

TEMAS PARA PROVA DE SELECAO PPGNC

FUNDAMENTOS DA NEUROCIÊNCIA E COGNICÃO

Visão geral

Bibliografia sugerida:

Cognitive Neuroscience (wiki) (capítulos 1,4,5,6,13)

http://en.wikibooks.org/wiki/Cognitive_Psychology_and_Cognitive_Neuroscience

Society For Neuroscience. *Brain Facts* (capítulos 1,2,3,4,8,9,16)

Disponível em:

<http://www.brainfacts.org/about-neuroscience/brain-facts-book/>

Opcional:

Fiori, N. (2008). *As Neurociências Cognitivas*. Petropolis, RJ: Ed. Vozes.

http://books.google.com.br/books?id=CnEkVuPiSMsC&lpg=PR1&ots=t_4BBTaPPf&dq=nicole%20fiori%20the%20cognitive%20neurosciences&hl=pt-BR&pg=PR9#v=onepage&q=nicole%20fiori%20the%20cognitive%20neurosciences&f=false .

Bases celular e molecular

- As células do Sistema Nervoso: estrutura e função de neurônios e glia
- Propriedades da membrana neuronal; canais iônicos e potencial de membrana
- Condução elétrica nos neurônios: potencial de ação
- Comunicação neuronal: sinapse (química e elétrica), etapas da neurotransmissão química e principais neurotransmissores e neuromoduladores
- Neuroanatomia: desenvolvimento do Sistema Nervoso; divisão funcional e anatômica do Sistema Nervoso; Sistema Nervoso Autônomo

Bibliografia sugerida:

Gazzaniga, M., Mangun, G. R., & Ivry, R. B. (2006). Capítulo 2: As Bases Celular e Molecular da Cognição e Capítulo 3: Anatomia Macroscópica e Funcional da Cognição. Em: *Neurociência Cognitiva: A Biologia Da Mente - 2ª Edição*. Porto Alegre: Artmed.

ou

Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2008). Parte 1: Fundamentos. Em: *Neurociências: Desvendando o Sistema Nervoso*. 3A Ed. Porto Alegre, RS: Artmed.

FUNDAMENTOS DA PESQUISA EMPÍRICA

Bases da ciência empírica:

- Raciocínio indutivo e dedutivo, teoria, hipótese, critérios para teorias científicas: parcimônia, precisão, testabilidade
- Métodos empíricos não-experimentais:
 - Observação naturalística: reatividade, estudo de caso, pesquisa de levantamento de dados, observação naturalística, etograma, observação participante
 - Método relacional: pesquisa de contingência, teste chi-quadrado de independência, pesquisa correlacional, coeficiente de correlação, correlação e causalidade
- Métodos experimentais: Variáveis: variáveis independentes, variáveis dependentes, variáveis de controle,

variáveis intervenientes, efeito de piso/teto, interação entre variáveis

- Delineamentos experimentais: delineamento de grupo, linha de base, pareamento por igualação, randomização, delineamento de sujeito único, efeito de prática, efeito de ordem, contrabalanço, delineamento misto, grupo de controle, condição de controle, características de demanda e do experimentador, experimento duplocego, experimento e quase-experimento, amostragem

Bibliografia sugerida:

Kantowitz, B. A., Roediger III, H. L., & Elmes, D. G. (2006). Capítulos 1-3. Em *Psicologia Experimental: Psicologia para compreender a pesquisa em psicologia*. São Paulo: Thomson Learning Editions.

ÉTICA EM PESQUISA

- Ética em pesquisa com participantes humanos: diretrizes da American Psychological Association e do CONEP, Consentimento Livre e Esclarecido, grupos vulneráveis, Comitê de Ética em Pesquisa, legislação no Brasil
- Ética em pesquisa com animais: diretrizes da American Psychological Association, Comitê de Ética no Uso de Animais, legislação no Brasil

Bibliografia sugerida:

Kantowitz, B. A., Roediger III, H. L., & Elmes, D. G. (2006). Capítulo 4: Ética na Pesquisa em Psicologia. Em *Psicologia Experimental: Psicologia para compreender a pesquisa em psicologia*. São Paulo: Thomson Learning Editions.

Resolução CNS n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos e Lei 11794/08 sobre Procedimentos para Uso Científico de Animais.

PROJETAR E RELATAR PESQUISA

- Relatos de pesquisa: seções de um projeto, seções de um artigo

Bibliografia sugerida:

Kantowitz, B. A., Roediger III, H. L., & Elmes, D. G. (2006). Capítulo 5: Como ler e redigir relatos de pesquisa. Em *Psicologia Experimental: Psicologia para compreender a pesquisa em psicologia*. São Paulo: Thomson Learning Editions.

<http://www.fapesp.br/253> - Projeto de Pesquisa / FAPESP

RACIOCÍNIO ESTATÍSTICO

Estatística descritiva:

- Tipos de variáveis, medidas de tendência central, medidas de dispersão, gráficos, a distribuição normal
- Estatística indutiva/inferencial:
- Distribuição de médias amostrais e erro padrão da média, hipótese experimental e hipótese nula, nível de confiança, p-valor, erro tipo I, erro tipo II, poder estatístico, magnitude de efeito, hipótese direcional/não direcional e teste monocaudal/bicaudal, teste-t para delineamento de grupos e para delineamento de medidas repetidas, uso de tabelas da distribuição normal, distribuição t e distribuição qui-quadrado.

Bibliografia sugerida:

Kantowitz, B. A., Roediger III, H. L., & Elmes, D. G. (2006). Apêndice B: Raciocínio Estatístico - Uma Introdução. Em *Psicologia Experimental: Psicologia para compreender a pesquisa em psicologia*. São Paulo: Thomson Learning Editions.

MATEMÁTICA BÁSICA

Algebra básica:

- Bases, expoentes, expoentes fracionais, raízes, regras aritméticas de expoentes e

Logaritmos

- Funções: Funções polinomial, exponencial e logarítmica, raízes de função quadrática, seno, cosseno e tangente, funções inversas, domínio de uma função, assintota

Análise gráfica:

- Plano cartesiano, intercepto, inclinação, parábolas, hipérbola

Bibliografia sugerida:

Fischer, I. (s/ ano). *Basic Calculus Refresher*. pp.1-6. Disponível em:

<http://www.stat.wisc.edu/~ifischer/calculus.pdf>