
MANUAL PARA REALIZAÇÃO DO EXAME DE QUALIFICAÇÃO

O Exame de Qualificação poderá ser realizado em três formatos. Nas três opções, os alunos deverão fazer uma apresentação de 50 min (em média) com um nível compatível para a pós-graduação e serão arguidos por uma banca, escolhida pelo aluno e seu orientador e previamente aprovada no colegiado do Programa.

1ª Opção) Apresentação dos pontos pré-definidos abaixo pelo PPGNeuro e seguindo as seguintes etapas: 1º) escolha da área e sorteio de 5 pontos com 30 dias de antecedência do exame; 2º) sorteio de 3 pontos com 15 dias com 30 dias de antecedência do exame; 3º) sorteio de um ponto com 48h de antecedência do exame.

1.1) Biologia Celular e Molecular:

Sub-área: Neuroquímica/Neurobiologia celular

- 1 - Membranas biológicas: Estrutura e mecanismos gerais de transporte e sinalização química;
- 2 - Receptores ionotrópicos: Estrutura, regulação da síntese e localização celular, e relação com a plasticidade sináptica;
- 3 - Receptores metabotrópicos: Mecanismos de ativação de cascatas de sinalização intracelular, regulação da sua atividade e relação com patologias;
- 4 - Receptores catalíticos e a sua importância na gênese e na sobrevivência neuronal;
- 5 - Sinalização química e a transcrição gênica;
- 6 - Canais iônicos e a gênese do potencial de repouso, potencial de ação e propagação do potencial de ação;
- 7 - Transdução de sinais: Receptores sensoriais;
- 8 - Neurotransmissores e patologias associadas;
- 9 - Transmissão sináptica: A junção neuro-muscular e as sinapses centrais;
- 10 - Mecanismos de formação de sinapses centrais e periféricas;

1.2) Neurofisiologia

- 1 - Bioeletrogênese – Mecanismos iônicos do potencial de repouso e do potencial de ação;
- 2 - Transmissão sináptica – Transmissão neuro-muscular, sinapses centrais (excitatórias e inibitórias);
- 3 - Neurotransmissores e doenças mentais;

- 4 - Análise comparativa da representação sensorial no sistema somestésico e no sistema visual (Fator De Magnificação, Colunas, Barris, Módulos);
- 5 - Plasticidade, experiência sensorial e formação dos circuitos neurais durante o desenvolvimento;
- 6 - Papel do córtex motor primário e das outras áreas motoras corticais no planejamento e na execução do movimento voluntário;
- 7 - O movimento ocular como modelo para o estudo da integração entre o córtex, os núcleos da base e o cerebelo;
- 8 - Papel do córtex frontal e do córtex parietal nos mecanismos atencionais e cognitivos;
- 9 - Especialização dos hemisférios cerebrais humanos;
- 10 - Aprendizado e memória;

1.3) Neuroimunologia

- 1- Citocinas e seus mecanismos de ação;
- 2 - Papel de citocinas no desenvolvimento do sistema nervoso;
- 3 - Papel de citocinas no desenvolvimento do sistema imune;
- 4 - Interações neuroimunes: O diálogo entre os dois sistemas;
- 5 - Migração de células do sistema imune para o sistema nervoso;
- 6 - Papel de citocinas no processo de plasticidade neuronal;
- 7 - Fisiologia e imunologia da via colinérgica com função anti-inflamatória;
- 8 - Complexo de histocompatibilidade no sistema nervoso: Ação no desenvolvimento e em processos patológicos;
- 9 - Interações neuroimunes e o surgimento de patologias;
- 10 - Regulação do Sistema Imunológico: mecanismos de tolerância central e periférica versus geração de auto-imunidade;

2ª Opção) Apresentação de um ponto, escolhido pelo aluno e seu orientador, que seja na área de **Neurociências** mas **NÃO RELACIONADO A SUA TESE**. Neste caso, o discente deverá fornecer, previamente para todos os membros da banca, um conjunto de artigos (de revisão ou atuais) sobre o tema escolhido.

3ª Opção) Apresentação de uma **REVISÃO** preparada em **INGLÊS** pelo discente para a banca. Neste caso, **O TEMA PODERÁ SER RELACIONADO A TESE**.