para quem não conhece suficientemente o campo que pretende abordar. Quanto aos meios, um tipo de procedimento empregado: pesquisa bibliográfica, que será empregada para explorar o assunto e delimitar o trabalho. A metodologia de desenvolvimento do presente projeto seguirá uma abordagem bem conhecida em melhoria de qualidade: o 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: (i) Planejar: serão pesquisados os assuntos referentes a cada objetivo específico e realizada a obtenção do que deve ser considerado, ou seja, a identificação das fontes, e em seguida, planejar-se-ão os procedimentos necessários ao alcance do objetivo específico definido, (ii) Realizar: serão realizadas as coletas de informações a partir das

Resultados: - Compilação dos principais modelos de processo para a garantia da qualidade do processo e do produto: Os modelos de processo analisados para execução da compilação das melhores práticas foram: MPS.Br – 2011, CMMI - Dev 1.2, ISO/IEC 12207, SPICE Automotiv

Conclusão: - Compilação dos principais modelos de processo para a garantia da qualidade do processo e do produto: Os modelos de processo analisados para execução da compilação das melhores práticas foram: MPS.Br – 2011, CMMI - Dev 1.2, ISO/IEC 12207, SPICE Automotiv

Palavras-Chave: garantia da qualidade, arquitetura de componentes, processo, reuso, processo padrão

Colaboradores: Prof. Dr.Rejane Maria da Costa Figueiredo Itallo Rossi (Aluno)

Uso do Óleo de Soja para Síntese de Polímeros via Polimerização em Emulsão

Bolsista: Waldery Nascimento da Silva

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): FABRICIO MACHADO SILVA

Introdução: Um dos principais fatores que tem impulsionado os estudos e desenvolvimento de materiais poliméricos proveniente de óleos vegetais (OVs) em detrimento de materiais de origem fóssil derivados de petróleo é que estes são recursos renováveis, e na maioria dos casos, facilmente encontrados na natureza. Tal característica confere inúmeras vantagens no uso dessas dos óleos vegetais e de seus derivados, como por exemplo, preço, disponibilidade na natureza, diversidade e a aplicabilidade. A aplicabilidade dos OVs está diretamente ligada presença às duplas ligações presentes no triacilglicerol do óleo, haja vista que as duplas ligações são os principais sítios reativos da molécula, favorecendo sobremaneira às modificações nas moléculas dos triacilgliceróis. Desta forma, inúmeros materiais poliméricos podem ser obtidos, o que potencializa o uso de OVs na produção de polímeros, com características diferenciadas, quando comparados aos materiais tradicionais oriundos de fontes não renováveis.

Metodologia: O trabalho é dividido em três etapas: epoxidação, acrilção e polimerização. Para a epoxidação utilizou-se, além do AG, ácido fórmico e peróxido de hidrogênio 30%. A reação realizada sob agitação e temperatura constantes, com adição controlada do peróxido de hidrogênio sob refluxo por 16 horas. Uma vez purificado, o ácido graxo epoxidado (AGE) teve sua estrutura química modificada pela inserção de um grupo acrilato. As reações de acrilção (para obtenção do ácido graxo epóxi-acrilado – AGEA) foram conduzidas com AGE, ácido acrílico (AA), hidroquinona e trietilamina, em um balão tritubulado sob agitação constante a uma temperatura de 75° C por 4 horas, obtendo-se um óleo com característica resinosa, o ácido graxo epóxi-acrilado (AGEA). Os materiais poliméricos [poli(AGEA) puro e copolímeros de AGEA e metacrilato de metila – MMA] foram obtidos via polimerização em emulsão clássica, com um teor de sólidos de 30 % em peso. As reações com o metacrilato de metila foram feitas com 30% e 50%

Resultados: A eficiência do processo de epoxidação do AG foi avaliada através testes para determinação do índice de iodo e análises de RMN-1H. Os produtos obtidos das reações de epoxidação apresentaram baixo índice de iodo, indicando que a epoxidação ocorreu de forma eficiente. Resultados de RMN-1H e espectroscopia RAMAN também mostraram que a abertura do anel oxirânico foi realizada com sucesso. Já as reações de polimerização apresentaram bons resultados com rendimento na faixa de 90% a 100%.

Conclusão: A eficiência do processo de epoxidação do AG foi avaliada através testes para determinação do índice de iodo e análises de RMN-1H. Os produtos obtidos das reações de epoxidação apresentaram baixo índice de iodo, indicando que a epoxidação ocorreu de forma eficiente. Resultados de RMN-1H e espectroscopia RAMAN também mostraram que a abertura do anel oxirânico foi realizada com sucesso. Já as reações de polimerização apresentaram bons resultados com rendimento na faixa de 90% a 100%.

Palavras-Chave: Óleos Vegetais, Epoxidação, Acrilção, Polimerização em Emulsão, Fontes Renováveis.

Colaboradores:

Análise da prevalência, fatores de risco e do perfil nutricional da Síndrome Metabólica em adolescentes na demanda do Hospital Universitário de Brasília

Bolsista: Wander Alysson Santos de Carvalho

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): MARILUCIA ROCHA DE ALMEIDA PICANCO

Introdução: A Síndrome Metabólica (SM) é caracterizada como um conjunto de alterações que conferem aumento do risco para doenças cardiovasculares e metabólicas. Sua prevalência vem aumentando nas últimas décadas, principalmente devido ao maior número de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade. Estudos recentes apontam para percentuais que variam , 0,4 e 26,3% (Chi et al., Strufaldi et al.. O perfil varia conforme o grupo estudado e os critérios diagnósticos utilizados. Os critérios diagnósticos para SM em adolescentes são amplamente variados, sendo os da Organização Mundial de Saúde (OMS), o United States National Cholesterol Education Program/Adult Treatment Panel III (NCEP/ ATP III) e o da International Diabetes Federation (IDF) os mais utilizados. Esse estudo objetivou traçar o perfil epidemiológico, nutricional e os fatores de risco da SM, utilizando-se os critérios do IDF para pacientes adolescentes

Metodologia: Estudo de base 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 IDF (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, grávidas, 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 no serviço.

Resultados: Até o momento foram entrevistados 42 adolescentes, sendo 22 adolescentes do sexo masculino e 20 do sexo feminino. No sexo masculino, o sobrepeso (critério da OMS) esteve presente em 4,8% dos jovens, enquanto no feminino foi de 15%. A prevalência de obesidade, (OMS), foi de 9,5% nos meninos e 20% nas meninas. Os fatores de risco encontrados foram: 20,5% dos adolescentes apresentaram CA aumentada, no sexo feminino esse valor foi 35%. Em relação a pressão arterial, 7,7% dos adolescentes estavam com índices elevados. Na análise dos fatores de risco laboratoriais só foi possível analisar 11 adolescentes, onde se observou que 63,6% destes apresentaram HDL-c baixo. Não foi identificado nenhum adolescente preenchendo os critérios do IDF para SM.

Conclusão: Até o momento foram entrevistados 42 adolescentes, sendo 22 adolescentes do sexo masculino e 20 do sexo feminino. No sexo masculino, o sobrepeso (critério da OMS) esteve presente em 4,8% dos jovens, enquanto no feminino foi de 15%. A prevalência de obesidade, (OMS), foi de 9,5% nos meninos e 20% nas meninas. Os fatores de risco encontrados foram: 20,5% dos adolescentes apresentaram CA aumentada, no sexo feminino esse valor foi 35%. Em relação a pressão arterial, 7,7% dos adolescentes estavam com índices elevados. Na análise dos fatores de risco laboratoriais só foi possível analisar 11 adolescentes, onde se observou que 63,6% destes apresentaram HDL-c baixo. Não foi identificado nenhum adolescente preenchendo os critérios do IDF para SM.

Palavras-Chave: Síndrome metabólica, obesidade, adolescentes

Colaboradores: Luiz Caetano da Silva Luciana Saemi Nakanishi Tiago Artur Lyra Leite

Equidade e políticas públicas: avaliação e perspectiva de representatividade política étnico/racial e de gênero nos Conselhos e Comitês ambientais.

Bolsista: Wanderson Maia Nascimento

Unidade Acadêmica: Ciência Política

Instituição: UnB

Orientador (a): ANA CLAUDIA FARRANHA SANTANA

Introdução: Este artigo tem como objetivo central a compreensão do que tem sido a atuação dos conselhos e comitês na Administração Pública, sobretudo nos órgãos ambientais no Distrito Federal, a partir da perspectiva étnico-racial e de gênero. As perguntas que nortearam a análise foram: Qual o grau de envolvimento dos cidadãos para com esses espaços? Como dá reconhecimento das demandas articuladas a partir das dimensões de gênero e raça? E como as decisões políticas tomadas nesses espaços contemplam as dimensões mencionadas? Procurou-se discutir se equidade étnico-racial e de gênero está contemplada no desenvolvimento da ação dos conselhos e comitês relacionados a questão ambiental, no Distrito Federal. Nesse sentido, privilegiou-se verificar a dimensão de representatividade de mulheres e negros nesses fóruns, identificando quem são os conselheiros, qual o interesse que os move para tal posição nos conselhos e sobretudo, que esfera social eles representam.

Metodologia: Foram utilizados como fonte de dados para este artigo formulários- questionários com o objetivo de identificar os perfis dos conselheiros que ocupam cadeiras no Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal (CONAM-DF). Os questionários foram aplicados em duas etapas. A primeira foi aplicada de modo presencial pelo pesquisador em uma das reuniões mensais do CONAM-DF e na segunda, utilizou-se a aplicação em modelo virtual do mesmo questionário, para possibilitar a ampliação do número de conselheiros entrevistados. Foram feitos cruzamentos com informações oficiais da presença da população negra e de mulheres no Distrito Federal com o objetivo de estudar com maior profundidade a representação política do negro nos Conselho e se há iniciativas estatais para corrigir a falta de representação étnico/racial e de gênero nos espaços de formulação de políticas públicas.

Resultados: A pesquisa mostra que tanto do ponto de vista de representação das mulheres quanto dos negros não há correspondência dessa representação com a composição da população feminina e negra do DF. Por outro lado, as questões que apresentam a aderência entre a pauta ambiental e as dimensões étnico/raciais apresentam dados instigantes, pois metade dos entrevistados destaca que vê conexão entre a pauta ambiental e a questões étnico/racial e de gênero. Entretanto, a totalidade dos entrevistados destaca que as instâncias de representação da questão ambiental (conselhos e comitês) não têm formulado suas políticas com essa preocupação (étnico/racial e de gênero). E, do ponto de vista do segmento que esses entrevistados representam, a maioria vem dos órgãos governamentais, o que aponta elementos acerca da representatividade dos movimentos sociais cujo foco de atuação refere-se aos temas tratados nesse artigo.

Conclusão: A pesquisa mostra que tanto do ponto de vista de representação das mulheres quanto dos negros não há correspondência dessa representação com a composição da população feminina e negra do DF. Por outro lado, as questões que apresentam a aderência entre a pauta ambiental e as dimensões étnico/raciais apresentam dados instigantes, pois metade dos entrevistados destaca que vê conexão entre a pauta ambiental e a questões étnico/racial e de gênero. Entretanto, a totalidade dos entrevistados destaca que as instâncias de representação da questão ambiental (conselhos e comitês) não têm formulado suas políticas com essa preocupação (étnico/racial e de gênero). E, do ponto de vista do segmento que esses entrevistados representam, a maioria vem dos órgãos governamentais, o que aponta elementos acerca da representatividade dos movimentos sociais cujo foco de atuação refere-se aos temas tratados nesse artigo.

Palavras-Chave: Gênero, etnia/raça, políticas públicas, conselhos de meio ambiente.

Colaboradores:

Síntese e Caracterização de Nanopartículas Magnéticas

Bolsista: Wanessa Felix Cabral

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): JOEL CAMARGO RUBIM

Introdução: Nanopartículas magnéticas (NPM) do tipo MFe_2O_3 ($M = Fe, Co, Mn, etc.$) têm sido alvo de diversas pesquisas em áreas como catálise, liberação controlada de fármacos, agentes de contraste, hipertermia, entre outras. Atualmente, tem crescido o interesse no processo de síntese de NPM biocompatíveis que possam ser empregadas no diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças e que tenham como foco a utilização de meios reacionais ecologicamente corretos e adaptáveis ao processo industrial. Com este intuito, o presente trabalho teve como objetivo a síntese e caracterização das NPM do tipo Fe_3O_4 e $CoFe_2O_4$ modificadas superficialmente pelos aminoácidos alanina, glicina e fenilalanina, utilizando o LI bis(trifluorometanosulfonil)imidato de 1-n-butil-3-metilimidazólio, BMI.NTf2, como meio reacional e com características de solvente reciclável, de baixo impacto ambiental.

Metodologia: As NPM de Fe_3O_4 modificadas pelos aminoácidos foram obtidas pelo processo de decomposição térmica (200 °C) do acetil acetato de $Fe(III)$ ($Fe(acac)_3$) na presença dos aminoácidos em meio de BMI.NTf2. Após 5 h, a reação foi encerrada pela adição de acetona e as NPM foram separadas por imantação. Na síntese das NPM de $CoFe_2O_4$, foram utilizados $Fe(acac)_3$ e $Co(acac)_2$ como precursores na proporção 2:1. As NPM modificadas foram caracterizadas quanto ao tamanho por difração de raios-x (DRX). A identificação das NPM quanto ao tipo de ferrita formada foi feita através da espectroscopia Raman. A presença dos aminoácidos na superfície das NPM obtidas foi caracterizada por espectroscopia de absorção no infravermelho. As NPM modificadas por aminoácidos foram também avaliadas quanto a estabilidade de sua dispersão em água e pH fisiológico.

Resultados: Os dados de DRX mostram que as NPM são ferritas do tipo espinélio de simetria cúbica e que a magnetita modificada por alanina apresenta um diâmetro médio de 12,1 nm. Os espectros Raman das amostras mostram bandas características em 193, 306, 538, 668 cm^{-1} referentes à magnetita e em 188, 300, 471, 563, 617, e 683 cm^{-1} referentes à ferrita de cobalto. Os espectros de absorção no infravermelho das NPM mostram absorções características dos aminoácidos (estiramento NH e estiramentos simétrico, $\nu_s(COO)$, e antissimétrico ($\nu_{as}(COO)$, da carbonila), evidenciando a funcionalização da superfície das NPM pelos aminoácidos. A diferença, em cm^{-1} , entre $\nu_s(COO)$ e $\nu_{as}(COO)$ se situou entre 157 e 192 cm^{-1} , sugerindo que os aminoácidos se adsorvem sobre a superfície das NPM via grupo carboxilato, formando uma estrutura tipo ponte bidentada. Observou-se ainda que as soluções coloidais obtidas pela dispersão das NPMs em solução aquosa de pH fisiológico apresentam-se estáveis por pelo menos 1 hora.

Conclusão: Os dados de DRX mostram que as NPM são ferritas do tipo espinélio de simetria cúbica e que a magnetita modificada por alanina apresenta um diâmetro médio de 12,1 nm. Os espectros Raman das amostras mostram bandas características em 193, 306, 538, 668 cm^{-1} referentes à magnetita e em 188, 300, 471, 563, 617, e 683 cm^{-1} referentes à ferrita de cobalto. Os espectros de absorção no infravermelho das NPM mostram absorções características dos aminoácidos (estiramento NH e estiramentos simétrico, $\nu_s(COO)$, e antissimétrico ($\nu_{as}(COO)$, da carbonila), evidenciando a funcionalização da superfície das NPM pelos aminoácidos. A diferença, em cm^{-1} , entre $\nu_s(COO)$ e $\nu_{as}(COO)$ se situou entre 157 e 192 cm^{-1} , sugerindo que os aminoácidos se adsorvem sobre a superfície das NPM via grupo carboxilato, formando uma estrutura tipo ponte bidentada. Observou-se ainda que as soluções coloidais obtidas pela dispersão das NPMs em solução aquosa de pH fisiológico apresentam-se estáveis por pelo menos 1 hora.

Palavras-Chave: Nanopartículas magnéticas, magnetita, ferrita de cobalto, aminoácidos, líquido iônico.

Colaboradores: Wanessa Felix Cabral, Anderson M. M. S. Medeiros, Vanda Maria de Oliveira, Joel Camargo Rubim

Projeto de estabilidade de um Mini-VANT para imageamento giroestabilizado utilizando técnicas analíticas e numéricas

Bolsista: Welberth Douglas Pereira do Nascimento

Unidade Acadêmica: Engenharia Mecânica

Instituição: UnB

Orientador (a): MANUEL NASCIMENTO DIAS BARCELOS JUNIOR

Introdução: Os VANTs (Veículos Aéreos Não Tripulados) são aeronaves não tripuladas controladas à distância ou com sistemas de controle autônomos, podendo ou não conter carga útil letal. Os VANTs geralmente apresentam vantagens em comparação às aeronaves tripuladas quando a missão a ser executada é considerada perigosa ou maçante demais. A área de imageamento tem se mostrado crescente nos últimos anos. VANTs com essa finalidade possuem em geral câmeras de alta resolução, além de câmeras infravermelho. Nesse contexto, existe uma chamada pública da FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) que propõe o desenvolvimento de um VANT para imageamento giroestabilizado de curto alcance. O objetivo deste trabalho é desenvolver o projeto de estabilidade aerodinâmica e controle de um primeiro VANT protótipo que atenda os requisitos descritos pela FINEP. O VANT proposto deverá ser arremessado com as mãos, possuir peso inferior a 5 kg, dimensão linear máxima de 3,0 m, alcance mínimo de 20 km, autonomia de voo

Metodologia: O objetivo deste trabalho é desenvolver o projeto de estabilidade aerodinâmica e controle do VANT possibilitando que a aeronave seja capaz de desempenhar sua missão. Para tanto serão executadas as seguintes etapas: • Será definida a aeronave conceito com base nos requisitos impostos, • Serão feitas simulações numéricas utilizando o software XFOIL, para estimar as principais características dos perfis aerodinâmicos. Em seguida as superfícies aerodinâmicas serão analisadas através do método dos painéis e o método da linha sustentadora de Prandtl modificado, • Serão feitas análises de estabilidade estática e dinâmica através do software AVL, • Os resultados adquiridos nas fases anteriores serão utilizados para o desenvolvimento do modelo dinâmico o qual será resolvido para as condições de voo padrão fornecendo as características dinâmicas da aeronave, • Os controladores da aeronave serão projetados e em seguida implementados no ardupilot, um piloto automático programável, • Por fim

Resultados: No decorrer do trabalho, foram realizadas simulações numéricas utilizando o software XFOIL para prever o comportamento de perfis aerodinâmicos, e os resultados foram comparados a dados experimentais presentes na literatura. Foram analisadas a asa e as empenagens utilizando o método dos painéis, e linha sustentadora não linear. No que diz respeito à estabilidade, as superfícies estabilizadoras e de controle foram dimensionadas, e a estabilidade da aeronave foi analisada estática e dinamicamente. Nas análises estáticas, a margem estática e as derivadas dC_m/da , dC_n/db e dC_n/db confirmaram a estabilidade estática da aeronave. Na parte de estabilidade dinâmica, os modos de vibração se mostraram em concordância com a norma MIL-F-8785C, obtendo bom comportamento dinâmico para a situação estudada. O modo espiral divergiu lentamente, permitindo intervenções no movimento, de sorte que a divergência desse modo não irá causar empacilhos ao desempenho da aeronave. As análises mostram que a

Conclusão: No decorrer do trabalho, foram realizadas simulações numéricas utilizando o software XFOIL para prever o comportamento de perfis aerodinâmicos, e os resultados foram comparados a dados experimentais presentes na literatura. Foram analisadas a asa e as empenagens utilizando o método dos painéis, e linha sustentadora não linear. No que diz respeito à estabilidade, as superfícies estabilizadoras e de controle foram dimensionadas, e a estabilidade da aeronave foi analisada estática e dinamicamente. Nas análises estáticas, a margem estática e as derivadas dC_m/da , dC_n/db e dC_n/db confirmaram a estabilidade estática da aeronave. Na parte de estabilidade dinâmica, os modos de vibração se mostraram em concordância com a norma MIL-F-8785C, obtendo bom comportamento dinâmico para a situação estudada. O modo espiral divergiu lentamente, permitindo intervenções no movimento, de sorte que a divergência desse modo não irá causar empacilhos ao desempenho da aeronave. As análises mostram que a

Palavras-Chave: Estabilidade, controle e VANT

Colaboradores:

Modelos de Atenção Visual para Métricas de Qualidade Sem-Referência

Bolsista: Wellington Yorihiro Lima Akamine

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 psicofísicos (subjetivos) com um conjunto de observadores. Apesar de serem a maneira mais precisa de avaliar a qualidade de um vídeo, os experimentos psicofísicos exigem muito tempo e dinheiro. Por isso, em aplicações práticas são utilizadas medidas objetivas da qualidade, que consistem em algoritmos que avaliam a qualidade de um vídeo de forma automática. Estes algoritmos, denominados métricas de qualidade objetivas, utilizam o conhecimento do funcionamento do sistema visual humano e técnicas padrões de processamento de imagens para estimar a qualidade do vídeo. Neste trabalho, buscamos incluir aspectos de atenção visual (saliência das regiões) nos modelos de estimação de qualidade de imagens e vídeos. Sendo assim, o principal objetivo deste trabalho é desenvolver uma métrica de qualidade que considere aspectos de atenção visual.

Metodologia: Este trabalho é uma continuação de um PIBIC 10/11 na mesma área. No primeiro ano, foram implementadas técnicas de integração de mapas de saliência em métricas com referência utilizando um único modelo computacional de atenção visual. No segundo ano, foram estudados mais dois modelos computacionais de atenção visual para imagens e um modelo para vídeo. Realizou-se uma comparação do desempenho das métricas de qualidade com referência, com ou sem a integração de mapas de saliência gerados pelos três algoritmos e os mapas de saliência subjetivos da Delft University. Em seguida, foram investigados os benefícios da integração de mapas de saliência em métricas de artefatos sem-referência. No momento estamos iniciando os testes para vídeo, utilizando o modelo de atenção visual para vídeo proposto por Itti & Koch (implementado em C++ e disponibilizado na Internet) e o banco de mapas de saliência para vídeos da Delft University.

Resultados: Os primeiros testes tiveram o objetivo de estudar a adição de mapas de saliência a métricas de qualidade com referência. Foram utilizados mapas de saliência gerados por três modelos computacionais e os mapas de saliência subjetivos. Os resultados mostraram que a integração de mapas de saliência foi capaz de melhorar o desempenho das métricas, embora a sua eficiência esteja diretamente relacionada à precisão do algoritmo, ao tipo de degradação e à métrica. Também foram testadas métricas de artefatos (borrado e blocagem) sem-referência. Devido à natureza das métricas, os resultados não foram consistentes. Em particular, o desempenho da métrica de blocagem não melhorou para a maioria dos casos. Por outro lado, o desempenho da métrica de borrado melhorou, especialmente para as imagens borradas. Neste momento, estão sendo realizados testes de integração de mapas de saliência para sinais de vídeos. Os resultados parciais são promissores.

Conclusão: Os primeiros testes tiveram o objetivo de estudar a adição de mapas de saliência a métricas de qualidade com referência. Foram utilizados mapas de saliência gerados por três modelos computacionais e os mapas de saliência subjetivos. Os resultados mostraram que a integração de mapas de saliência foi capaz de melhorar o desempenho das métricas, embora a sua eficiência esteja diretamente relacionada à precisão do algoritmo, ao tipo de degradação e à métrica. Também foram testadas métricas de artefatos (borrado e blocagem) sem-referência. Devido à natureza das métricas, os resultados não foram consistentes. Em particular, o desempenho da métrica de blocagem não melhorou para a maioria dos casos. Por outro lado, o desempenho da métrica de borrado melhorou, especialmente para as imagens borradas. Neste momento, estão sendo realizados testes de integração de mapas de saliência para sinais de vídeos. Os resultados parciais são promissores.

Palavras-Chave: atenção visual, qualidade, vídeo, processamento de imagens.

Colaboradores: Judith Redi, Delft University

CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM ACOLHIMENTO INSTITUCIONAL NO DISTRITO FEDERAL: ESTUDO DAS CONDIÇÕES FAMILIARES, INSTITUCIONAIS E SOCIAIS. Transmissão geracional do abandono: da falta do cuidado parental à institucionalização”.

Bolsista: Wellen Lima Pessoa Virgolino

Unidade Acadêmica: Psicologia

Instituição: UCB

Orientador (a): Maria Aparecida Penso

Introdução: Trata-se de um estudo de caso, cujo objetivo é compreender os processos de transmissão geracional do abandono na história familiar de uma adolescente acolhida numa instituição de acolhimento do DF, bem como do desempenho dos papéis de mãe e pai e as dificuldades ocorridas neste processo, através das gerações. Para isto, foi escolhido um dos casos estudados na pesquisa. Está em consonância com o Estatuto da Criança e do Adolescente, e suas alterações constantes na Lei 12.010/2009 e com o Plano Nacional de Promoção, proteção e defesa do Direito de crianças e adolescentes à convivência familiar e comunitária, no seu argumento de que o melhor lugar para a criança crescer e se desenvolver é a família, espaço ideal e privilegiado para o desenvolvimento integral dos indivíduos. Assim é importante compreender o que aconteceu com estas famílias ao longo das gerações que dificultam o processo de proteção e cuidado, bem como a manutenção de suas crianças e adolescentes no contexto familiar.

Metodologia: Foi escolhida para o estudo de caso adolescente N, 16 anos, nascida no DF, ainda acolhida, seus familiares, dirigente e funcionários da instituição de acolhimento. Os instrumentos utilizados foram: Roteiro de análise documental, roteiro de entrevista semi-estruturada para a família, crianças/adolescentes, dirigentes e funcionários de instituições de acolhimento. Os procedimentos de coleta de dados incluíram: estudo documental da Pasta Especial da adolescente existente na Promotoria e do seu prontuário na Instituição de acolhimento Institucional, visita domiciliar para realização de entrevistas semi-estruturadas com membros da família e construção de genograma, entrevista semi-estruturada com dirigente e funcionários da Instituição de Acolhimento, para construir o mapa de redes, entrevista com a adolescente. As informações são analisadas utilizando a epistemologia construtivo-interpretativa de Gonzalez Rey (2005).

Resultados: N é uma adolescente acolhida institucionalmente desde a infância, com múltiplas medidas de acolhimento, estando ainda acolhida. A mãe da adolescente é a figura de referência, sendo descrita como a pessoa que exercia o papel de cuidadora. Contudo faleceu, quando N ainda era criança. O pai abandonou os filhos, sendo descrito nas entrevistas realizadas com N., sua irmã mais velha e representantes da instituição de acolhimento como alguém que não conseguiu exercer a paternidade com o grupo de irmãos (6 filhos acolhidos) e muito agressivo com a esposa e filhos. Após a morte da mulher, abandonou os filhos, que não têm notícias dele nem da sua família de origem. A tia, irmã do pai, também abandonou os sobrinhos após um período de convivência Também não são descritas pessoas de referência na família da mãe. Estas informações leva-nos a construir a hipótese de que o abandono, a ausência de cuidados, a dificuldade no exercício dos papéis parentais e a existência de rupturas perpassa gerações.

Conclusão: N é uma adolescente acolhida institucionalmente desde a infância, com múltiplas medidas de acolhimento, estando ainda acolhida. A mãe da adolescente é a figura de referência, sendo descrita como a pessoa que exercia o papel de cuidadora. Contudo faleceu, quando N ainda era criança. O pai abandonou os filhos, sendo descrito nas entrevistas realizadas com N., sua irmã mais velha e representantes da instituição de acolhimento como alguém que não conseguiu exercer a paternidade com o grupo de irmãos (6 filhos acolhidos) e muito agressivo com a esposa e filhos. Após a morte da mulher, abandonou os filhos, que não têm notícias dele nem da sua família de origem. A tia, irmã do pai, também abandonou os sobrinhos após um período de convivência Também não são descritas pessoas de referência na família da mãe. Estas informações leva-nos a construir a hipótese de que o abandono, a ausência de cuidados, a dificuldade no exercício dos papéis parentais e a existência de rupturas perpassa gerações.

Palavras-Chave: Transmissão geracional, abandono, acolhimento institucional

Colaboradores: Agradecimento aos esforços e ao trabalho dos colegas de pesquisa, em ordem alfabética: Camila Gabriel Meireles, Cássia Relva, Isabella Viana, Jéssica Arabi Miranda, Juliana Rodrigues, Patricia Souza, Raysson Noleto Balbino. E aos professores: Benedito Rodrigues dos Santos, Cláudia Cristina Fukuda, Sandra Eni, Shyrlene Brandão.

Cabeça Dinossauro: identidade punk nas músicas da banda Titãs.

Bolsista: Wellington Camargo dos Santos

Unidade Acadêmica: História

Instituição: UnB

Orientador (a): ELEONORA ZICARI COSTA DE BRITO

Introdução: Esta proposta pretende investigar como um álbum musical da década de 80 constrói representações que aspirem a compor uma identidade punk. A proposta insere-se no projeto História e Música: identidades, memórias, histórias, inscrito no Diretório de grupos do CNPq, e pretende analisar a identidade construída nas músicas escolhidas. Serão analisadas as músicas que compõem o álbum “Cabeça Dinossauro”, de 1986, lançado pela banda Titãs. O propósito foi investigar como os diferentes discursos encontrados nas músicas, e seus processos de elaboração e circulação, se articulam de modo a construir uma relação entre o “eu”, correspondente à posição assumida pela banda nesse álbum, e os diversos discursos associados aos punks, tendo em vista implicações políticas dessa posição no período histórico em que se insere. Dessa forma, poder-se-á verificar como essas músicas dividem e hierarquizam diferentes grupos de indivíduos, posicionando a banda em um ambiente sociocultural historicamente localizado.

Metodologia: A leitura e a sistematização de uma bibliografia, tanto temática quanto teórica, que deverá servir de fundamento à análise desse objeto de estudo, constituem-se como os primeiros procedimentos a serem executados. É com base nessa bibliografia que realizarei a leitura crítica das músicas presentes no álbum, destacando os termos relacionados à temática proposta neste trabalho. Em seguida, utilizando noções e princípios da Análise do Discurso, e as novas propostas de análise da Nova História Cultural, buscarei evidenciar os sentidos presentes nas músicas do álbum que explicitem propostas de filiações/identidades para o grupo, compreendendo a música como um produto cultural no seu tempo. Em seguida, a partir do posicionamento que a banda assume no “mundo” em que habita e se expressa, procurarei evidenciar como se configura o processo de divisão e hierarquização sociopolíticas presentes nas canções.

Resultados: Os resultados preliminares do trabalho apontam para a apropriação de elementos musicais próprios de bandas punks, assim como a apropriação de elementos das músicas de grandes bandas brasileiras do período. Entre esses elementos estão arranjos, performance e críticas presentes em suas letras. A trajetória da banda parece informada por atitudes punks – atribuídas a bandas desse movimento musical, que fizeram sucesso na década de setenta, assim como seu instrumental parece retomar músicas dessas bandas. Já sua performance, suas críticas à alienação e suas denúncias sociais parecem retomar discursos punks de bandas brasileiras da facção hardcore, que então surgiam no Brasil e tinham forte impacto no contexto musical da década de oitenta. Vale pontuar que o modo como a banda dialoga também com bandas new wave, mais comerciais, não impede que seja alinhada politicamente às causas punks, ligadas a posicionamentos identificados com os de algumas esquerdas políticas, à época.

Conclusão: Os resultados preliminares do trabalho apontam para a apropriação de elementos musicais próprios de bandas punks, assim como a apropriação de elementos das músicas de grandes bandas brasileiras do período. Entre esses elementos estão arranjos, performance e críticas presentes em suas letras. A trajetória da banda parece informada por atitudes punks – atribuídas a bandas desse movimento musical, que fizeram sucesso na década de setenta, assim como seu instrumental parece retomar músicas dessas bandas. Já sua performance, suas críticas à alienação e suas denúncias sociais parecem retomar discursos punks de bandas brasileiras da facção hardcore, que então surgiam no Brasil e tinham forte impacto no contexto musical da década de oitenta. Vale pontuar que o modo como a banda dialoga também com bandas new wave, mais comerciais, não impede que seja alinhada politicamente às causas punks, ligadas a posicionamentos identificados com os de algumas esquerdas políticas, à época.

Palavras-Chave: identidade, punk, história, música, apropriação

Colaboradores:

O aporte geológico para a urbanização: abordagem preliminar.

Bolsista: Wellington Cruz Cardoso

Unidade Acadêmica: Arquitetura e Urbanismo

Instituição: UnB

Orientador (a): ANTONIO CARLOS CABRAL CARPINTERO

Introdução: A construção e urbanização de cidades requerem uma quantidade substancial de recursos minerais para suprir as necessidades da engenharia civil, da arquitetura e do urbanismo. Algumas cidades brasileiras tiveram sua urbanização influenciada pelos aspectos geológicos do terreno que as contém. A cidade de Porto Alegre foi construída sobre rochas graníticas e esta relação é observada no uso de granitos e rochas subvulcânicas, no calçamento de ruas e praças, na construção de prédios históricos, monumentos, casas, muros e também como elementos de ajardinamento em parques e praças (Philipp et al, 2009). A relação entre a arquitetura e o urbanismo e as áreas de ocorrência de rochas tende a popularizar o conhecimento geológico e deixá-lo mais palpável ao público geral. A abordagem geológica em um contexto urbanístico favorece a interdisciplinaridade e complementa mutuamente todas as áreas envolvidas.

Metodologia: A seleção das cidades estudadas baseou-se nas características históricas, geológicas e geográficas de cada localidade. Primeiramente, foi desejado um hiato temporal entre o surgimento das cidades ou das vilas que as precederam. Em seguida, considerou-se o contexto geológico envolvido e por fim, baseado na logística do trabalho, considerou-se as localizações geográficas. Desta forma, foram escolhidas três cidades, Pirenópolis (GO), Natividade (TO) e Brasília (DF). A etapa de pesquisa bibliográfica foi realizada previamente a visita a estas cidades e gerou resumos sobre o contexto histórico e o arcabouço geológico regional. A etapa de campo consistiu na análise e descrição petrográfica dos tipos de rochas usadas nas construções e na urbanização dessas cidades e verificou se as mesmas eram provenientes da região. A interpretação dos dados partiu da relação entre os objetos arquitetônicos e urbanísticos, as rochas descritas na bibliografia e sua disponibilidade atual.

Resultados: O projeto gerou fichamentos sobre a história e a geologia regional das cidades, análises, descrições petrográficas e a avaliação da disponibilidade desses materiais na atualidade. Na cidade de Natividade (TO) foram analisados 5 objetos em 4 pontos. As rochas usadas na urbanização do centro histórico apresentaram semelhanças com os quartzitos descritos por Saboia (2009) como unidades 5 e 7 do Grupo Natividade. A cidade de Pirenópolis (GO) foi a mais representativa e onde houve uma maior coleta de dados, totalizando 10 objetos em 5 pontos da cidade. Todos os objetos analisados têm correspondência com os muscovita-quartzitos-miloníticos do Grupo Araxá. Em Brasília (DF) foram analisados 3 pontos. A influência direta de rochas locais foi pouco notada, representada por casas antigas próximas aos quartzitos do Grupo Paranoá. Atualmente, ocorre uma intensa produção de cimento e brita na região da Fercal, os carbonatos envolvidos estão relacionados à Secção Pelito-Carbonatada deste mesmo gr

Conclusão: O projeto gerou fichamentos sobre a história e a geologia regional das cidades, análises, descrições petrográficas e a avaliação da disponibilidade desses materiais na atualidade. Na cidade de Natividade (TO) foram analisados 5 objetos em 4 pontos. As rochas usadas na urbanização do centro histórico apresentaram semelhanças com os quartzitos descritos por Saboia (2009) como unidades 5 e 7 do Grupo Natividade. A cidade de Pirenópolis (GO) foi a mais representativa e onde houve uma maior coleta de dados, totalizando 10 objetos em 5 pontos da cidade. Todos os objetos analisados têm correspondência com os muscovita-quartzitos-miloníticos do Grupo Araxá. Em Brasília (DF) foram analisados 3 pontos. A influência direta de rochas locais foi pouco notada, representada por casas antigas próximas aos quartzitos do Grupo Paranoá. Atualmente, ocorre uma intensa produção de cimento e brita na região da Fercal, os carbonatos envolvidos estão relacionados à Secção Pelito-Carbonatada deste mesmo gr

Palavras-Chave: arquitetura, geologia, urbanismo, Brasília, Natividade Pirenópolis, rochas.

Colaboradores:

Relação entre a gestão de recursos financeiros aplicados na cidade de Brasília para a Copa do Mundo de 2014 e o desenvolvimento do esporte

Bolsista: Wellington de Souza Custodio

Unidade Acadêmica: Educação Física

Instituição: UnB

Orientador (a): PAULO HENRIQUE AZEVEDO

Introdução: Muitos recursos financeiros serão alocados para a cidade de Brasília com a organização da Copa do Mundo FIFA no Brasil, em 2014. Entretanto além do futebol, surge a expectativa de que os demais esportes irão ser beneficiados com esses recursos. É importante então analisar e discutir como Brasília irá adquirir e gerir os recursos financeiros, tanto públicos como privados, visando o desenvolvimento do esporte como um todo.

Metodologia: Foi uma pesquisa bibliográfica documental, que permitiu constatar que existem vários mecanismos para a obtenção de recursos financeiros para a aplicação na Copa do mundo FIFA 2014.

Resultados: A gestão adequada dos recursos financeiros, tanto públicos como privados, para a cidade de Brasília, que será uma das cidades-sede da Copa do Mundo FIFA 2014, pode possibilitar a aplicação para o desenvolvimento do esporte em toda a sua plenitude. Isso pode ocorrer na descoberta do talento esportivo, na construção de infraestrutura esportiva da cidade e consolidação de inúmeros esportes que ainda não possuem muita prática em nossa sociedade.

Conclusão: A gestão adequada dos recursos financeiros, tanto públicos como privados, para a cidade de Brasília, que será uma das cidades-sede da Copa do Mundo FIFA 2014, pode possibilitar a aplicação para o desenvolvimento do esporte em toda a sua plenitude. Isso pode ocorrer na descoberta do talento esportivo, na construção de infraestrutura esportiva da cidade e consolidação de inúmeros esportes que ainda não possuem muita prática em nossa sociedade.

Palavras-Chave: Esporte, Gestão do Esporte, Desenvolvimento do Esporte.

Colaboradores: Prof. Alex Schlotfeldt Santos, Prof. Alexander Gomes de Azevedo.

Avaliação hematimétrica de trabalhadores expostos a agentes mielotóxicos

Bolsista: WENDY PEDROSA JOHNSON BUARQUE

Unidade Acadêmica: Biomedicina

Instituição: UNICEUB

Orientador (a): Milton Rego de Paula Junior

Introdução: Um grande número de agentes etiológicos podem causar lesões hematológicas e transformação neoplásica, estando em grupos distintos, sendo estes: os agentes químicos, físicos e biológicos (ZAGO, 2001). Quando ocorrem agressões ao sistema hematopoético que afetam a medula óssea, podem surgir alterações nas células multipotentes ou em qualquer célula derivada dessa linhagem, modificando suas funções (LORENZI, 2006, SAÚDE, 2006, ZAGO, 2001). Dentre os agentes químicos de interesse para a saúde do trabalhador destaca-se o benzeno (NOVAES, 1992). O Benzeno é um hidrocarboneto aromático, altamente volátil. A absorção do benzeno ocorre principalmente pela via respiratória mas também pode ser internalizada através da pele. Quando o benzeno é absorvido pelo organismo ocorre uma biotransformação, que pode ser realizada por duas vias, enzimática e não enzimática, produzindo metabólitos genotóxicos, como fenol, bifenol, hidroquinona, benzenetriol, entre outros compostos que inibem a ação da Topoi

Metodologia: A pesquisa foi iniciada após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Brasília (UNICEUB), sob o protocolo nº CAAE –03528212.90000.0023. Foram realizadas coletas de sangue venoso periférico com seringas estéreis, coletando-se aproximadamente 5 ml de sangue de cada voluntário. As amostras foram colocadas em tubos Vacutainer® contendo EDTA. As coletas foram realizadas em postos de combustível e centro automotivo e todos os voluntários participantes estavam expostos aos agentes Mielotóxicos por um período superior a seis meses. Todas as instituições participantes concordaram com a realização da pesquisa mediante a assinatura do termo do aceite institucional, onde cada voluntário assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) estando ciente da sua participação na pesquisa. O hemograma de cada amostra foi realizado em um hemocítometro Cell Dyn 3700®, no núcleo de hematologia e hemoterapia do Hospital Regional da Asa Norte (HRAN). Para

Resultados: Foram analisados 41 hemogramas de indivíduos divididos em dois grupos: 21 (52%) trabalhadores de posto de combustível e 20 (48%) trabalhadores de Centro Automotivo. Dos 41 participantes, 29 (71%) pertenciam ao gênero masculino e 12 (29%) ao gênero feminino, com idade média de 30 anos, variando de 18 a 57 anos. Na série eritrocitária, apenas um paciente apresentou anemia microcítica e hipocrômica. Nas extensões sanguíneas, Foram encontradas as seguintes alterações morfológicas: microcitose 2 (5%), macrocitose 2 (5%), anisocitose 8 (20%), poiquilocitose 2 (5%), acantocitose 2 (5%) e ovalocitose 1 (2%). Na série Leucocitária, foram encontradas leucocitose em 1 (2%) indivíduo assim como a Leucopenia também esteve presente em 1 (2%) amostra. Em relação a contagem diferencial, a alteração mais frequente foi quanto ao número de bastões, que esteve aumentado em 11 (27%) indivíduos. Foi encontrado 3 (7%) casos de eosinofilia, 4 (10%) monocitose, 1 (2%) neutrofilia, 1 (2%) linfocitose

Conclusão: Foram analisados 41 hemogramas de indivíduos divididos em dois grupos: 21 (52%) trabalhadores de posto de combustível e 20 (48%) trabalhadores de Centro Automotivo. Dos 41 participantes, 29 (71%) pertenciam ao gênero masculino e 12 (29%) ao gênero feminino, com idade média de 30 anos, variando de 18 a 57 anos. Na série eritrocitária, apenas um paciente apresentou anemia microcítica e hipocrômica. Nas extensões sanguíneas, Foram encontradas as seguintes alterações morfológicas: microcitose 2 (5%), macrocitose 2 (5%), anisocitose 8 (20%), poiquilocitose 2 (5%), acantocitose 2 (5%) e ovalocitose 1 (2%). Na série Leucocitária, foram encontradas leucocitose em 1 (2%) indivíduo assim como a Leucopenia também esteve presente em 1 (2%) amostra. Em relação a contagem diferencial, a alteração mais frequente foi quanto ao número de bastões, que esteve aumentado em 11 (27%) indivíduos. Foi encontrado 3 (7%) casos de eosinofilia, 4 (10%) monocitose, 1 (2%) neutrofilia, 1 (2%) linfocitose

Palavras-Chave: agentes mielotóxicos, benzeno, distúrbios mieloproliferativos, distúrbios aplásicos, risco ocupacional, alterações hematimétricas.

Colaboradores: LABOCIEN

Análise frequencial das variantes alélicas de mediadores inflamatórios nos transtornos demenciais

Bolsista: Wilcelly Machado da Silva

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UnB

Orientador (a): OTAVIO DE TOLEDO NOBREGA

Introdução: Introdução: Níveis séricos e genótipos de diferentes mediadores inflamatórios vêm sendo relacionados com perdas cognitivas e distúrbios demenciais. Este trabalho objetivou estudar variantes alélicas de base única (single nucleotide polymorphisms - SNP) em 10 genes codificantes para mediadores pró- e anti-inflamatórios (IL-1 α , IL-1 β , IL-6, IL-8, IL-10, IL-12 β , IL-18, TGF β -1, TLR-4 e TNF- α) em pacientes de serviços de atenção à saúde do idoso no Distrito Federal com vistas a testar associações com a ocorrência da demência de Alzheimer (DA). Alelos para apolipoproteína-E (ApoE) também foram determinados.

Metodologia: A amostra de 630 idosos foi acompanhada clinicamente por dois anos, dos quais 120 foram diagnosticados com DA, 412 estavam cognitivamente preservados, e 98 foram excluídos por outros distúrbios cognitivos. A obtenção dos genótipos foi realizada por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR) adaptada para sistemas multiplex. A distribuição dos genótipos frente à ocorrência ou não da DA foi examinada pelo teste do qui-quadrado e pelo cálculo do risco relativo (RR) com intervalo de confiança a 95% (IC 95%). Nossa amostra foi avaliada com poder estatístico de 82% em detectar diferença mínima de 0,15 na frequência do alelo minoritário entre grupos diagnósticos.

Resultados: Indivíduos homozigotos para o alelo A do polimorfismo -1082G>A da região promotora do gene IL-10 (rs1800896) apresentaram risco 40% inferior para DA (RR = 0,61, IC 95% = 0,43-0,86, χ^2 = 8,34, P = 0.004) quando comparados aos portadores do alelo G. Os demais SNPs eleitos para estudo não exibiram associação com o fenótipo demencial Quando interpretado à luz do principal determinante genético para DA, nossos resultados sugerem que ser portador ou não do alelo e4 de ApoE não interfere na suscetibilidade conferida pelo alelo G ao fenótipo demencial.

Conclusão: Indivíduos homozigotos para o alelo A do polimorfismo -1082G>A da região promotora do gene IL-10 (rs1800896) apresentaram risco 40% inferior para DA (RR = 0,61, IC 95% = 0,43-0,86, χ^2 = 8,34, P = 0.004) quando comparados aos portadores do alelo G. Os demais SNPs eleitos para estudo não exibiram associação com o fenótipo demencial Quando interpretado à luz do principal determinante genético para DA, nossos resultados sugerem que ser portador ou não do alelo e4 de ApoE não interfere na suscetibilidade conferida pelo alelo G ao fenótipo demencial.

Palavras-Chave: estudo de associação, interleucina-10, apolipoproteína E, doença de Alzheimer, demência.

Colaboradores: Adriane D. Henriques, Andréa L. Benedet, Vinícius C. Souza, Einstein F. Camargos, Clayton F. Moraes, Túlio C. Lins, Rinaldo W. Pereira. Apoio financeiro: FAPDF (processo 193.000.449/2008).

Obtenção de Nanopartículas de Metais de Transição Imobilizadas em Polímeros de Óleos Vegetais

Bolsista: Willian Carneiro de Melo

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): ALEXANDRE PEREZ UMPIERRE

Introdução: A busca pelo desenvolvimento de novas tecnologias que permitam minimizar os resíduos gerados pela ciência e que contribuam de maneira satisfatória para a evolução tecnológica e científica está se tornando cada vez mais comum em nossa sociedade. Essa procura por tal tecnologia inovadora está sendo conduzida para obtenção e produção de materiais extremamente pequenos, sendo conhecidos como nanotecnologia.¹ O prefixo “nano” é derivado do grego “nanos” e a ele é atribuído o significado “anão”. Recentemente esse termo está se tornando popular, e sendo empregado em diversas palavras utilizadas no meio científico, por exemplo, nanometer, nanoscale, nanoscience e nanotechnology.² Entretanto, esses termos devem ser utilizados de forma coerente e correta, de forma que não ocasione em erro de conceito devido a sua banalização. Dentro da nanotecnologia, um destaque especial vem sendo dado às nanopartículas. O conceito moderno e simplista de nanopartículas (NPs) é de partículas com duas ou mais di

Metodologia: 2.1 PARTE EXPERIMENTAL 2.1.1 Reagentes utilizados Os reagentes e solventes a seguir foram adquiridos a partir de fontes comerciais (Acros, Aldrich e Synth) e utilizados sem prévia purificação: hexano, metanol, etanol, isopropanol, ácido fosfórico, ácido sulfúrico, diclorometano, cloreto de sódio, bicarbonato de sódio, benzeno, tetrametilsilano, clorofórmio, clorofórmio deuterado, acetonitrila, hidróxido de potássio, carbonato de sódio anidro, tetracloroplato (II) de potássio. As sementes foram obtidas em uma indústria de polpa de fruta, Nativa Indústria e Comércio de Polpas Ltda.:09.105.375/0001-90. CF/DF.:07.493.750/001-59, localizada em Brazlândia-DF. 2.1.2 Métodos de análises 2.1.2.1 Microscopia eletrônica de transmissão (MET) As imagens de microscopia eletrônica de transmissão foram obtidas no equipamento da marca JEOL, do modelo JEM-1011 do Instituto de Biologia da UnB e processadas pelo software Digital Micrograph™ versão 1.84,1282, com o gerador operando a 80,0 kV. To

Resultados: 3.1.2 Resultados obtidos por HPLC A fim de caracterizar a composição dos ácidos graxos livres presentes nos óleos, utilizou-se uma metodologia de análise de HPLC, já descrita na literatura, utilizada para determinação da composição de ésteres metílicos no biodiesel.¹² Para isso, foi necessário a esterificação dos óleos para que os ácidos graxos livres não reagissem com o KOH utilizado na transesterificação básica e ocorresse a formação de sabão, o qual dificultaria o processo de separação entre o biodiesel e a glicerol. Após a reação de esterificação os óleos foram colocados em condições de transesterificação básica. Após as reações de transesterificação para a obtenção dos ésteres, os óleos foram caracterizados por HPLC e mostraram uma semelhança entre as composições dos ésteres metílicos provenientes de ácidos graxos presentes nos óleos. Em seguida os dados obtidos pelo cromatograma podem ser analisados comparativamente com os dados descritos na literatura, observa-se que o bi

Conclusão: 3.1.2 Resultados obtidos por HPLC A fim de caracterizar a composição dos ácidos graxos livres presentes nos óleos, utilizou-se uma metodologia de análise de HPLC, já descrita na literatura, utilizada para determinação da composição de ésteres metílicos no biodiesel.¹² Para isso, foi necessário a esterificação dos óleos para que os ácidos graxos livres não reagissem com o KOH utilizado na transesterificação básica e ocorresse a formação de sabão, o qual dificultaria o processo de separação entre o biodiesel e a glicerol. Após a reação de esterificação os óleos foram colocados em condições de transesterificação básica. Após as reações de transesterificação para a obtenção dos ésteres, os óleos foram caracterizados por HPLC e mostraram uma semelhança entre as composições dos ésteres metílicos provenientes de ácidos graxos presentes nos óleos. Em seguida os dados obtidos pelo cromatograma podem ser analisados comparativamente com os dados descritos na literatura, observa-se que o bi

Palavras-Chave: nanopartículas, óleos vegetais

Colaboradores:

Gramíneas da Chapada dos Veadeiros

Bolsista: Winnie Oku Oliveira Edwards

Unidade Acadêmica: Botânica

Instituição: UnB

Orientador (a): Regina Célia de Oliveira

Introdução: A heterogeneidade de formações vegetais é característica peculiar do Cerrado, o qual representa o segundo maior bioma brasileiro. A Chapada dos Veadeiros apresenta inúmeras Unidades de Conservação que preservam fitofisionomias representativas do Cerrado e belezas cênicas. As gramíneas apresentam reconhecido valor, englobando os cereais, bambus, a cana-de-açúcar, utilizadas na contenção de encostas e, como forragem. Pela falta de uma política que privilegie o manejo das savanas, as comunidades herbáceas do Cerrado vêm sendo pouco estudadas. Por outro lado, essas comunidades vêm sendo substituídas por pastos de gramíneas exóticas, que podem tornar-se invasoras e por culturas agrícolas. Para sustentabilidade do Cerrado é necessário a identificação e divulgação das espécies que o compõe, com destaque para as com maior potencial de utilização em cultivos ecologicamente equilibrados. Nossa contribuição é fornecer a lista de espécies de Gramíneas da Chapada dos Veadeiros.

Metodologia: O estudo foi efetuado na Chapada dos Veadeiros, tendo englobado os municípios de Colinas do Sul, São João d'Aliação, Alto Paraíso, Cavalcante, Teresina de Goiás e Nova Roma. A lista foi baseada em listas já publicadas, novas coletas e análises de herbário. Foram revisados os herbários da Universidade de Brasília (UB), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. As coletas foram georreferenciadas e utilizou-se as técnicas usuais em taxonomia. Os materiais foram incorporados ao herbário UB. A grafia dos nomes e autores foram revisadas e atualizadas e as identificações conferidas.

Resultados: Está confirmada a ocorrência de 234 espécies de Gramíneas na Chapada dos Veadeiros, distribuídas em 62 gêneros. *Paspalum* L. é o maior gênero, estando representado por 51 espécies. Contudo, a lista obtida não reflete a flora graminosa da Chapada dos Veadeiros em sua totalidade, pois o esforço de coleta ainda é insipiente e desuniforme. Alto Paraíso tem o maior número de registros de coleta de Gramíneas e a maior intensidade de coletas pode estar refletindo no alto índice de endemismos de Gramíneas do município: *Altoparadisium chapadense* Filg., Davidse e Morrone, *Ophiochloa bryoides* G.H. Rua, R.C. Oliveira & Valls e *Paspalum filgueirasii* Morrone & Zuloaga. Para Cavalcante, apenas uma espécie, *Paspalum vallsii* R.C. Oliveira & G.H. Rua, é considerada endêmica. Não há registros de endemismos nas demais localidades.

Conclusão: Está confirmada a ocorrência de 234 espécies de Gramíneas na Chapada dos Veadeiros, distribuídas em 62 gêneros. *Paspalum* L. é o maior gênero, estando representado por 51 espécies. Contudo, a lista obtida não reflete a flora graminosa da Chapada dos Veadeiros em sua totalidade, pois o esforço de coleta ainda é insipiente e desuniforme. Alto Paraíso tem o maior número de registros de coleta de Gramíneas e a maior intensidade de coletas pode estar refletindo no alto índice de endemismos de Gramíneas do município: *Altoparadisium chapadense* Filg., Davidse e Morrone, *Ophiochloa bryoides* G.H. Rua, R.C. Oliveira & Valls e *Paspalum filgueirasii* Morrone & Zuloaga. Para Cavalcante, apenas uma espécie, *Paspalum vallsii* R.C. Oliveira & G.H. Rua, é considerada endêmica. Não há registros de endemismos nas demais localidades.

Palavras-Chave: Poaceae, florística, espécies endêmicas, espécies invasoras

Colaboradores:

Biologia reprodutiva do João-de-Pau(*Phacellodomus rufifrons*, Furnariidae)

Bolsista: Yara Ballarini

Unidade Acadêmica: Zoologia

Instituição: UnB

Orientador (a): MIGUEL ANGELO MARINI

Introdução: O João-de-pau, *Phacellodomus rufifrons* (Aves: Furnariidae) ocorre em paisagens abertas das regiões do cerrado e caatinga da América do Sul. O ninho é grande e construído com agrupamento de gravetos e localizado na extremidade de galhos de árvores isoladas, podendo ser usado para dormitório e reprodução. No entanto, maiores detalhes sobre a biologia reprodutiva ainda permanecem desconhecidos devido à dificuldade de visualização no interior dos ninhos. O objetivo deste estudo é compreender aspectos gerais da biologia reprodutiva da espécie, determinando os seguintes parâmetros reprodutivos: período reprodutivo, o tamanho da ninhada, o tamanho e volume dos ovos, a duração do período de incubação dos ovos, a duração do período de alimentação dos ninhos, a produtividade de filhotes, a taxa de sucesso de filhotes e a taxa de predação.

Metodologia: O estudo foi realizado na estação reprodutiva de 2011 em uma área de 100 ha dentro da Estação Ecológica de Águas Emendadas (ESECAE), próximo a Planaltina, DF. A ESECAE possui 10.500 ha de área protegida, incluindo diversos tipos de fitofisionomias. Os ninhos encontrados foram medidos com o auxílio de uma trena. Por meio da observação do comportamento dos adultos e a inspeção dos ninhos manualmente ou com um boroscópio (aparelho que permite a visualização no interior de cavidades), foi determinado o status do ninho (ativo ou inativo). Cada ninho foi monitorado em intervalos de 2-3 dias para o registro de parâmetros reprodutivos.

Resultados: Foram encontrados e monitorados 35 ninhos, cada um com até cinco câmaras oológicas. Os primeiros ninhos com ovos foram encontrados na primeira semana de outubro, logo após as primeiras chuvas da estação. Posturas consecutivas em um mesmo ninho podem ocorrer na mesma ou em outra câmara oológica do ninho. O tamanho da ninhada é normalmente de três ($n = 9$) ou quatro ($n = 2$). Os ovos são ovais, brancos, pesam em média 3,2 g ($n = 5$) e medem um pouco mais de dois 15,5 x 21,5 cm. A produtividade foi de 9 filhotes para 13 casais e o sucesso foi de 6 em 19 eventos reprodutivos. O período de incubação foi de 20 dias em média ($n=5$), e a duração do período de alimentação dos filhotes foi de 20 dias em média ($n=6$). A predação foi de 47%, e ocorreu em sua maioria na fase de ovo ($n=8$) e não na fase de filhote ($n=1$). Houve quatro registros da ave parasita de ninho *Tapera naevia*. Entretanto, a organização social associada a reprodução desta espécie ainda não foi totalmente compreendida.

Conclusão: Foram encontrados e monitorados 35 ninhos, cada um com até cinco câmaras oológicas. Os primeiros ninhos com ovos foram encontrados na primeira semana de outubro, logo após as primeiras chuvas da estação. Posturas consecutivas em um mesmo ninho podem ocorrer na mesma ou em outra câmara oológica do ninho. O tamanho da ninhada é normalmente de três ($n = 9$) ou quatro ($n = 2$). Os ovos são ovais, brancos, pesam em média 3,2 g ($n = 5$) e medem um pouco mais de dois 15,5 x 21,5 cm. A produtividade foi de 9 filhotes para 13 casais e o sucesso foi de 6 em 19 eventos reprodutivos. O período de incubação foi de 20 dias em média ($n=5$), e a duração do período de alimentação dos filhotes foi de 20 dias em média ($n=6$). A predação foi de 47%, e ocorreu em sua maioria na fase de ovo ($n=8$) e não na fase de filhote ($n=1$). Houve quatro registros da ave parasita de ninho *Tapera naevia*. Entretanto, a organização social associada a reprodução desta espécie ainda não foi totalmente compreendida.

Palavras-Chave: cerrado, nidificação, reprodução, parasitismo de ninho

Colaboradores: ESECAE, CNPq

Síntese e Caracterização de Nanopartículas Magnéticas Modificadas pela Adsorção de Ácidos Graxos e seus Derivados.

Bolsista: Yashmin Rafante Bazzio

Unidade Acadêmica: Química

Instituição: UnB

Orientador (a): JOEL CAMARGO RUBIM

Introdução: Um aspecto tecnológico relevante a respeito de nanopartículas magnéticas (NPM) se refere à obtenção de fluidos magnéticos e materiais nanocompósitos com características magnéticas. Fluidos magnéticos tem aplicações tais como selos de vedação para ultra-alto-vácuo ou em condições de alta pressão e em atividades de mineração. Nanocompósitos destacam-se no uso em aplicações de baixa frequência, gravações magnéticas, sensores, catálise, tratamento de efluentes, imobilização de enzimas, etc. Este trabalho tem como objetivo a síntese e caracterização de NPM (Fe_3O_4 , CoFe_2O_4 e $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$) modificadas pela adsorção de ácidos graxos (AG) de diferentes origens, tendo em vista a obtenção de materiais com propriedades magnéticas. Esses materiais serão precursores na síntese de fluidos magnéticos e nanocompósitos. Além disso, também foi objeto de estudo o desenvolvimento de materiais poliméricos com características magnéticas a partir de ácidos graxos modificados.

Metodologia: As NPM (Fe_3O_4 e CoFe_2O_4) foram obtidas pelo método de coprecipitação, descrito na literatura por Massart. Para a maguemita foi realizada síntese de Fe_3O_4 , que foi posteriormente oxidada em banho de HNO_3 por 12 horas. As NPM obtidas pelo método da coprecipitação foram modificadas com AG derivados de óleos vegetais seguindo procedimento descrito por G. Jacintho. Para a síntese dos nanocompósitos magnéticos, inicialmente foi realizada a obtenção de AG derivados de óleos vegetais (ácido graxo de soja, AGS e ácido graxo de mamona, AGM). Posteriormente, a modificação dos AG foi realizada por reação de epoxidação. As NPM sintetizadas foram caracterizadas quanto ao tamanho por DRX. A diferenciação e identificação das ferritas obtidas foi realizada por espectroscopia Raman. Além disso, outra técnica utilizada foi a espectroscopia no infravermelho para determinação da modificação superficial das NPM.

Resultados: Os difratogramas obtidos foram comparados com os reportados na literatura e foi verificada a formação de NPM com arranjo cristalino do tipo espinélio. O tamanho médio das partículas foi calculado a partir da relação de Scherrer, que resultou em um diâmetro médio de 12,3, 11,0 e 9,9 nm para Fe_3O_4 , CoFe_2O_4 e $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$, respectivamente. A diferenciação das NPM obtidas foi realizada por espectroscopia Raman. Os espectros das amostras apresentaram sinais em 662 e 302 cm^{-1} características da Fe_3O_4 , 174, 305, 473, 626 e 680 cm^{-1} , referentes a CoFe_2O_4 e 340, 490, 664 e 706 cm^{-1} correspondentes a $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$. As análises no infravermelho possibilitaram a caracterização quanto a presença de AG na superfície das NPM. Para as NPM/AGM foram observadas bandas em 3350 cm^{-1} (estiramento OH), 3000 cm^{-1} (CH do ácido ricinoleico), 1420 e 1559 cm^{-1} (estiramento simétrico e antissimétrico COO). Para as NPM/AGS, observou-se bandas em 1711 cm^{-1} (estiramento simétrico CO), em c.a. 3000 cm^{-1} (estiramento CH).

Conclusão: Os difratogramas obtidos foram comparados com os reportados na literatura e foi verificada a formação de NPM com arranjo cristalino do tipo espinélio. O tamanho médio das partículas foi calculado a partir da relação de Scherrer, que resultou em um diâmetro médio de 12,3, 11,0 e 9,9 nm para Fe_3O_4 , CoFe_2O_4 e $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$, respectivamente. A diferenciação das NPM obtidas foi realizada por espectroscopia Raman. Os espectros das amostras apresentaram sinais em 662 e 302 cm^{-1} características da Fe_3O_4 , 174, 305, 473, 626 e 680 cm^{-1} , referentes a CoFe_2O_4 e 340, 490, 664 e 706 cm^{-1} correspondentes a $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$. As análises no infravermelho possibilitaram a caracterização quanto a presença de AG na superfície das NPM. Para as NPM/AGM foram observadas bandas em 3350 cm^{-1} (estiramento OH), 3000 cm^{-1} (CH do ácido ricinoleico), 1420 e 1559 cm^{-1} (estiramento simétrico e antissimétrico COO). Para as NPM/AGS, observou-se bandas em 1711 cm^{-1} (estiramento simétrico CO), em c.a. 3000 cm^{-1} (estiramento CH).

Palavras-Chave: Nanopartículas magnéticas, magnetita, maguemita, ferrita de cobalto, ácido graxo de mamona, ácido graxo de soja.

Colaboradores: Yashmin Rafante Bazzio, Vianney dos Santos Junior, Anderson M. M. S. Medeiros, Joel Camargo Rubim

Bioindicadores ambientais aquáticos da Chapada dos Veadeiros

Bolsista: Yasmin Hikari Aoyama

Unidade Acadêmica: Zoologia

Instituição: UnB

Orientador (a): MARIA JULIA MARTINS SILVA

Introdução: A Chapada dos Veadeiros é uma região com vegetação de cerrado localizada a 230 km de Brasília e tem uma área de aproximadamente 65.514 hec, constituída por cinco municípios (Alto Paraíso, Cavalcante, São João D'Aliação, Colinas do Sul e Teresina de Goiás), apresentando uma das maiores biodiversidades do Brasil. O monitoramento de ambientes aquáticos através da utilização de organismos vivos é conhecido como biomonitoramento e serve para avaliar as mudanças ocorridas no ambiente, geralmente causados por ação antrópica (BUSS et al., 2003). Bioindicadores são espécies, grupos de espécies ou comunidades biológicas cuja presença, quantidade e distribuição indicam a magnitude de impactos ambientais em um ecossistema aquático e sua bacia de drenagem (Callisto & Gonçalves, 2002). O trabalho está sendo realizado com o intuito de analisar a qualidade da água dos rios da Chapada dos Veadeiros com base no estudo da fauna bentônica coletada e auxiliar o desenvolvimento sustentável da região, cons

Metodologia: A metodologia foi realizada em três etapas. A primeira consistiu na coleta ativa e na coleta de sedimentos nos rios da Chapada dos Veadeiros, utilizando uma rede com aro em D para macro-invertebrados e um saco plástico contendo álcool 70% para o armazenamento do material. Na segunda etapa, já no laboratório de Bentos da UnB, realizou-se a lavagem da amostra em peneira de 0,5 cm e 0,125 mm. Na peneira de maior abertura, foi separado o conteúdo para ser analisado a olho nu. Na peneira de menor abertura, o conteúdo era formado pela parte arenosa do sedimento que foi analisado com auxílio de uma lupa. A terceira etapa seguiu-se pela triagem do material, separando os macroinvertebrados bentônicos do restante. Os indivíduos foram identificados através de chaves de identificação até o nível de gênero. A avaliação da qualidade da água foi realizada com a utilização dos parâmetros do BMWP – Biological Monitoring Working Party Score System. O índice atribui valores para cada família com base na

Resultados: Ao todo, foram encontrados indivíduos pertencentes a 9 ordens: Coleoptera (Elmidae) Collembola, Diptera (Chironomidae), Ephemeroptera (Baetidae, Euthyplociidae e Leptophlebiidae), Hemiptera (Veliidae, Pleidae e Naucoridae), Megaloptera (Corydalidae), Odonata (Gomphidae, Libellulidae, Corduliidae, Coenagrionidae, Calopterygidae e Calopterygidae), Plecoptera (Perlidae) e Trichoptera (Odontoceridae e Hydropsychidae), contabilizando 18 gêneros. Analisando os rios avaliados, todos apresentaram organismos de níveis elevados no BMWP (7 a 10), sendo estes bioindicadores de boa qualidade da água.

Conclusão: Ao todo, foram encontrados indivíduos pertencentes a 9 ordens: Coleoptera (Elmidae) Collembola, Diptera (Chironomidae), Ephemeroptera (Baetidae, Euthyplociidae e Leptophlebiidae), Hemiptera (Veliidae, Pleidae e Naucoridae), Megaloptera (Corydalidae), Odonata (Gomphidae, Libellulidae, Corduliidae, Coenagrionidae, Calopterygidae e Calopterygidae), Plecoptera (Perlidae) e Trichoptera (Odontoceridae e Hydropsychidae), contabilizando 18 gêneros. Analisando os rios avaliados, todos apresentaram organismos de níveis elevados no BMWP (7 a 10), sendo estes bioindicadores de boa qualidade da água.

Palavras-Chave: Bioindicação, Unb Cerrado, Chapada dos Veadeiros, Insetos aquáticos.

Colaboradores: Maria Julia Martins Silva, Claudia Padovesi Fonseca, Alef Brito Neiva, Luiza Xavier, Bárbara Ihorrana Lacerda Brasil e João Paulo Alves Motta.

Função renal residual em pacientes diabéticos e não diabéticos sob tratamento hemodialítico

Bolsista: Yna Silva Ramos

Unidade Acadêmica: Medicina

Instituição: UnB

Orientador (a): JOEL PAULO RUSSOMANO VEIGA

Introdução: A insuficiência renal crônica (IRC) tem aumentado nos últimos anos tornando-se um problema de saúde pública no mundo. No Brasil, cerca de 80 mil pacientes renais crônicos apresentam falência funcional renal e estão em tratamento dialítico. A função renal residual (FRR) é um importante parâmetro que influencia a morbidade, mortalidade e qualidade de vida dos pacientes em tratamento dialítico crônico. Sua queda contribui significativamente para a anemia, inflamação e desnutrição nos pacientes em diálise. Dessa forma, preservar a função renal residual (FRR) é um dos principais objetivos do tratamento dialítico. O objetivo do trabalho foi avaliar a função renal residual, qualidade de vida e disfunção erétil correlacionando com os parâmetros laboratoriais dos pacientes sob tratamento hemodialítico na Unidade de Nefrologia do Hospital Universitário de Brasília- DF.

Metodologia: 58 pacientes masculinos, diabéticos (n=11) e não diabéticos (n=47), com idade maior do que 18 anos, portadores de IRC, estáveis, em tratamento hemodialítico no Hospital Universitário de Brasília foram incluídos e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. A avaliação da FRR foi realizada através da dosagem plasmática de creatinina calculando-se a TFGr pela fórmula Modification of Diet in Renal Disease (MDRD). MDRD: $TFGr = 186 \times \text{creatinina sérica}^{-1,154} \times \text{idade}^{-0,203} \times 0,742$ (se mulher) $\times 1,212$ (se afro-americano). A qualidade de vida foi avaliada pelo questionário SF-36 e a disfunção erétil pelo índice internacional de função erétil (IIFE), traduzido e validado para a língua portuguesa. Os exames laboratoriais foram obtidos do prontuário médico dos pacientes sendo analisadas as concentrações séricas de creatinina, cálcio, fósforo, paratormônio (PTH), proteína C reativa (PCR), hemoglobina, albumina sérica, e ferritina e a cinética da uréia (Ktve) calculado.

Resultados: Não se observou associação significativa entre os parâmetros laboratoriais albumina, ferritina, PCR, produto cálcio x fósforo e Ktve e os diferentes domínios do SF-36 e do IIFE no grupo total de pacientes ($p > 0.05$). No entanto, níveis de hemoglobina inferiores a 10,35g/dl associaram-se a piores índices do domínio função emocional do SF-36 e do domínio satisfação com a vida sexual do IIFE com ($p < 0.05$), além da tendência limítrofe dos domínios função social ($p = 0.078$) do SF-36 e função erétil ($p = 0.059$) e função total ($p = 0.085$) do IIFE. Os pacientes diabéticos apresentaram valores mais baixos nos quesitos Função Erétil ($p = 0,0015$) Satisfação com a relação sexual Sex ($p = 0,0174$) e Total do IIFE ($p = 0,0087$). Não houve diferença significativa entre os parâmetros laboratoriais hemoglobina, albumina, ferritina, PCR, produto cálcio x fósforo e Ktve entre o grupo dos pacientes diabéticos e dos não diabéticos ($p > 0.05$).

Conclusão: Não se observou associação significativa entre os parâmetros laboratoriais albumina, ferritina, PCR, produto cálcio x fósforo e Ktve e os diferentes domínios do SF-36 e do IIFE no grupo total de pacientes ($p > 0.05$). No entanto, níveis de hemoglobina inferiores a 10,35g/dl associaram-se a piores índices do domínio função emocional do SF-36 e do domínio satisfação com a vida sexual do IIFE com ($p < 0.05$), além da tendência limítrofe dos domínios função social ($p = 0.078$) do SF-36 e função erétil ($p = 0.059$) e função total ($p = 0.085$) do IIFE. Os pacientes diabéticos apresentaram valores mais baixos nos quesitos Função Erétil ($p = 0,0015$) Satisfação com a relação sexual Sex ($p = 0,0174$) e Total do IIFE ($p = 0,0087$). Não houve diferença significativa entre os parâmetros laboratoriais hemoglobina, albumina, ferritina, PCR, produto cálcio x fósforo e Ktve entre o grupo dos pacientes diabéticos e dos não diabéticos ($p > 0.05$).

Palavras-Chave: Doença Renal Crônica, Hemodiálise, Qualidade de Vida, Disfunção Sexual, Exames Laboratoriais.

Colaboradores: Flávio José Dutra de Moura

Elaboração de nanopartículas magnéticas recobertas com polímeros visando aplicações biomédicas

Bolsista: Yohanna Ferreira de Araujo

Unidade Acadêmica: Farmácia

Instituição: UNB

Orientador (a): MARCELO HENRIQUE SOUSA

Introdução: O uso de nanopartículas magnéticas para aplicações biomédicas vem recebendo atenção especial recentemente, devido a três fatores principais: (i) suas dimensões nanométricas, que aumentam sua permanência in vivo, (ii) suas características magnéticas, que possibilitam a manipulação remota, e (iii) a facilidade de modificação de sua superfície, a fim de ligar grupos e substâncias de interesse às nanopartículas. A magnetita (Fe_3O_4) e a maghemita ($\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$) são as partículas mais comumente usadas nessas aplicações, devido às suas excelentes propriedades magnéticas e à baixa toxicidade relativa in vivo. A constatação de que em aplicações biomédicas usam-se, geralmente, nanopartículas esféricas desses óxidos, motivou a proposta desse projeto de pesquisa: a síntese de nanopartículas elipsoidais de óxidos de ferro. Espera-se que em virtude de sua morfologia anisotrópica sejam geradas propriedades morfodimensionais, magnéticas e ópticas que potencializem as aplicações desses sistemas.

Metodologia: A síntese das nanopartículas foi realizada por coprecipitação em meio alcalino de íons Fe^{2+} e Fe^{3+} em solução aquosa a 100 °C, sob refluxo. Alguns parâmetros foram variados com o objetivo de estudar as suas influências nas partículas sintetizadas e, assim, alcançar o sistema mais adequado para os fins desse estudo. Três grupos de amostras foram obtidos, variando-se o tempo de reação (1 h, 2:30 h, 4 h, 6 h e 8 h) – Grupo 1, natureza dos contra-íons (SO_4^{2-} e Cl^-) – Grupo 2, e natureza da base utilizada (NH_4OH e uréia) – Grupo 3. As amostras obtidas foram caracterizadas por espectroscopia no infravermelho com transformada de Fourier (FTIR), difração de raios X (DRX), medidas de propriedades magnéticas por magnetômetro de amostra vibrante (VSM), microscopia de transmissão (MET), determinação de ferro (II) e ferro total por dicromatometria.

Resultados: Os resultados obtidos mostraram que as amostras do Grupo 1 são nanobastões compostos por fases de goethita e magnetita. As magnetizações de saturação (M_s) aumentam com o tempo de síntese, atingindo 58,6 emu/g na amostra obtida com 6 h. A influência das contra-íons na forma das nanopartículas pode ser comprovada pelos resultados das amostras do Grupo 2, que apresentaram fases pouco magnéticas. Como era esperado, as amostras sintetizadas com SO_4^{2-} apresentaram formato de bastão, ao contrário da amostra sintetizada somente com cloreto, que apresentou formato levemente alongado. Esse alongamento mesmo na ausência de SO_4^{2-} , pode ser atribuído à uréia que promove a precipitação homogênea do Fe^{2+} e Fe^{3+} , favorecendo a etapa de crescimento cristalino, como foi observado no Grupo 3. Neste Grupo, a amostra sintetizada com NH_4OH apresentou uma fase principal de maghemita de formado esférico, distribuição homogênea e comportamento superparamagnético, com M_s de 61, 0 emu/g.

Conclusão: Os resultados obtidos mostraram que as amostras do Grupo 1 são nanobastões compostos por fases de goethita e magnetita. As magnetizações de saturação (M_s) aumentam com o tempo de síntese, atingindo 58,6 emu/g na amostra obtida com 6 h. A influência das contra-íons na forma das nanopartículas pode ser comprovada pelos resultados das amostras do Grupo 2, que apresentaram fases pouco magnéticas. Como era esperado, as amostras sintetizadas com SO_4^{2-} apresentaram formato de bastão, ao contrário da amostra sintetizada somente com cloreto, que apresentou formato levemente alongado. Esse alongamento mesmo na ausência de SO_4^{2-} , pode ser atribuído à uréia que promove a precipitação homogênea do Fe^{2+} e Fe^{3+} , favorecendo a etapa de crescimento cristalino, como foi observado no Grupo 3. Neste Grupo, a amostra sintetizada com NH_4OH apresentou uma fase principal de maghemita de formado esférico, distribuição homogênea e comportamento superparamagnético, com M_s de 61, 0 emu/g.

Palavras-Chave: nanopartículas magnéticas, polímeros, nanobiotecnologia

Colaboradores: Adriana Linhares Drummond

Cidadania: um conceito em construção

Bolsista: Yuli Barros Monteiro Rodrigues

Unidade Acadêmica: Ciência Política

Instituição: UDF

Orientador (a): Maria Anastacia Ribeiro Maria Carbonesi

Introdução: Este trabalho tem como objetivo realizar, a partir da perspectiva de alguns teóricos, um breve resgate reflexivo sobre o desenvolvimento do conceito de cidadania em diversos contextos históricos. A reflexão em específico se dará no sentido de mostrar como o termo cidadania foi e continua sendo construído de acordo com as diferentes esferas do universo social e suas mais variadas particularidades.

Metodologia: Quanto à coleta de dados, utilizamos fontes secundárias, como: documentos e literaturas pertinentes para a compreensão do objeto investigado.

Resultados: Não houve coleta de dados por meio de fonte primária.

Conclusão: Não houve coleta de dados por meio de fonte primária.

Palavras-Chave: Cidadania. História. Realidade social.

Colaboradores: Nenhum.

Sistema de consórcio e manejo de plantas daninhas em hortaliças

Bolsista: Yumi Kamila de Mendonça Fukushi

Unidade Acadêmica: Agronomia e Medicina Veterinária

Instituição: UnB

Orientador (a): ANA MARIA RESENDE JUNQUEIRA

Introdução: O grande desafio da agricultura familiar é adaptar e organizar seu sistema de produção a partir das tecnologias disponíveis. Uma alternativa para a agricultura familiar é o policultivo que consiste na utilização de duas ou mais espécies com diferentes ciclos e arquiteturas vegetativas, exploradas concomitantemente na mesma área e mesmo período de tempo, sendo que não necessariamente tenham sido semeadas ao mesmo tempo. O cultivo consorciado entre plantas aperfieira o emprego de mão-de-obra, apresenta vantagens como reduzir a infestação de plantas espontâneas e pragas, influenciando nos custos de produção e aumentando o retorno financeiro. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito do arranjo das hortaliças repolho, milho-doce e feijão-vagem, em consórcio, na infestação de plantas espontâneas.

Metodologia: O experimento foi realizado na área de produção de hortaliças da FAL-UnB de junho a novembro de 2011. O delineamento utilizado foi blocos casualizados com oito repetições e sete tratamentos. Os tratamentos foram os seguintes: monocultura de repolho, monocultura de milho-doce, monocultura de feijão-vagem, consórcios duplos de repolho e milho-doce, repolho e feijão-vagem, milho-doce e feijão-vagem e consórcio triplo de repolho, milho-doce e feijão-vagem. Foram realizadas duas amostragens de plantas espontâneas durante o ciclo das culturas. A primeira amostragem foi feita aos 30 dias, quando ocorre o período crítico de interferência das espontâneas na cultura do repolho. A segunda amostragem foi realizada antes da primeira colheita do feijão-vagem, aos 90 dias. A amostragem foi feita lançando-se um quadrado vazado quatro vezes em cada parcela, aleatoriamente. Fez-se análise quantitativa e qualitativa das plantas.

Resultados: As culturas utilizadas em consórcio exercem um papel supressor sobre essas plantas reduzindo a infestação. Na primeira avaliação, verificou-se que houve efeito significativo dos arranjos em consórcio na infestação de plantas espontâneas. Os monocultivos de Milho-doce e Feijão-vagem apresentaram maior incidência. Os tratamentos com menor incidência de plantas daninhas foram o consórcio duplo de Repolho/Feijão-vagem e o consórcio triplo. Na segunda avaliação de plantas espontâneas, o cultivo em monocultura do Feijão-vagem e Milho-doce continuou a apresentar maior infestação de plantas espontâneas. Na segunda amostragem de plantas espontâneas, foi observada redução da infestação em todos os tratamentos, quando comparada ao observado na primeira avaliação. Isso se deve ao fato das culturas apresentarem maior porte e desenvolvimento de folhagem, resultando em maior sombreamento e supressão das espontâneas.

Conclusão: As culturas utilizadas em consórcio exercem um papel supressor sobre essas plantas reduzindo a infestação. Na primeira avaliação, verificou-se que houve efeito significativo dos arranjos em consórcio na infestação de plantas espontâneas. Os monocultivos de Milho-doce e Feijão-vagem apresentaram maior incidência. Os tratamentos com menor incidência de plantas daninhas foram o consórcio duplo de Repolho/Feijão-vagem e o consórcio triplo. Na segunda avaliação de plantas espontâneas, o cultivo em monocultura do Feijão-vagem e Milho-doce continuou a apresentar maior infestação de plantas espontâneas. Na segunda amostragem de plantas espontâneas, foi observada redução da infestação em todos os tratamentos, quando comparada ao observado na primeira avaliação. Isso se deve ao fato das culturas apresentarem maior porte e desenvolvimento de folhagem, resultando em maior sombreamento e supressão das espontâneas.

Palavras-Chave: Hortaliças, policultivo, plantas espontâneas, cultivo

Colaboradores: Rogerlâni dos Reis Filha (Mestranda), Tamiris Glauciene da Costa (Estagiária de graduação), Eduardo Henrique Porto Magalhães (Bolsista Proic)

O Guesa: retórica e história

Bolsista: Yuri Nakakura Palmeira

Unidade Acadêmica: Teoria Literária e Literatura

Instituição: UnB

Orientador (a): ADRIANA DE FATIMA BARBOSA ARAUJO

Introdução: As mudanças na forma de se pensar o mundo implicam a constante revisão do passado. O que foi negligenciado pelas gerações anteriores por não responder aos seus questionamentos, pode vir a ser útil para a atual geração. Neste trabalho, pretende-se avaliar a relação pouco explorada entre a obra *O Guesa*, de Sousândrade, e a sua participação estética no âmbito de uma literatura universal, sendo que a crítica literária que o afastou do cânone era uma crítica de preocupações com a identidade nacional. Dessa forma, propõe-se a continuidade do esforço por uma leitura que projete a literatura brasileira para o campo internacional pelo que há de universal nas soluções estéticas que dela resultam.

Metodologia: Pela revisão da teoria sobre o gênero épico, procuro compreender em que medida a obra recupera uma poética antiga e a transforma num expressão do pensamento moderno. A partir da leitura de Hansen, Bakhtin e Lukács, busco a visão do gênero de um ponto de vista menos formal para reinterpretar a Poética de Aristóteles. A partir desta nova abordagem, a obra é analisada nos seus aspectos macro e microestéticos, visando o elo que ela estabelece entre antiguidade e modernidade, participando da tradição literária.

Resultados: A comparação dos estudos de gêneros literários pelos autores modernos possibilita uma nova perspectiva para a análise do épico, baseada não na forma, mas na estrutura de pensamento. Pode-se chegar à dicotomia entre um pensamento trágico-mítico e um pensamento racional-humanista e que é possível verificar na tradição teórica do gênero épico desde Aristóteles. Com essa diferenciação, a análise estética da obra aponta para o choque e a reconciliação dessas duas formas pela estrutura narrativa. A partir de um narrador que figura entre a memória universal do narrador épico do mundo antigo e um personagem-indivíduo ante as angústias sociais das narrativas modernas, a obra se inscreve na poética contemporânea, que se afasta da supremacia da razão do mundo científico.

Conclusão: A comparação dos estudos de gêneros literários pelos autores modernos possibilita uma nova perspectiva para a análise do épico, baseada não na forma, mas na estrutura de pensamento. Pode-se chegar à dicotomia entre um pensamento trágico-mítico e um pensamento racional-humanista e que é possível verificar na tradição teórica do gênero épico desde Aristóteles. Com essa diferenciação, a análise estética da obra aponta para o choque e a reconciliação dessas duas formas pela estrutura narrativa. A partir de um narrador que figura entre a memória universal do narrador épico do mundo antigo e um personagem-indivíduo ante as angústias sociais das narrativas modernas, a obra se inscreve na poética contemporânea, que se afasta da supremacia da razão do mundo científico.

Palavras-Chave: Guesa, Sousândrade, épico, Literatura brasileira, História literária, estética

Colaboradores:

Valoração de danos ambientais

Bolsista: Yuri Sampaio Maluf

Unidade Acadêmica: Ciências Contábeis

Instituição: UnB

Orientador (a): FATIMA DE SOUZA FREIRE

Introdução: As normas de contabilidade aplicadas ao setor público demandam que o reconhecimento dos bens ambientais deverá ser realizado pelos órgãos públicos. O meio ambiente pode ser classificado em natural, sendo aquele que existe sem a influência do homem (solo, água, ar, fauna e flora) e artificial, sendo aquele criado pelo homem na interação com a natureza. A mensuração desses ativos deverá ser pautada em metodologias apropriadas e relevantes, tais como aquelas advindas dos métodos diretos (valor de mercado, valor presente dos benefícios líquidos futuros, custo de reposição) e dos métodos indiretos (custo de viagem, da valoração contingente, custo de oportunidade e dos preços hedônicos). O problema de mensuração dos bens ambientais ocorre por dois motivos, a saber: não há registros adequados que permitam a estimação do valor do bem com base nos custos incorridos, há falta de um mercado ativo que expresse o valor em termos reais. O objetivo do trabalho é verificar quais são os métodos mais ap

Metodologia: O trabalho foi desenvolvido com base em pesquisa bibliográfica, bem como análise das contas governamentais extraídas do banco de dados da Secretaria do Tesouro Nacional do período de 2011. Teve ainda a análise do caso dos gastos governamentais na área de meio ambiente do governo do Distrito Federal, período de 2005 a 2011.

Resultados: Pouco são os municípios do centro oeste que realizam gastos voltados para a rubrica meio ambiente. O gasto ambiental relativo a receita total oscilou entre 0,26% a 0,38% no período de 2002 a 2008, respectivamente. Logo, a valoração dos bens ambientais não está sofrendo influência de investimentos dos Estados e municípios da região. Considerando que muitos dos bens ambientais são atrativos turísticos (chapadas, reservas ambientais, pantanal etc.), a valoração com métodos indiretos é uma alternativa viável, pois considera a percepção dos usuários destes bens.

Conclusão: Pouco são os municípios do centro oeste que realizam gastos voltados para a rubrica meio ambiente. O gasto ambiental relativo a receita total oscilou entre 0,26% a 0,38% no período de 2002 a 2008, respectivamente. Logo, a valoração dos bens ambientais não está sofrendo influência de investimentos dos Estados e municípios da região. Considerando que muitos dos bens ambientais são atrativos turísticos (chapadas, reservas ambientais, pantanal etc.), a valoração com métodos indiretos é uma alternativa viável, pois considera a percepção dos usuários destes bens.

Palavras-Chave: Valoração de bens ambientais, métodos de valoração de bens ambientais, meio ambiente.

Colaboradores:

Desenvolvimento de uma plataforma experimental para estudos de controle em tempo real em sistemas aeronáuticos.

Bolsista: Zoé Roberto Magalhães Júnior

Unidade Acadêmica: Engenharia Elétrica

Instituição: UnB

Orientador (a): RENATO VILELA LOPES

Introdução: Os helicópteros não tripulados são veículos que possuem a capacidade de realizar pouso e decolagem vertical e alta manobrabilidade tornando-os ideais para trabalhos em ambientes de espaço limitado. No entanto, apresentam dinâmica complexa, não linear, inerentemente instável com modos fortemente acoplados tornando o desenvolvimento de sistemas de controle um procedimento difícil e que oferece, frequentemente, riscos de acidentes. Para minimizar os acidentes é realizado o desenvolvimento de plataformas onde os veículos ficam presos a pontos de teste, limitando seus movimentos a um determinado espaço e configuração de trabalho. Estas, geralmente, são utilizadas como um método inicial para analisar o comportamento dinâmico desses veículos. Neste trabalho será descrito o desenvolvimento e modelagem matemática de uma plataforma mecânica contendo um helicóptero elétrico em escala reduzida para permitir de forma rápida e segura, o desenvolvimento de sistemas de controle de atitude da aeronave.

Metodologia: A parte inicial do trabalho foi destinada ao projeto conceitual da plataforma. A bancada foi desenhada em computador em software adequado explorando ideias existentes em plataformas comerciais disponíveis e em projetos desenvolvidos por outras instituições de ensino. O foco foi a obtenção de uma estrutura de baixo custo, mas que represente adequadamente a dinâmica de atitude da aeronave real. Para isso, foi escolhido um helimodelo que, embora de baixo custo, apresenta todos os mecanismos de controle de um helicóptero real. Atualmente a plataforma desenvolvida está em processo de fabricação. Na segunda parte do projeto foi realizada a modelagem matemática do conjunto plataforma - helicóptero para permitir, no futuro, o desenvolvimento das leis de controle. Este modelo foi obtido através da análise das forças e torques que atuam sobre a estrutura, considerando inclusive os efeitos dos atritos nas juntas, torques devido ao efeito giroscópio e torques de reação do rotor principal.

Resultados: A dinâmica do helicóptero na plataforma foi descrita por um modelo não linear de 6ª ordem com os estados correspondendo aos ângulos de arfagem, rolagem e guinada, e as suas respectivas velocidades angulares. Como a plataforma ainda está na etapa de fabricação, não foi possível realizar um processo formal de validação do modelo. Desta forma, o modelo obtido foi simulado em ambiente Matlab/Simulink e os resultados cuidadosamente analisados para verificar se estavam condizentes com os esperados. Para isso, várias condições de voo foram simuladas tomando-se o cuidado de limitar o tempo de simulação, pois o helicóptero é um sistema instável em malha aberta e, sem um controlador, as variáveis rapidamente divergem impedindo a análise. Em todas as condições analisadas os resultados observados estavam de acordo com o esperado.

Conclusão: A dinâmica do helicóptero na plataforma foi descrita por um modelo não linear de 6ª ordem com os estados correspondendo aos ângulos de arfagem, rolagem e guinada, e as suas respectivas velocidades angulares. Como a plataforma ainda está na etapa de fabricação, não foi possível realizar um processo formal de validação do modelo. Desta forma, o modelo obtido foi simulado em ambiente Matlab/Simulink e os resultados cuidadosamente analisados para verificar se estavam condizentes com os esperados. Para isso, várias condições de voo foram simuladas tomando-se o cuidado de limitar o tempo de simulação, pois o helicóptero é um sistema instável em malha aberta e, sem um controlador, as variáveis rapidamente divergem impedindo a análise. Em todas as condições analisadas os resultados observados estavam de acordo com o esperado.

Palavras-Chave: Modelagem matemática, helicóptero elétrico, plataforma de testes, sistemas de controle, validação de modelo.

Colaboradores: Lui Txai Calvo Habl