

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

PLANEJAMENTO DE CURSO DE EXTENSÃO

NOME DO CURSO: NEUROCIÊNCIA E COMPORTAMENTO		PERÍODO DE VIGÊNCIA: 06.04.24 a 18.05.24	ANO: 2024/1
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 e presencial	Atividade práticas	40	2

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 tem se mostrado uma área fundamental para a compreensão do comportamento humano e das bases neurobiológicas das disfunções motoras e sensoriais. Para os fisioterapeutas, o conhecimento em neurociência é essencial para a avaliação e tratamento de pacientes com lesões neurológicas, ortopédicas e musculoesqueléticas.

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 Neurológica
- Fisioterapia Ortopédica
- Fisioterapia Desportiva

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA E HORÁRIO	CONTEÚDO/TEMA	ATIVIDADE/AVALIAÇÃO
06.04.2024 – Manhã 10:00 ao 12:00 Tarde: 13:00 as 18:00 - online	<p>Módulo 1: Introdução à neurociência e Neuroanatomia</p> <p>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 parassimpática e sua influência na regulação de funções corporais.</p>	Atividade prática

<p>13.04.2024 – Tarde 13:00 as 18:00 – presencial com aula prática</p>	<p>Módulo 2: Neurociência cognitiva e do desenvolvimento:</p> <p>Desenvolvimento do sistema nervoso central: Embriologia</p> <p>Plasticidade cerebral: Mecanismos de plasticidade cerebral</p> <p>Desenvolvimento cognitivo: Teorias do desenvolvimento cognitivo,</p>	<p>Atividade – relato de caso</p>
<p>20.04.2024 – Manhã 10:00 ao 12:00 Tarde 13:00 as 18:00 – presencial com aula prática</p>	<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>	<p>Atividade Prática Avaliativa - relatório</p>
<p>04.05.2024 – Tarde 13:00 as 18:00 – Online</p>	<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> <p>Dor crônica: Mecanismos neurofisiológicos envolvidos na dor crônica</p>	<p>Atividade – relato de caso</p>

<p>11.05.2024 – Manhã 10:00 ao 12:00 Tarde 13:00 as 18:00 – presencial com aula prática</p>	<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>	<p>Atividade Prática Avaliativa - relatório</p>
<p>18.05.2024 – 13:00 as 18:00 – presencial</p>	<p>Módulo 6: Neurociência aplicada à reabilitação:</p> <p>Neurociência cognitiva aplicada à reabilitação: Aplicações no planejamento e execução de intervenções fisioterapêuticas para pacientes com lesões neurológicas e musculoesqueléticas.</p>	<p>Atividade – relato de caso</p>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS[L1]

1. Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2016). Neurociências: Desvendando o sistema nervoso. Artmed Editora.
2. LENT, R. Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência. 2ed. São Paulo, Editora Atheneu. 2010.
3. PURVES, D. et al. Neurociências. 2ed. Porto Alegre : Artmed, 2005.
4. SILVERTHORN, D.U. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 5ed. Porto Alegre, Artmed Editora. 2010.