

**FICHA RESUMO DE UNIDADE CURRICULAR**  
**ANO LETIVO DE 2021-2022**

**CURSO DE MESTRADO EM FISIOTERAPIA**

**Unidade curricular:**

Princípios da reabilitação em condições neurológicas

Curricular Unit:

Rehabilitation principles in neurological conditions

**Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 carateres);**

1. Interpretar as teorias de processos neurofisiológicos e fisiopatológicos subjacentes à reabilitação neurológica (RN)
2. Compreender a base científica para o estudo das funções superiores do cérebro e seu contexto clínico na RN
3. Demonstrar tomada de decisão crítica e capacidade de raciocínio clínico em condições neurológicas, selecionando os métodos de avaliação e intervenção adequados, com base na fisiopatologia e na evidência científica.
4. Analisar criticamente orientações clínicas e de gestão nacionais que têm impacto sobre a RN
5. Explorar os fatores que contribuem para as alterações biomecânicas dos tecidos moles e selecionar os métodos para prevenir a deterioração e/ou melhorar a função muscular
6. Compreender a base neurofisiológica para a intervenção e recuperação funcional do membro superior/locomoção
7. Identificar a tecnologia/dispositivos auxiliares apropriados para a RN

Objectives of the curricular unit and competences to be developed (1000 caracteres)

1. Understand the theories of neurophysiological and pathophysiological processes underpinning neurological rehabilitation (NR)
2. Understand the scientific basis for the study of higher functions of the brain and its clinical context
3. Demonstrate critical decision-making and clinical reasoning skills for managing neurological conditions, evaluating and selecting the appropriated outcome measures, based on the pathophysiology and the best evidence-based.
4. Critically assess national clinical and management guidelines that impact on NR
5. Explore the factors that contribute to biomechanical changes in soft tissues and choose the methods that can be used to prevent deterioration and/or improve muscle function
6. Understand the application of the neurophysiology in intervention and functional recovery of upper limb/locomotion
7. Identify the appropriate technology/assistive devices used in the NR

### Conteúdos programáticos (1000 carateres):

- a) Conceitos e Inovações na prática em reabilitação neurológica
- b) As funções superiores do cérebro - Problemas cognitivos e comportamentais na reabilitação neurológica e em demências
- c) Avaliação e procedimentos de intervenção em problemas específicos de alterações de tónus
- d) O exercício terapêutico aplicado na reabilitação neurológica
- e) Análise multifactorial do equilíbrio, da marcha e da função do membro superior na reabilitação neurológica
- f) Tecnologias assistidas, realidade virtual e interfaces cérebro-computador na reabilitação neurológica

### Syllabus (1000 caracteres)

- a) Concepts and Innovations in practice in Neurological Rehabilitation
- b) Higher Functions of the Brain - Cognitive and Behavioural Issues in Neurorehabilitation and Rehabilitation in Dementias
- c) Assessment and treatment of specific problems in patients with tonus changes
- d) Applied Exercise Therapy in Rehabilitation
- e) Neurological gait, balance and upper limb function multifactorial analysis in Rehabilitation
- f) Assistive Technologies, Virtual Reality and Brain-Computer Interfaces in Neurorehabilitation

### Referências bibliográficas (máximo três títulos):

- Stokes, M. (2011). Physical Management in Neurological Rehabilitation. Elsevier Health Sciences
- Lennon, S.; & Stokes, M. (2008). Pocketbook of Neurological Physiotherapy. Elsevier Health Sciences