

HABILIDADES COGNITIVAS APLICADAS AO DESEMPENHO HUMANO (2024089)

Creditação: 02 créditos

Carga horária: 30 horas/aula

EMENTA:

Base neurofisiológicas do controle motor;
Habilidades cognitivas executivas e não-executivas;
Conceituação de “Reserva cognitiva”;
Neuroplasticidade e exercício (aplicações no tratamento de transtornos mentais, aprendizado e overtraining);
Bases neurofisiológicas da tomada de decisão e afeto durante a atividade física;
Efeitos do exercício crônico e agudo nas habilidades cognitivas;
Fadiga na perspectiva neurocognitiva.

OBJETIVOS:

Aprender noções básicas em neuropsicologia para aplicação no contexto do esporte e do exercício;
Identificar as habilidades cognitivas determinantes para o desempenho esportivo;
Conhecer o efeito crônico e agudo do exercício físico nas habilidades cognitivas.

BIBLIOGRAFIA:

Livros

- Fisiologia do exercício: bioenergética humana e suas aplicações. Brooks G.A., Fahey T.D., Baldwin K.M.. Phorte Ed. 2013.
- Psychobiology of physical activity. Acevedo, E. O., & Ekkekakis, P (Eds.). Human Kinetics. 2006.
- Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência. Lent, R. Atheneu. 2010.

- Neuroscience. Purves et al. Sinauer. 6^a ed. 2017.

Artigos

- Fontes, E.B., Bortolotti, H., Grandjean da Costa, K., Machado de Campos, B., Castanho, G.K., Hohl, R., Noakes, T.D., Min, L.L. [Modulation of cortical and subcortical brain areas at low and high exercise intensities](#). Br J Sports Med. (2020). 54: 110–116.

- KG Costa, DA Cabral, Hohl,R., EB Fontes. [Rewiring the addicted brain through a psychobiological model of physical exercise](#). Frontiers in Psychiatry. (2019).V10: 600.

- Cantelon JA and Giles GE (2021) A Review of Cognitive Changes During Acute Aerobic Exercise. Front. Psychol. 12:653158. doi: 10.3389/fpsyg.2021.653158.

- Cyril Schmit & Jeanick Brisswalter (2018): Executive functioning during prolonged exercise: a fatigue-based neurocognitive perspective, International Review of Sport and Exercise Psychology, DOI: 10.1080/1750984X.2018.1483527.

- Wingfield, G et al. Deception of cycling distance on pacing strategies, perceptual responses, and neural activity. Pflügers Archiv - European Journal of Physiology, <https://doi.org/10.1007/s00424-018-2218-9>.

- Pontifex, M et al. A primer on investigating the after effects of acute bouts of physical activity on cognition. Psychology of Sport & Exercise 40 (2019) 1–22.

- Labelle, Decline in executive control during acute bouts of exercise as a function of exercise intensity and fitness level. Brain and Cognition 81 (2013) 10–17.

- Radel, R et al. Saving mental effort to maintain physical effort: a shift of activity within the prefrontal cortex in anticipation of prolonged exercise. Cogn Affect Behav Neurosci (2017) 17:305–314. DOI 10.3758/s13415-016-0480-x.

- Gomez-Pinilla, F and Hillman, C. The Influence of Exercise on Cognitive Abilities. Published online, January 2013 (comprehensivephysiology.com) DOI: 10.1002/cphy.c110063.