

DECLARAÇÃO DE DISCIPLINAS E EMENTAS

Declaramos para os devidos fins e a quem possa interessar, que a aluna Laiz Alves Araújo, cursou as seguintes disciplinas no curso de Pós-Graduação em Neurociência do Comportamento, no período de 15/11/2023 a 31/02/2025 .

Disciplinas	C H
Organização Anatômica e Funcional do Sistema Nervoso	15
Neuroplasticidade e Aprendizado	15
Sistema Sensorial e Neurociência da Percepção e Cognição	15
Execução do Comportamento	20
Neurociência das Emoções	25
Controle Cognitivo e da Atenção	15
Tomada de Decisão e Controle do Comportamento	20
Sistema de Recompensa (Dopaminérgico) e Seu Impacto no Comportamento	20
Hábitos, Vícios e Autocontrole	40
Memória e Aprendizado	25
Ritmo Cerebral, Corporal e do Sono ao Longo da Vida	45
Comportamento e Transtornos Alimentares	25
Saúde Mental	35
Metodologia Científica	45



Organização Anatômica e Funcional do Sistema Nervoso

O objetivo desta disciplina é proporcionar aos alunos uma compreensão abrangente da organização anatômica e funcional do sistema nervoso. Ao longo das aulas, espera-se que os alunos adquiram conhecimentos gerais sobre a estrutura do cérebro, sua função e as interações entre diferentes regiões cerebrais. A disciplina busca familiarizar os alunos com os componentes celulares básicos do sistema nervoso central, como neurônios e células da glia, e explicar como essas unidades fundamentais contribuem para a comunicação neural, assim como explicar o funcionamento básico da sinapse e neurotransmissores. Ao final desta, espera-se que os alunos tenham adquirido um conhecimento sólido sobre os aspectos básicos e essenciais do sistema nervoso, preparando-os para explorar tópicos mais avançados nas neurociências.

Neuroplasticidade e Aprendizado

O objetivo desta disciplina é proporcionar aos alunos uma compreensão dos princípios fundamentais da neuroplasticidade e seu impacto no aprendizado ao longo da vida. Espera-se que os alunos adquiram conhecimento sobre a capacidade do sistema nervoso de se adaptar e modificar sua estrutura em resposta a estímulos e experiências. Ao explorar conceitos como períodos críticos de aprendizagem e as mudanças estruturais associadas à aquisição de novas habilidades, os alunos serão capacitados a compreender como o cérebro responde a diferentes estímulos ao longo do tempo. Além disso, espera-se que os alunos compreendam as implicações práticas da neuroplasticidade em diversos contextos, desde o desenvolvimento infantil até a plasticidade sináptica em adultos e idosos. A disciplina visa fornecer uma base sólida para a compreensão das complexidades da relação entre o cérebro e o aprendizado, permitindo aos alunos aplicar esses conhecimentos em diversas áreas, desde a educação até a neurociência aplicada.

Sistema Sensorial e Neurociência da Percepção e Cognição

Esta disciplina objetiva proporcionar aos estudantes uma compreensão sobre os sistemas sensoriais do corpo humano. Ao explorar as vias visuais busca-se capacitar os alunos a entender como o cérebro processa informações visuais de maneiras distintas, destacando a via do "o quê" e do "onde". A disciplina também abrange a complexidade dos sistemas neurais envolvidos na visão e audição, elucidando o processamento hierárquico e serial das informações. Ao analisar casos práticos, como a negligência espacial e os



membros fantasmas, os estudantes são desafiados a aplicar os conceitos aprendidos em situações do mundo real. A discussão sobre neuroplasticidade e a relação entre estados emocionais e percepção consciente adiciona uma camada de entendimento sobre a capacidade adaptativa do cérebro. Em última análise, os objetivos desta disciplina incluem capacitar os alunos a compreender os processos sensoriais, desde os aspectos mais básicos até as complexidades das percepções conscientes, promovendo uma visão abrangente e aplicada da neurociência sensorial.

Execução do Comportamento

O objetivo da disciplina é fornecer aos alunos uma compreensão abrangente dos fundamentos que regem o comportamento motor humano. A disciplina visa que os alunos adquiram conhecimentos sólidos sobre os mecanismos neurobiológicos subjacentes aos diversos aspectos do comportamento, desde respostas sensoriomotoras até as complexidades das interações emocionais e racionais. O foco está na compreensão dos sistemas neurais responsáveis pelo controle motor, processamento sensorial e regulação autonômica, bem como na apreciação da integração entre diferentes áreas do cérebro que contribuem para a geração de comportamentos complexos.

Neurociência das Emoções

Esta disciplina visa fornecer uma compreensão abrangente dos fundamentos neurocientíficos das emoções, destacando estruturas cerebrais-chave, como hipotálamo, amígdala, córtex pré-frontal, ínsula e córtex cingulado. Os alunos devem adquirir conhecimentos sobre o papel dessas regiões no processamento emocional e na regulação do comportamento, além de compreender as modulações químicas das emoções, incluindo a atuação de neurotransmissores como serotonina, noradrenalina e GABA. O objetivo final é capacitar os alunos a reconhecer e explicar os mecanismos neurais subjacentes às emoções, promovendo uma aplicabilidade em suas respectivas áreas de atuação.

Controle Cognitivo e da Atenção

O objetivo principal desta disciplina é capacitar os alunos a compreenderem de maneira abrangente e aprofundada os mecanismos subjacentes ao controle cognitivo e atencional no cérebro humano. Após a conclusão das quatro aulas, espera-se que os alunos possam identificar e compreender as redes cerebrais essenciais para o controle atencional, analisar como distúrbios clínicos afetam essas redes e entender os mecanismos neurobiológicos, como a atuação de neuromoduladores. Além disso, os alunos devem estar aptos a relacionar a motivação com o desempenho atencional, compreendendo a interação entre recompensa, sistema SARA e neuromoduladores. A análise crítica também é parte integrante do aprendizado,



fornecendo uma visão prática sobre a aplicação desses conhecimentos no entendimento da complexidade dos processos mentais e emocionais.

Tomada de Decisão e Controle do Comportamento

A disciplina tem como objetivo proporcionar aos alunos uma compreensão dos mecanismos cerebrais envolvidos na tomada de decisão e no controle comportamental. Os alunos serão expostos às diversas porções do córtex pré-frontal, compreendendo o papel destas áreas na avaliação de valor, processamento emocional e execução de ações. A disciplina busca oferecer uma visão abrangente sobre como o cérebro humano avalia, pondera e decide diante de diversas situações, considerando tanto os aspectos racionais quanto emocionais. Ao entender a interação entre os sistemas cerebrais responsáveis por essas funções, os alunos estarão aptos a analisar o impacto de fatores como sono, emoções e influências sociais na tomada de decisões. Além disso, a disciplina explora a conexão entre o córtex pré-frontal e outros sistemas neurais, como os núcleos da base, fornecendo uma perspectiva integrada sobre como esses componentes se relacionam para filtrar comportamentos e moldar hábitos, capacitando os alunos a aplicar conhecimentos teóricos na análise de contextos clínicos e pessoais, e o preparando para as disciplinas futuras, em que a compreensão deste sistema será fundamental.

Sistema de Recompensa (Dopaminérgico) e Seu Impacto no Comportamento

Esta disciplina visa proporcionar aos alunos uma compreensão abrangente dos mecanismos neurobiológicos subjacentes à motivação. Ao explorar os conceitos fundamentais, desde a definição de motivação até a neuroquímica da dopamina, os estudantes adquirem uma visão sólida desses processos, assim como das áreas cerebrais e circuitos envolvidos. Alguns trabalhos experimentais clássicos são utilizados para ilustrar a relevância da dopamina na tomada de decisões e motivação. Além disso, a disciplina aborda como fatores externos, como estresse e privação de sono influenciam neste sistema. Ao fim, oferece-se uma compreensão holística de como esses elementos influenciam a atividade dopaminérgica e, consequentemente, o comportamento humano. Ao final da disciplina, espera-se que os alunos possuam uma base conceitual sólida e aplicável, capacitando-os a compreender e analisar os processos motivacionais na vida cotidiana e em casos clínicos.

Hábitos, Vícios e Autocontrole

O objetivo da disciplina é proporcionar aos alunos uma compreensão dos mecanismos biológicos e da influência da dopamina na aquisição de hábitos e vícios. Espera-se que os alunos tenham adquirido conhecimentos



sobre a formação e automação de hábitos, os fatores que afetam essa formação, a interação entre áreas cerebrais e comportamentos automatizados, o papel do autocontrole e impulsividade, os mecanismos subjacentes ao vício e compulsão e estratégias para mudança de comportamentos, incluindo a transição de comportamentos direcionados a objetivos para hábitos. A disciplina busca capacitar os alunos a aplicar esses conceitos em diferentes contextos comportamentais e a compreender as implicações práticas da neurociência no entendimento da aquisição e modificação de comportamentos.

Memória e Aprendizado

Esta disciplina objetiva proporcionar aos alunos uma compreensão dos processos neurobiológicos envolvidos na formação, consolidação e recuperação da memória. Espera-se que os alunos adquiram conhecimentos sobre os diferentes tipos de memória, desde a memória de curto prazo até a memória de longo prazo, incluindo os aspectos declarativos e não declarativos. Além disso, a disciplina visa fornecer uma visão abrangente das áreas do cérebro envolvidas nesses processos, como o córtex pré-frontal, hipocampo, amígdala e outras estruturas relevantes. Ao final da disciplina, espera-se que os alunos sejam capazes de compreender as implicações práticas desses conhecimentos.

Ritmo Cerebral, Corporal e do Sono ao Longo da Vida

A disciplina visa proporcionar aos alunos uma compreensão dos fundamentos neurobiológicos do sono, incluindo os componentes de um sono saudável e os efeitos da privação do sono. Ao longo do curso, os alunos irão examinar a regulação biológica do sono, compreender os estágios do sono e suas relações com as emoções, analisar variações ao longo da vida e distinguir distúrbios do sono. A disciplina também aborda métodos de avaliação do sono, explorando intervenções como medicamentos e melatonina, e destaca a importância de promover hábitos saudáveis de sono para uma melhor qualidade de vida.

Comportamento e Transtornos Alimentares

Esta disciplina visa proporcionar uma compreensão da neurobiologia que subjaz ao comportamento alimentar. Ao longo das aulas, os alunos serão expostos a uma análise abrangente dos sistemas envolvidos, desde as bases biológicas do sistema de recompensas até a regulação de curto e longo prazo da alimentação. O foco está na compreensão das motivações subjacentes ao ato de comer, explorando influências internas, como hormônios, e externas, como cultura e estresse. Ao final do curso, espera-se que os alunos tenham uma compreensão dos complexos mecanismos neurobiológicos por trás do comportamento alimentar, permitindo uma análise acurada desses processos na promoção da saúde e no entendimento dos transtornos alimentares.



Saúde Mental

Esta disciplina tem como objetivo proporcionar uma compreensão aprofundada da neurobiologia subjacente aos principais transtornos mentais. Pretende oferecer aos alunos conhecimentos sólidos sobre a neurobiologia dos transtornos de ansiedade, transtornos de humor, TDAH, Alzheimer e Parkinson, capacitando-os a integrar conceitos neurocientíficos já estudados em outras disciplinas. A presente disciplina almeja oferecer uma compreensão abrangente e aplicada do funcionamento do cérebro como um todo, amarrando diversos conteúdos aprendidos anteriormente para compreender as disfunções do sistema nervoso. Ao fim da disciplina, espera-se que os alunos sejam capazes de compreender com maior profundidade os mecanismos neurais e biológicos que explicam tais transtornos, podendo aprofundar sua prática clínica e/ou seus conhecimentos aplicados sobre os fundamentos de neurociência. Inicialmente, são revisados os conceitos essenciais de neurociência que influenciam a saúde mental, assim como os conceitos-chave a serem trabalhados em aula. Em seguida, a ênfase recai sobre a neurobiologia dos transtornos específicos, incluindo ansiedade, humor (depressão e bipolaridade), déficit de atenção, Alzheimer e Parkinson. Os alunos exploram as bases neurobiológicas dos transtornos de ansiedade, analisando circuitos cerebrais e neurotransmissores envolvidos nas respostas ao estresse e luta e fuga, e como podem se tornar disfuncionais em situações de ansiedade patológica, assim como o papel do medo aprendido neste tipo de patologia. O estudo dos transtornos de humor destaca alterações estruturais e funcionais associadas à depressão e bipolaridade. Nestes, a ênfase recai sobre os sistemas emocionais de regulação emocional, e como tais interagem com outras redes neurais para criar os sintomas disfuncionais observados nos transtornos. O transtorno de atenção é abordado sob a perspectiva dos circuitos cerebrais comprometidos, com ênfase nas redes atencionais e o atraso da maturação do córtex pré-frontal. Uma parcela da disciplina se concentra nas alterações neurobiológicas que levam aos sintomas das principais doenças neurodegenerativas, em particular a doença de Alzheimer e a Doença de Parkinson. Também são abordados os fundamentos neurais dos tratamentos eficazes para os transtornos citados, fornecendo uma compreensão das mudanças sistemáticas esperadas após intervenções comportamentais e/ou medicamentosas.

Metodologia Científica



Objetivos:

Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de:

- (1) Reconhecer princípios básicos de epistemologia focando nos desafios principais sobre a natureza do conhecimento científico: o que é conhecimento? O que é uma crença verdadeira justificada? Quais são as justificações no conhecimento científico? O que é racionalismo e empirismo? O que é ceticismo? Estes questionamentos serão discutidos com exemplos da ciência;
- (2) Reconhecer a filosofia e a estrutura da ciência discutindo os conceitos e as limitações do Verificacionismo e Indutivismo (Bacon), Empirismo Lógico (Ayer and Quine), Falsificacionismo (Popper), Incomensurabilidade (Kuhn) o Relativismo (Feyerabend) e os Programas Científicos (Lakatos). O que significa quando duas ou mais teorias são consistentes com as evidências (Quine/Duhem)? Identificar limitações filosóficas da ciência e a prática da ciência contemporânea;
- (3) Reconhecer a estrutura básica de um artigo científico;
- (4) Realizar revisões bibliográficas, fichamentos de artigos e tabelas paramétricas;
- (5) Reconhecer, utilizando artigos como exemplos, as principais modalidades de metodologias científicas em relação aos objetivos da pesquisa; a natureza da pesquisa; a escolha do objeto de estudo; as técnicas de coleta de dados e as técnicas de análise de dados;
- (6) Analisar criticamente artigos científicos.

E, por ser verdade firmamos a presente.

Curitiba/PR, 14 de Maio de 2025.



Acesse o QR Code para validar o documento na instituição de ensino

. Ao acessar a pagina , digite o CPF para a verificação

Guindani Instituto de Ensino Pesquisa e Gestão S/S Ltda - ME

Faculdade FaCiencia

Departamento de Pós-Graduação

