

COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E CULTURA – CEPEC

PLANEJAMENTO DE CURSO DE EXTENSÃO

NOME DO CURSO: NEUROCIÊNCIA DESCOMPLICADA		PERÍODO DE VIGÊNCIA: 12.04.25 a 14.06.25	ANO: 2025/1
PROFESSOR (A) RESPONSÁVEL: Profa. Dra. Débora Vieira			
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL			
AULAS TEÓRICAS (PRESENCIAIS E/OU ONLINE)	ATIVIDADES EXTRACLASSE E/OU PRÁTICAS	CARGA HORÁRIA TOTAL	ENCONTROS SEMANAIS
Online	Atividade Extraclasse	30	01

EMENTA

O curso de extensão em neurociência e comportamento para fisioterapeutas abordará temas como neuroanatomia, neurofisiologia, plasticidade neural, neurociência cognitiva, neurociência do desenvolvimento, neurociência da dor, neurociência do movimento e neurociência aplicada à reabilitação. Serão discutidos os fundamentos da neurociência e sua aplicação na prática clínica da fisioterapia.

JUSTIFICATIVA

A neurociência é uma das abordagens em saúde que mais tem avançado significativamente nos últimos anos. A área de estudo tem fornecido novas perspectivas para o entendimento do funcionamento do sistema neural e sua importância para os profissionais da saúde na prática clínica. Atualmente profissionais da saúde, frequentemente lidam com pacientes que apresentam alterações neurológicas seja dor crônica, comprometimento sensório-motor, transtornos emocionais, déficit funcional ou mesmo cognitivo, tornando crucial o conhecimento sobre esse sistema e sua capacidade de modulação.

Portanto, esse curso de extensão visa, brevemente, preencher essa lacuna do conhecimento ao oferecer um conteúdo atualizado, baseado em evidências, e com aplicação prática, permitindo que os participantes conhecendo como podem ser as intervenções para alcançar melhores resultados terapêuticos. A abordagem interdisciplinar possibilita que diferentes áreas da saúde compreendam e utilizem a neurociência de forma integrada, promovendo um atendimento mais eficaz e inovador.

OBJETIVO GERAL – EXPECTATIVA DA APRENDIZAGEM

Capacitar os fisioterapeutas a compreenderem as bases neurobiológicas do comportamento humano e aplicar esse conhecimento na prática clínica, visando uma abordagem mais eficaz e personalizada para seus pacientes.

Visando:

- Compreender a estrutura e função do sistema nervoso central e periférico;
- Conhecer os princípios da plasticidade neural e sua importância na reabilitação;
- Entender as bases neurobiológicas da dor e do movimento;
- Aplicar os conhecimentos de neurociência na avaliação e tratamento fisioterapêutico.

CURSOS VINCULADOS

- Fisioterapia
- Enfermagem
- Psicologia
- Medicina
- Farmácia

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA E HORÁRIO	CONTEÚDO/TEMA	ATIVIDADE/AVALIAÇÃO
<p>Data: 12/04/25 Manhã: 09:00 ao 12:00 Tarde: 14:00 as 18:00</p>	<p>Módulo 1: Introdução à Neurociência e Neuroanatomia. Introdução à neurociência</p> <p>Neuroanatomia: Estrutura e organização do sistema nervoso central e periférico, incluindo o cérebro, cerebelo, tronco cerebral, medula espinhal, nervos cranianos e nervos periféricos.</p> <p>Neurofisiologia: Princípios básicos de neurofisiologia, incluindo potencial de repouso e potencial de ação, transmissão sináptica, neurotransmissores</p> <p>Sistema nervoso autônomo: Anatomia e fisiologia do sistema nervoso autônomo, incluindo divisões simpática e</p>	<p>Atividade – relato de caso</p>

	parassimpática e sua influência na regulação de funções corporais.	
Data: 26/04/25 Manhã: 09:00 ao 12:00 Tarde: 14:00 as 18:00	<p>Módulo 2: Neurociência cognitiva</p> <p>Comunicação neural: neurotransmissores e redes cerebrais</p> <p>Plasticidade cerebral: Mecanismos de plasticidade cerebral</p> <p>Desenvolvimento cognitivo: Teorias do desenvolvimento cognitivo.</p> <p>O papel do sistema nervoso na regulação de funções vitais:</p> <ul style="list-style-type: none"> *sono *memória *aprendizado *emoções) 	Atividade – relato de caso
Data: 17/05/25 Tarde: 14:00 as 18:00	<p>Módulo 3: Neurofisiologia da percepção</p> <p>Neurociência sensorial: Sistemas sensoriais, como visão, audição, olfato, paladar e sistema somatossensorial, e sua organização no sistema nervoso.</p> <p>Áreas de percepção sensorial</p>	Atividade – Relato de caso
Data: 31/05/25 Tarde: 14:00 as 18:00	<p>Módulo 4: Neurofisiologia da dor</p> <p>Fisiologia da dor e vias: Mecanismos de transdução, transmissão, modulação e percepção da dor no sistema nervoso central e periférico.</p> <p>Classificação da dor: Tipos de dor (nociceptiva, neuropática, inflamatória, entre outras) e suas características distintas.</p> <p>Modulação da dor: Mecanismos de modulação descendente da dor,</p>	Atividade – relato de caso

	Dor crônica: Mecanismos neurofisiológicos envolvidos na dor crônica	
Data: 07/06/25 Tarde: 14:00 as 18:00	<p>Módulo 5: Neurociência do movimento</p> <p>Controle motor: Princípios básicos do controle motor, controle da postura e coordenação de movimentos complexos.</p> <p>Sistema piramidal e extrapiramidal: Anatomia e fisiologia das vias</p> <p>Mecanismos de plasticidade neural relacionados ao aprendizado motor</p> <p>Distúrbios do movimento: Neurofisiologia de distúrbios do movimento.</p>	Atividade – relato de caso
Data: 14/06/25 Tarde: 14:00 as 18:00	<p>Módulo 6: Neurociência Aplicada à Prática Clínica</p> <p>Neurociência cognitiva aplicada à reabilitação: Aplicações no planejamento e execução de intervenções fisioterapêuticas para pacientes com lesões neurológicas e musculoesqueléticas.</p> <p>Técnicas de estimulação neural: movimento, mindfulness e neurofeedback</p> <p>Saúde baseada em evidência (SBE)</p>	Atividade – relato de caso

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2016). Neurociências: Desvendando o sistema nervoso. Artmed Editora.

LENT, R. Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência. 2ed. São Paulo, Editora Atheneu. 2010.

PURVES, D. et al. Neurociências. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SILVERTHORN, D.U. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 5ed. Porto Alegre, Artmed Editora. 2010.

Artigos in: <https://www.scielo.br/> e <https://scholar.google.com.br/?hl=pt>