

## 1º Ano

### Unidade curricular

[Anatomia Humana I](#)

[Bioquímica geral](#)

[Estudos do Movimento Humano I](#)

[Fisiologia Humana I](#)

[Fisioterapia Neuro-Músculo-Esquelética I](#)

[Investigação em Fisioterapia I](#)

[Psicologia em Saúde](#)

[Anatomia Humana II](#)

[Biopatologia](#)

[Estudos do Movimento Humano II](#)

[Fisiologia humana II](#)

[Fisioterapia Neuro-Músculo-Esquelética II](#)

[Introdução à Profissão](#)

[Investigação em Fisioterapia II](#)

[Pedagogia e Comunicação](#)

## 2º Ano

### Unidade curricular

[Fisiologia do Exercício](#)

[Fisioterapia Cardiorrespiratória I](#)

[Fisioterapia Neuro-Músculo-Esquelética III](#)

[Fisioterapia em Neurologia I](#)

[Investigação em Fisioterapia III](#)

[Princípios de Farmacologia e Terapêutica](#)

[Fisiologia da Dor](#)

[Fisioterapia Cardiorrespiratória II](#)

[Fisioterapia Neuro-Músculo-Esquelética IV](#)

[Fisioterapia em Neurologia II](#)

[Investigação em Fisioterapia IV](#)

[Psicopatologia](#)

[Ensino Clínico I](#)

### 3º Ano

#### Unidade curricular

[Fisioterapia Cardiorrespiratória III](#)

[Fisioterapia Neuro-Músculo-Esquelética V](#)

[Fisioterapia em Neurologia III](#)

[Fisioterapia em Pediatria](#)

[Investigação em Fisioterapia V](#)

[Fisioterapia Neuro-Músculo-Esquelética VI](#)

[Fisioterapia em Neurologia IV](#)

[Fisioterapia na Comunidade](#)

[Investigação em Fisioterapia VI](#)

[Ensino Clínico II](#)

### 4º Ano

#### Unidade curricular

[Seminários](#)

[Ensino Clínico III](#)

[Tese de Licenciatura](#)

## 01111852 - Anatomia humana I (Human anatomy I)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | MIGUEL DE MIRANDA CABRAL DIAS GOMES   |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 4.5   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26<br>Teóricas (Theoretical) - 20                     |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- 1 - Integrar da informação morfológica nos domínios espacial (estruturas anatómicas reais ou as suas imagens) e simbólico (descrições verbais de conceitos anatómicos e relações)
- 2 - Adquirir competências e compreensão implícita da estrutura do corpo humano

#### Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- 1 - Integration of morphological information in spatial domain (actual anatomical structures or their images) and symbolic (verbal descriptions of anatomical concepts and relationships)
- 2 - Acquisition of skills and implicit understanding in the structure of the human body

#### Conteúdos programáticos resumidos:

- A- TEMA 1 – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA ANATOMIA
- B- TEMA 2 – SISTEMA TEGUMENTAR
- C- TEMA 3 – O SISTEMA MUSCULO-ESQUELÉTICO

**Syllabus summary:**

- A- THEME 1 - INTRODUCTION TO THE STUDY OF ANATOMY
- B- THEME 2 - INTEGUMENTARY SYSTEM
- C- THEME 3 - MUSCULOSKELETAL SYSTEM

**Bibliografia fundamental:**

- Marini-Abreu, M.M. (2004). *Miologia*. Edições CESP.U.
- Putz, R., & Pabst, R. (2006). *Atlas de Anatomia Humana Sobotta*. (22ª ed.) Guanabara Koogan.
- Stranding, S. (2010). *Gray's Anatomy: A base anatómica para a prática clínica*. (40ª ed). Churchill Livingstone.

**Fundamental Bibliography:**

- Marini-Abreu, M.M. (2004). *Miologia*. Edições CESP.U.
- Putz, R., & Pabst, R. (2006). *Atlas de Anatomia Humana Sobotta*. (22ª ed.) Guanabara Koogan.
- Stranding, S. (2010). *Gray's Anatomy: A base anatómica para a prática clínica*. (40ª ed). Churchill Livingstone.

**Bibliografia complementar:**

- Feneis, H., & Dauber, W. (2006). *Atlas de bolso de Anatomia Humana*. (4ª ed.) Manole.
- Rouviere, H. & Delmas, A. (2005). *Anatomia Humana. Descritiva y Topográfica e Funcional Vol. I, II, III, IV* (11ª ed.). Elsevier.
- Testut, L., & Latarjet, A. (2004). *Compendio de Anatomia Descritiva*. (22ª ed.) Elsevier.

**Additional Bibliography:**

- Feneis, H., & Dauber, W. (2006). *Atlas de bolso de Anatomia Humana*. (4ª ed.) Manole.
- Rouviere, H. & Delmas, A. (2005). *Anatomia Humana. Descritiva y Topográfica e Funcional Vol. I, II, III, IV* (11ª ed.). Elsevier.
- Testut, L., & Latarjet, A. (2004). *Compendio de Anatomia Descritiva*. (22ª ed.) Elsevier.

## 01140760 - Bioquímica geral (General biochemistry)

### Informação Geral (General Information)

|   |  |
|---|--|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025  |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)  |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | MARIA JOÃO GARRETT SILVEIRINHA DE SOTTOMAYOR NEUPARTH  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 6  |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy))                              |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)   |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)   |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26<br>Teóricas (Theoretical) - 20<br>Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26 |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)  |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1  |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Objectivos:

- I- adquirir conhecimentos sobre a estrutura e função das principais biomoléculas;
- II- entender a importância da catálise enzimática para uma reação bioquímica;
- III- conhecer as principais vias metabólicas e saber como estas se relacionam entre si;
- IV- conhecer algumas das principais desordens metabólicas e o seu diagnóstico bioquímico;
- V- conhecer as principais metodologias aplicadas na bioquímica clínica e fundamental.

##### Competências:

- I - compreender a lógica da organização bioquímica dos sistemas biológicos;
- II - relacionar as principais vias metabólicas que ocorrem nos diferentes tecidos;
- III- aplicar os conhecimentos bioquímicos aos casos clínicos e enquadrá-los na lógica do organismo.

#### Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

##### Objectives:

I- to acquire knowledge about the structure and function of major biomolecules;  
II- to understand the importance of enzymatic catalysis for a biochemical reaction;  
III- to provide knowledge about the main metabolic pathways and how these relate to each other;  
IV- to acquire fundamental knowledge to understand the biochemical mechanisms underlying some pathological states;  
V- to acquire basic knowledge of the techniques used in clinical and fundamental biochemistry  
Competences:  
I - understand the logic of biochemistry organization of biological systems;  
II -to link the main metabolic pathways that occur in different tissues;  
III - to apply the biochemical knowledge to clinical cases and framing them in the logic of the body.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

ESTRUTURA E FUNÇÃO DAS BIOMOLÉCULAS – Meio Celular, Aminoácidos e Proteínas, Proteínas – relação estrutura e função (proteínas transportadoras de oxigénio - Mioglobina e Hemoglobina; proteínas estruturais - colagénio), Enzimas, Ácidos nucleicos – transmissão e expressão de informação genética, Glicidos, Lípidos, Mecanismos moleculares de transdução de sinal.

METABOLISMO CELULAR - Bioenergética e metabolismo oxidativo (Ciclo de Krebs e cadeia transportadora de eletrões), Metabolismo dos Glicidos (Glicólise, Gluconeogénese, Via das Pentoses fosfato, Metabolismo do Glicogénio), Metabolismo dos Lípidos (Síntese de ácidos gordos e de triglicerídeos, Oxidação dos ácidos Gordos, Síntese de corpos cetónicos, Metabolismo do colesterol e das lipoproteínas), Metabolismo dos Aminoácidos (Biossíntese de aminoácidos, Reações de transaminação e de desaminação oxidativa, Ciclo da ureia), Metabolismo dos nucleótidos, Integração do metabolismo.

**Syllabus summary:**

STRUCTURE AND FUNCTION OF BIOMOLECULES IN THE CELLULAR ENVIRONMENT - Cellular environment, Amino acid and Proteins, Proteins - structure and function relationship (oxygen-binding proteins - Myoglobin and Hemoglobin; structural proteins - Collagen) Enzymes, Nucleic acids - transmission and expression of genetic information, Carbohydrates, Lipids, Molecular mechanisms of signal transduction

CELLULAR METABOLISM - Bioenergetics and oxidative metabolism (Krebs cycle and electron transport chain), Metabolism of carbohydrates (Glycolysis, Gluconeogenesis, pentose phosphate pathway, Glycogen Metabolism) Lipid Metabolism (Synthesis of fatty acids and triglycerides, Fatty acid oxidation, Synthesis of ketone bodies, Cholesterol and lipoprotein metabolism) Amino Acid Metabolism (Biosynthesis of amino acids, Transamination reactions and oxidative deamination, urea cycle) Nucleotides metabolism, Integration of the metabolism.

**Bibliografia fundamental:**

- 1-Berg, J. M., Tymoczko, J. L., & Stryer, L. (2011). Biochemistry (7th ed.) W. H. Freeman.
- 2-Nelson, D. L., & Cox, M. M. (2017). Lehninger Principles of Biochemistry (7th ed.). W. H. Freeman.
- 3-Quintas, A., Freire, A.P., & Halpern, M.J. (2008). Bioquímica, Organização molecular da vida. Lidel.

**Fundamental Bibliography:**

- 1-Berg, J. M., Tymoczko, J. L., & Stryer, L. (2011). Biochemistry (7th ed.) W. H. Freeman.
- 2-Nelson, D. L., & Cox, M. M. (2017). Lehninger Principles of Biochemistry (7th ed.). W. H. Freeman.
- 3-Quintas, A., Freire, A.P., & Halpern, M.J. (2008). Bioquímica, Organização molecular da vida. Lidel.

**Bibliografia complementar:**

- 1- Fardilha, M., Oliveira, P., & Ferreira, R. (2020) Bioquímica Fisiológica- Integração do metabolismo na especialização dos órgãos. Edições Afrontamento
- 2- Baynes, J., & Dominiczak, M.H. (2018). Medical Biochemistry (5th ed.). Elsevier Mosby.
- 3- Murray, R.K., Granner, D.K., Mayes, P.A., Rodell, V.W. (2012). Harper's Illustrated Biochemistry.( 29th ed.) McGraw Hill.

**Additional Bibliography:**

- 1- Fardilha, M., Oliveira, P., & Ferreira, R. (2020) Bioquímica Fisiológica- Integração do metabolismo na especialização dos órgãos. Edições Afrontamento
- 2- Baynes, J., & Dominiczak, M.H. (2018). Medical Biochemistry (5th ed.). Elsevier Mosby.
- 3- Murray, R.K., Granner, D.K., Mayes, P.A., Rodell, V.W. (2012). Harper's Illustrated Biochemistry.( 29th ed.) McGraw Hill.

## 01122719 - Estudos do movimento humano I (Human movement studies I)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | RUI MANUEL TOMÉ TORRES  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 5   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teóricas (Theoretical) - 26<br>Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26                          |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Relacionar conhecimentos de anatomia, fisiologia, física e biomecânica na compreensão do movimento humano

Compreender a estrutura e função do sistema músculo-esquelético por região funcional

Conhecer as estruturas afetam a função por região

Descrever forças aplicadas a cada região durante a função

Reconhecer os padrões de movimento normais no corpo humano

Aplicar conhecimentos de biomecânica na explicação do movimento em diferentes atividades da vida diária

Ser capaz de compreender como intervêm as estruturas músculo-esqueléticas no movimento normal

No final da unidade curricular o estudante deverá:

Ser capaz de efetuar uma análise cinemática e cinética de um movimento simples do corpo humano

Ser capaz de calcular momentos de força aplicados nas principais alavancas do corpo humano

Ser capaz de analisar a postura corporal normal



**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):  
Cover the anatomical, physiological, physical and biomechanical basis for understanding human movement in everyday contexts

Understand the structures of the musculoskeletal system within individual functional regions

Recognize the structures affect function within each region

Describe the forces sustained at the region during function

Recognize normal movement patterns in the human body

Apply the biomechanics knowledge to explain the movement in different daily life activity

Be able to understand how the structure of the muscle-skeletal system are involved in the normal movement

At the end of the curricular unit, the student should:

Be able to perform a simple analysis of cinematic and kinetic in the human movement

Be able to calculate torques produced in the movement in the main human levers

Be able to analyze the normal body posture

#### **Conteúdos programáticos resumidos:**

Conceitos básicos de Biomecânica e Controlo Motor; Estrutura e função do sistema músculo-esquelético; Classificação e movimento das articulações; Propriedades dos tecidos corporais e sua resposta às forças; Análise e princípios do movimento humano; Composição e mobilidade articular; Fatores musculares de força, potência e endurance; Mecanismos neurais no controlo do movimento e Aprendizagem; e categorização de movimentos.

Avaliação cinemática e cinética do movimento; Intervenção em disfunções de movimento; Aplicação da cinesiologia e cinesioterapia em fisioterapia; Cálculos de momentos de força para compreender o movimento; e Avaliação e correção postural.

#### **Syllabus summary:**

Basic concepts of Biomechanics and Motor Control; Structure and function of the musculoskeletal system; Classification and movement of joints; Properties of body tissues and their response to forces; Analysis and principles of human movement; Composition and joint mobility;

Muscular factors of strength, power, and endurance;

Neural mechanisms in movement control and learning; and categorization of movements.

Kinematic and kinetic assessment of movement; Intervention in movementdysfunctions; Application of kinesiology and kinesiotherapy in physiotherapy; Calculation of force moments to understand movement; and Postural assessmentand correction.

#### **Bibliografia fundamental:**

Muscolino, J. (2009). *Cinesiologia: O Sistema Esquelético e Função Muscular*: Lusodidata.

Neumann, D. A. (2017). *Kinesiology of the musculoskeletal system: Foundations of the rehabilitation* (3rd ed.): Elsevier.

#### **Fundamental Bibliography:**

Muscolino, J. (2009). *Cinesiologia: O Sistema Esquelético e Função Muscular*: Lusodidata.

Neumann, D. A. (2017). *Kinesiology of the musculoskeletal system: Foundations of the rehabilitation* (3rd ed.): Elsevier.

#### **Bibliografia complementar:**

Angin, S., & Simsek, I. (2020). *Comparative Kinesiology of the Human Body: Normal and pathological conditions*: Elsevier.

**Additional Bibliography:**

Angin, S., & Simsek, I. (2020). *Comparative Kinesiology of the Human Body: Normal and pathological conditions*: Elsevier.

## 01148542 - Fisiologia humana I (Human physiology I)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | ANTÓNIO MANUEL DE ALMEIDA DIAS  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 4.5   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 20<br>Teóricas (Theoretical) - 26                     |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- O1 – Conhecer e compreender o funcionamento dos diferentes órgãos e sistemas do corpo humano, a nível molecular, celular e orgânico, de forma integrada e ao longo do ciclo da vida.
- O2 – Conhecer e entender os mecanismos de regulação do corpo humano, assim como a capacidade de adaptação do mesmo a diferentes situações e condições consideradas fisiológicas.
- O3 – Conhecer e perceber a fisiopatologia de algumas doenças, como exemplos da expressão de erros e/ou desequilíbrios do organismo humano.
- O4 – Adquirir competências para avaliar o normal funcionamento do corpo humano, nomeadamente através do exame físico e de técnicas de medição de diversos parâmetros fisiológicos.

#### Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- O1 - To know and understand the functioning of the different organs and systems of the human body, at a molecular, cellular and organic level, in an integrated way and throughout the life cycle.
- O2 – To know and understand the mechanisms of regulation of the human body, as well as the adaptability of the same to different situations and conditions considered physiological.

03 - To know and understand the physiopathology of some diseases, as examples of the expression of errors and / or imbalances of the human organism.

04 - Acquire skills to evaluate the normal functioning of the human body, namely through physical examination and techniques of measurement of various physiological parameters.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

PRINCÍPIOS FISIOLÓGICOS: Estrutura viva: aspetos gerais da sua organização, funcionamento e desenvolvimento; Organização do corpo humano; Noção de tecido e de estruturação orgânica; Fluidos orgânicos e sua distribuição por compartimentos; Composição dos vários fluidos; Homeostasia.

A BASE MOLECULAR DA COMUNICAÇÃO ENTRE AS CÉLULAS: As hormonas; Os neurotransmissores.

A BASE MOLECULAR DA COMUNICAÇÃO NO INTERIOR DAS CÉLULAS.

SISTEMA TEGUMENTAR.

SANGUE.

O MÚSCULO: Tipos de fibras musculares; Fibra muscular esquelética, lisa e cardíaca.

O CORAÇÃO: Fisiologia do músculo cardíaco; Ciclo cardíaco; Regulação da função cardíaca; Efeito do exercício na função cardíaca; Efeito dos principais iões sobre a função cardíaca; Efeito da temperatura sobre o coração.

CIRCULAÇÃO: Circulação sistemática; Sistema linfático; Circulação pulmonar.

APARELHO RESPIRATÓRIO: Vias respiratórias; Pulmões; Movimento torácicos; Volumes e capacidades pulmonares; transporte de gases.

**Syllabus summary:**

PHYSIOLOGICAL PRINCIPLES: The living structure: general aspects of its organization, functioning and development; organization of the human body; Notion of tissue structure and body fluids and their distribution by compartments; Composition of various fluids; Homeostasis.

MOLECULAR BASIS OF COMMUNICATION BETWEEN CELLS : Hormones, Neurotransmitters.

MOLECULAR BASIS OF COMMUNICATION WITHIN CELLS.

BLOOD.

INTEGUMENTARY SYSTEM.

MUSCLE: Types of muscle fibers, fibers of the skeletal, smooth and cardiac muscle.

The Heart: Physiology of cardiac muscle, cardiac cycle, regulation of cardiac function; Effect of exercise on heart function; Effect of major ions on cardiac function, temperature effect on the heart.

CIRCULATION: Systematic and pulmonary circulation; Lymphatic and circulatory systems.

RESPIRATORY: Airway, Lungs, thoracic movement; volumes and lung capacities, transport of gases.

**Bibliografia fundamental:**

1 - Barrett, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L., & Yuan, J. (2019). *Ganong's Review of Medical Physiology*. (26th edition). McGraw-Hill Professional.

2 – Hall, J. E., Hall, M. E. (2020). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*.; (14th edition). Elsevier.

3 – VanPutte, C., Regan, J., Russo, A. (2022). *Seeley's Anatomy and Physiology*. (13th edition). McGraw Hill.

**Fundamental Bibliography:**

1 - Barrett, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L., & Yuan, J. (2019). *Ganong's Review of Medical Physiology*. (26th edition). McGraw-Hill Professional.

2 – Hall, J. E., Hall, M. E. (2020). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*.; (14th edition). Elsevier.

3 – VanPutte, C., Regan, J., Russo, A. (2022). *Seeley's Anatomy and Physiology*. (13th

edition). McGraw Hill.

**Bibliografia complementar:**

Barrett, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Heddwon, L., & Brooks, H.L. (2013). *Fisiologia Médica de Ganong*. (24ª edição). McGraw-Hill Education.

Guyton, A., & Hall, J. E. (2016). *Guyton & Hall Tratado de Fisiologia Médica* (13ª edição). Elsevier.

Hammer, G. D., & McPhee, S. J. (2015). *Fisiopatologia da Doença*. (7ª edição). Lange.

Machado, H. (2018). *Fisiologia Clínica*. 1ª Edição. LIDEL Editora.

Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2019). *Anatomie Et Physiologie Humaines*. (11ème édition). Pearson PLC.

Seeley, R.R., VanPutte, C. L., Tate, P., & Stephens, T.D. (2016). *Anatomia e Fisiologia de Seeley*. (10ª edição). McGraw-Hill.

**Additional Bibliography:**

Barrett, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Heddwon, L., & Brooks, H.L. (2013). *Fisiologia Médica de Ganong*. (24ª edição). McGraw-Hill Education.

Guyton, A., & Hall, J. E. (2016). *Guyton & Hall Tratado de Fisiologia Médica* (13ª edição). Elsevier.

Hammer, G. D., & McPhee, S. J. (2015). *Fisiopatologia da Doença*. (7ª edição). Lange.

Machado, H. (2018). *Fisiologia Clínica*. 1ª Edição. LIDEL Editora.

Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2019). *Anatomie Et Physiologie Humaines*. (11ème édition). Pearson PLC.

Seeley, R.R., VanPutte, C. L., Tate, P., & Stephens, T.D. (2016). *Anatomia e Fisiologia de Seeley*. (10ª edição). McGraw-Hill.

## 01123222 - Fisioterapia Neuro-músculo-esquelética I (Neuromusculoskeletal Physiotherapy I)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | PAULA MARIA DIAS CHAVES   |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 6   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 59<br>Teóricas (Theoretical) - 6                      |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### **Conhecimentos:**

Conhecer as componentes, efeitos, indicações e contra-indicações da aplicação das diferentes técnicas de massagem.

Conhecer os princípios básicos do movimento articular (passivo e ativo), relacionando o tipo de articulação com os movimentos executados.

Conhecer os objetivos da mobilização fisiológica e acessória, bem como os efeitos mecânicos da mobilização passiva sobre os diferentes tecidos e estruturas.

##### **Competências:**

Executar as diferentes técnicas/manobras de massagem e saber adequá-las à situação clínica do paciente (planeamento e execução de esquemas de massagem).

Identificar, localizar e palpar estruturas de osteologia, miologia, e principais artérias e nervos do membro superior.

Realizar mobilização fisiológica e acessória, enquanto avaliação e tratamento, do membro superior.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

**Knowledge:**

To know the components, effects, indications and contraindications of the application of the different massage techniques.

To know the basic principles of joint movement (passive and active), relating the joint surface morphology with the movements produced.

To know the objectives of physiological and accessory mobilization, as well as the mechanical effects of the passive mobilization over the different tissues and structures.

**Competencies:**

To perform the different massage techniques and to clinical reason its' application to the clinical presentation of the patient (planning and execution of massage scheme).

To identify, locate and palpate osteology, myology, main arterial and nervous structures of the upper limb.

To perform physiological and accessory mobilization as assessment and treatment of the upper limb.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- Massagem terapêutica: definição, princípios e efeitos das diferentes técnicas de execução. Indicações, contraindicações e precauções da aplicação de massagem. Esquemas de massagem adequados a situações clínicas.

- Anatomia Palpatória do Membro Superior: identificação, localização e palpação de estruturas neuro-músculo-esqueléticas: referências ósseas topográficas, interlinhas articulares, músculos e tendões.

- Mobilização fisiológica e acessória: objetivos e efeitos mecânicos sobre os diferentes tecidos e estruturas. Indicações e contraindicações. Sensação de fim de movimento. Princípios de execução e de aplicação da mobilização no Membro Superior.

**Syllabus summary:**

- Therapeutic massage: definition, principles and effects of different execution techniques. Indications, contraindications and precautions for applying massage. Massage schemes suitable for clinical situations.

- Palpatory Anatomy of the Upper Limb: identification, location and palpation of neuro-musculoskeletal structures: topographic bone references, joint interlines, muscles and tendons.

- Physiological and accessory mobilization: objectives and mechanical effects on different tissues and structures. Indications and contraindications. Sensation of end of movement. Principles of execution and application of mobilization in the Upper Limb.

**Bibliografia fundamental:**

Tixa, S. (2000). Atlas de anatomia palpatória do pescoço, do tronco e do membro superior. (1ªed.). Editora Manole Lda.

Petty, N. (2007). Exame e avaliação neuromusculo-esquelética: um manual para terapeutas. (3ª ed.). Loures: Lusodidacta.

Cassar, M. P. (2001). Manual de massagem terapeutica. Manole.

**Fundamental Bibliography:**

Tixa, S. (2000). Atlas de anatomia palpatória do pescoço, do tronco e do membro superior. (1ªed.). Editora Manole Lda.

Petty, N. (2007). Exame e avaliação neuromusculo-esquelética: um manual para terapeutas. (3ª ed.). Loures: Lusodidacta.

Cassar, M. P. (2001). Manual de massagem terapeutica. Manole.

**Bibliografia complementar:**

Netter, F. (2008). Atlas de anatomia humana. (4ªed.). Editora Elsevier.

Kaltenborn, F. (2001). Mobilização Manual das articulações: Método Kaltenborn de exame e tratamento das articulações Volume I. Editora Manole.

**Additional Bibliography:**

Netter, F. (2008). Atlas de anatomia humana. (4ªed.). Editora Elsevier.

Kaltenborn, F. (2001). Mobilização Manual das articulações: Método Kaltenborn de exame e tratamento das articulações Volume I. Editora Manole.



## 01145659 - Investigação em fisioterapia I (Research in physiotherapy I)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | SANDRA CRISTINA DE SOUSA SILVA  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 3   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26   |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Objetivos:

- Sumariar a importância da Prática Clínica da Fisioterapia Baseada em Evidência Científica.
- Listar principais barreiras da Prática Baseada na Evidência.
- Explicar de que forma a Investigação influencia o paradigma da prática clínica.
- Recolher a informação necessária para efetuar uma questão clínica.
- Interpretar a importância relativa dos diferentes tipos de literatura.
- Identificar as regras de referência de acordo com as normas APA (7ª edição).

##### Competências:

- Adquirir conceitos básicos de introdução à Investigação.
- Demonstrar conhecimento sobre o processo de implementação da Prática Baseada na Evidência.
- Planear uma pesquisa bibliográfica com critérios metodológicos de Investigação.
- Analisar a qualidade metodológica dos diferentes tipos de investigação de forma crítica.
- Capacitar para o uso independente do software Mendeley de referência automática.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Objectives:

- To summarize the importance of Practical Evidence-Based Physiotherapy.
- To enumerate the main barriers of Evidence-Based Physiotherapy.
- To explain how scientific research shifts the practical paradigm of Physiotherapy.
- To collect the necessary data to formulate a clinical question in the context of Physiotherapy.
- To interpret the relative importance of different types of literature.
- To identify the norms of bibliographic referencing according to APA style - 7th edition.

Skills

- To obtain basic knowledge regarding introduction to research, specifically in the field of Physiotherapy.
- To demonstrate knowledge in respect to the implementation process of Evidence-Based Physiotherapy.
- To plan a bibliographic search with methodologic criteria of research.
- To critical appraise the methodological quality of different types of research.
- To train students for the independent use of the Mendeley Software (automatic referencing).

**Conteúdos programáticos resumidos:**

1. Fisioterapia Baseada na Evidência.
2. Marcos históricos da Investigação em Fisioterapia.
3. Formulação de uma questão clínica.
4. Contextualização de pesquisa bibliográfica em Fisioterapia.
5. Desenvolvimento de estratégias de pesquisa e formas de localização de evidência científica.
6. Utilização básica de bases de dados genéricas e das principais bases de dados científicas.
7. Estrutura conceptual para a identificação e compreensão de Investigação em Fisioterapia.
8. Análise crítica dos principais tipos de Investigação.
9. Formas alternativas de disseminação de resultados.
10. Normas de referência bibliográfica (APA - 7a edição) e meios de referência automática.

**Syllabus summary:**

1. Evidence-Based Physiotherapy.
2. Historical benchmarks of Research in Physiotherapy.
3. Formulation of a clinical question.
4. Contextualization of bibliographical search in Physiotherapy.
5. Development of research strategies and how to find scientific evidence.
6. Basic use of generic databases and of key scientific databases.
7. Conceptual framework for the understanding of Research in Physical Therapy.
8. Critical appraisal of the main types of Research.
9. Alternative forms of dissemination of results.
10. Bibliographic reference standards (APA - 7th edition) and Software for automatic referencing.

**Bibliografia fundamental:**

- Herbert, R., Jamtvedt, G., Hagen, K. B., & Elkins, R. (2022). Practical evidence-based physiotherapy (3rd ed.). Churchill Livingstone.
- American Psychological Association (2020). Publication manual of American Psychological Association (7th ed).

**Fundamental Bibliography:**

- Herbert, R., Jamtvedt, G., Hagen, K. B., & Elkins, R. (2022). Practical evidence-based physiotherapy (3rd ed.). Churchill Livingstone.  
-American Psychological Association (2020). Publication manual of American Psychological Association (7th ed).

**Bibliografia complementar:**  
Não Aplicável.

**Additional Bibliography:**  
Not Applicable.

## 01119150 - Psicologia em saúde (Health Psychology)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | SARA SOFIA FERNANDES DE LIMA  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 3   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teóricas (Theoretical) - 20   |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

1. Compreender as várias correntes da psicologia e os contributos da psicologia da saúde para as áreas médicas;
2. Compreender os fatores que interferem na adaptação à doença crónica e incapacitante
3. Compreender a vulnerabilidade emocional causada pela limitação funcional no doente e na família;
4. Desenvolver competências pessoais para lidar com a exigência emocional e o stress profissional.

#### COMPETÊNCIAS

- a. Aplicar conhecimentos e técnicas da psicologia para minorar o impacto do stress causado pela doença e incapacidade
- b. Desenvolver competências que permitam compreender o processo de adaptação á doença crónica e incapacitante
- c. Identificar as reações emocionais causadas pela doença crónica e incapacitante no doente e na família.

#### Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

1. Understand the various psychology therapies models and the contributions of health

psychology to the medical areas.

2. Identify factors that influence in adaptation to chronic disease and disability

3. Understand the emotional vulnerability caused by functional limitation in the patient and in the family.

4. Reveal knowledge to deal with emotional demands and professional stress.

#### SKILLS

A. Develop personal skills about psychological techniques to reduce the impact of stress caused by disease and disability

B. To develop skills that allowed understand the process of psychosocial adjustment to chronic disease and disability

C. Develop personal skills to identify emotional reactions caused by chronic disease and disability in patient and her family.

#### Conteúdos programáticos resumidos:

A psicologia e a ciência, objeto, métodos e áreas de intervenção. Importância da psicologia da saúde e os seus contributos para áreas médicas. Modelos de adaptação à doença crónica e incapacitante. As reações emocionais na doença crónica e incapacitante no doente e na família/cuidador.

Stress e burnout, estratégias de gestão emocional.

#### Syllabus summary:

Psychology and science, object, methods, and intervention. Importance of health psychology and contributions to medical areas. Health issues and Disability and adaptation/adjustment models to chronic disease and disability. Emotional reactions in chronic disease and impairment in patients and family/caregivers.

Stress and burnout, emotional management strategies.

#### Bibliografia fundamental:

Brannon, L., Feist, J., & Updegraff, J.A. (2014). Health Psychology: An Introduction to Behavior and Health. 8th edition, International Edition

Leal, I., Ribeiro, J.L (2021). Manual de Psicologia da Saúde. Pactor

Marks, D. & Murray, M. (2018). Introduction to Health Psychology. 5th edition, Sage Publications, Lta

#### Fundamental Bibliography:

Brannon, L., Feist, J., & Updegraff, J.A. (2014). Health Psychology: An Introduction to Behavior and Health. 8th edition, International Edition

Leal, I., Ribeiro, J.L (2021). Manual de Psicologia da Saúde. Pactor

Marks, D. & Murray, M. (2018). Introduction to Health Psychology. 5th edition, Sage Publications, Lta

#### Bibliografia complementar:

Adsera, A. (2013). Terapias de Psicologia Positiva. Editora 3Temas

Ai, A. L., & Carretta, H. (2021). Depression in patients with heart diseases: Gender differences and association of comorbidities, optimism, and spiritual struggle. *International Journal of Behavioral Medicine*, 28, 382-392.

Baldo, J. V., Schendel, K., Lwi, S. J., Herron, T. J., Dempsey, D. G., Muir, J., ... & Cole, M. A. (2021).

Baldo, J. V., Schendel, K., Lwi, S. J., Herron, T. J., Dempsey, D. G., Muir, J., ... & Cole, M. A. (2021). Mindfulness-based stress reduction intervention in chronic stroke: a randomized, controlled pilot study. *Mindfulness*, 12, 2908-2919.

Batista, S. M. L. P., & Martins, R. M. L. (2021). Suffering-associated factors in chronic disease in hospitalised patients in Portugal. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 31(3), 135-147.

Burlacu, A., Artene, B., Nistor, I., Buju, S., Jugrin, D., Mavrighi, I., & Covic, A. (2019). Religiosity, spirituality and quality of life of dialysis patients: a systematic review. *International urology and nephrology*, 51, 839-850.

Han, A. (2023). Mindfulness-and acceptance-based interventions for stroke survivors: a systematic review and meta-analysis. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 66(2), 123-135.

Lima, S., Teixeira, L., Esteves, R., Ribeiro, F., Pereira, F., Teixeira, A., & Magalhães, C. (2020). Spirituality and quality of life in older adults: A path analysis model. *BMC geriatrics*, 20, 1-8.

Oliveira, R. C. D., Rossini, J. C., & Lopes, R. F. F. (2020). Otimismo Disposicional, Afetos e Personalidade em Pacientes com Doença Renal Crônica. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 40.

Odgen, J. (2004). *Psicologia da saúde*, 2ª edição. Climepsi.

Paul Victor, C. G., & Treschuk, J. V. (2020). Critical literature review on the definition clarity of the concept of faith, religion, and spirituality. *Journal of Holistic Nursing*, 38(1), 107-113.

Saban, K. L., Tell, D., & De La Pena, P. (2022). Nursing Implications of Mindfulness-Informed Interventions for Stroke Survivors and Their Families. *Stroke*, 53(11), 3485-3493.

Salari, N., Kazemini, M., Abdi, A., Abdolmaleki, A., Abdoli, N., Mohammadi, M., & Shohaimi, S. (2021). Effects of counselling and spiritual care program on anxiety in patients with chronic diseases: A systematic review and meta-analysis. *Current Psychology*, 1-10.

Werdani, Y. D. W. (2022). Spiritual well-being and optimism as contributing factors that influence the subjective well-being of cancer patients. *Indonesian Journal of Cancer*, 16(1), 16-21.

#### **Additional Bibliography:**

Adsera, A. (2013). *Terapias de Psicologia Positiva*. Editora 3Temas

Ai, A. L., & Carretta, H. (2021). Depression in patients with heart diseases: Gender differences and association of comorbidities, optimism, and spiritual struggle. *International Journal of Behavioral Medicine*, 28, 382-392.

Baldo, J. V., Schendel, K., Lwi, S. J., Herron, T. J., Dempsey, D. G., Muir, J., ... & Cole, M. A. (2021). Mindfulness-based stress reduction intervention in chronic stroke: a randomized, controlled pilot study. *Mindfulness*, 12, 2908-2919.

Batista, S. M. L. P., & Martins, R. M. L. (2021). Suffering-associated factors in chronic disease in hospitalised patients in Portugal. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 31(3), 135-147.

Burlacu, A., Artene, B., Nistor, I., Buju, S., Jugrin, D., Mavrighi, I., & Covic, A. (2019). Religiosity, spirituality and quality of life of dialysis patients: a systematic review. *International urology and nephrology*, 51, 839-850.

Han, A. (2023). Mindfulness-and acceptance-based interventions for stroke survivors: a systematic review and meta-analysis. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 66(2), 123-135.

Lima, S., Teixeira, L., Esteves, R., Ribeiro, F., Pereira, F., Teixeira, A., & Magalhães, C. (2020). Spirituality and quality of life in older adults: A path analysis model. *BMC geriatrics*, 20, 1-8.

Oliveira, R. C. D., Rossini, J. C., & Lopes, R. F. F. (2020). Otimismo Disposicional, Afetos e Personalidade em Pacientes com Doença Renal Crônica. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 40.

Odgen, J. (2004). *Psicologia da saúde*, 2ª edição. Climepsi.

Paul Victor, C. G., & Treschuk, J. V. (2020). Critical literature review on the definition clarity of the concept of faith, religion, and spirituality. *Journal of Holistic Nursing*, 38(1), 107-113.

Saban, K. L., Tell, D., & De La Pena, P. (2022). Nursing Implications of Mindfulness-Informed Interventions for Stroke Survivors and Their Families. *Stroke*, 53(11), 3485-3493.

Salari, N., Kazemini, M., Abdi, A., Abdolmaleki, A., Abdoli, N., Mohammadi, M., & Shohaimi, S.

(2021). Effects of counselling and spiritual care program on anxiety in patients with chronic diseases: A systematic review and meta-analysis. *Current Psychology*, 1-10.

Werdani, Y. D. W. (2022). Spiritual well-being and optimism as contributing factors that influence the subjective well-being of cancer patients. *Indonesian Journal of Cancer*, 16(1), 16-21.

## 01128238 - Anatomia humana II (Human anatomy II)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | MIGUEL DE MIRANDA CABRAL DIAS GOMES   |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 4.5   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26<br>Teóricas (Theoretical) - 20                     |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- 1-Integrar da informação morfológica nos domínios espacial (estruturas anatómicas reais ou as suas imagens) e simbólico (descrições verbais de conceitos anatómicos e relações)
- 2-Adquirir competências de compreensão implícita da estrutura do corpo humano

#### Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- 1-Integration of morphological information in spatial domain (actual anatomical structures or their images) and symbolic (verbal descriptions of anatomical concepts and relationships)
- 2- Aquisition of skills of implicit understanding in the structure of the human body

#### Conteúdos programáticos resumidos:

- A - TEMA 1 – SISTEMA NERVOSO
- B - TEMA 2 – O SISTEMA CARDIOVASCULAR
- C - TEMA 3 – O SISTEMA LINFÁTICO



D - TEMA 4 – O SISTEMA RESPIRATÓRIO  
E - TEMA 5– O SISTEMA DIGESTIVO  
F - TEMA 6 – O SISTEMA URINÁRIO  
G - TEMA 7 – O SISTEMA REPRODUTOR  
H - TEMA 8 – SISTEMA ENDÓCRINO

**Syllabus summary:**

A - THEME 1 - NERVOUS SYSTEM  
B - THEME 2 - CARDIOVASCULAR SYSTEM  
C - THEME 3 - The lymphatic system  
D - THEME 4 - The Respiratory System  
E - THEME 5- The Digestive System  
F - THEME 6 - URINARY SYSTEM  
G- THEME 7 - REPRODUCTIVE SYSTEM  
H- THEME 8 - ENDOCRINE SYSTEM

**Bibliografia fundamental:**

Putz, R., & Pabst, R. (2006). *Atlas de Anatomia Humana Sobotta*. (22ª edição). Guanabara Koogan.  
Snell, R. (2006). *Neuroanatomia Clinica*. (6ª edição). Guanabara Koogan.  
Stranding, S. (2010). *Gray's Anatomy: A base anatômica para a prática clínica*. (40ª edição). Churchill Livingstone.

**Fundamental Bibliography:**

Putz, R., & Pabst, R. (2006). *Atlas de Anatomia Humana Sobotta*. (22ª edição). Guanabara Koogan.  
Snell, R. (2006). *Neuroanatomia Clinica*. (6ª edição). Guanabara Koogan.  
Stranding, S. (2010). *Gray's Anatomy: A base anatômica para a prática clínica*. (40ª edição). Churchill Livingstone.

**Bibliografia complementar:**

Feneis, H., & Dauber, W. (2006). *Atlas de bolso de Anatomia Humana*. (4ª ed). Manole.  
Marini-Abreu, M.M.(2000). *Neuroanatomia, Morfologia e elementos de Fisiologia e Patologia do S.N.C*. Instituto Politécnico de Saúde do Norte.  
Marini-Abreu, M.M. (2002). *IV - Sistema Nervoso Periférico*. Edições CESPU.  
Rouviere, H. & Delmas, A. (2005). *Anatomia Humana. Descritiva y Topográfica e Funcional I, II, III, IV Vol.* (11ª ed). Elsevier España.  
Testut, L., & Latarjet, A. (2004). *Compendio de Anatomia Descritiva*. (22ª ed). Elsevier.

**Additional Bibliography:**

Feneis, H., & Dauber, W. (2006). *Atlas de bolso de Anatomia Humana*. (4ª ed). Manole.  
Marini-Abreu, M.M.(2000). *Neuroanatomia, Morfologia e elementos de Fisiologia e Patologia do S.N.C*. Instituto Politécnico de Saúde do Norte.  
Marini-Abreu, M.M. (2002). *IV - Sistema Nervoso Periférico*. Edições CESPU.  
Rouviere, H. & Delmas, A. (2005). *Anatomia Humana. Descritiva y Topográfica e Funcional I, II, III, IV Vol.* (11ª ed). Elsevier España.

Testut, L., & Latarjet, A. (2004). *Compendio de Anatomia Descriptiva*. (22ª ed). Elsevier.

## 01102750 - Biopatologia (Biopathology)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | CARLOS ALBERTO DA SILVA LOPES   |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 3   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teóricas (Theoretical) - 20   |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- 1 - Conhecer os mecanismos que presidem e regulam o equilíbrio saúde/doença e aprender os métodos de estudo em patologia
- 2 - Saber identificar os diferentes tipos de lesão, identificar as suas causas e conhecer os mecanismos biopatológicos que estão na sua génese e evolução
- 3 - Aprender a descrever e a interpretar as lesões que observa
- 4 - Correlacionar as lesões que identifica com as diferentes patologias com que elas se associam.
- 5 - Aprender o vocabulário e linguagem que se usam em saúde, e saber comunicar adequadamente com doentes, familiares e com os seu pares.
- 6 - Aprender as bases e metodologias da investigação médica, da consulta bibliográfica e da autoaprendizagem

#### Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- 1 - Know the mechanisms that preside and regulate the health/disease balance; and learn which are methods of study are used in pathology

- 2 - To know and to identify the different types of injury, their causes and the biopathological mechanisms that are in their genesis and evolution.
- 3 - Learn, describe and interpret the several types of lesions you observe,
- 4 - Correlate identified lesions with the different types of pathologies with which they are associated.
- 5 - Learn the vocabulary and language used in health, and know how to properly communicate with patients, family members and other professionals of health care staff.
- 6 - Learn the bases and methodologies of medical research, of bibliographic consultation and practice self learning

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- 1 - Introdução e métodos de estudo em biopatologia. O vocabulário médico
- 2 - Adaptação e alterações do crescimento e diferenciação. Lesões letais e subletais. Patologia do tecido intersticial, Alterações pigmentares e fisiopatologia dos edemas
- 3 - Causas de doença. Movimento e traumatismo
- 4 - Inflamação e doença. Inflamação aguda, crónica e granulomatosa
- 5 - Doenças do sistema imune. Estados de hipersensibilidade. Doenças autoimunes e heteroimunes
- 6 - As neoplasias. Classificação das neoplasias. As bases moleculares da transformação neoplásica. Cancerização química, física e por agentes animados. Cancro hereditário
- 7 - Epidemiologia do cancro. Alimentação, exercício e cancro. Ambiente e cancro
- 8 - Objetivos e modalidades do tratamento do cancro. Prevenção e diagnóstico precoce em oncologia.

**Syllabus summary:**

- 1 - Introduction and methodology of study in biopathology. Medical vocabulary
- 2 - Adaptation and changes in growth and differentiation. Lethal and sublethal lesions. Changes in interstitial tissues. Oedema and overload lesions.
- 3 - Causes of disease. Movement and trauma.
- 4 - Inflammation and disease. Acute, chronic and granulomatous inflammation
- 5 - Diseases of the immune system. Hypersensitivity states. Heteroimmune and autoimmune diseases.
- 6 - Neoplasia. Classification of neoplasms. The molecular basis of neoplastic transformation. Chemical, physical and infectious agents cancerization. Familial cancer
- 7 - Cancer epidemiology. Food, exercise and cancer. Environment and cancer
- 8 - Cancer treatment goals and modalities. Prevention and early diagnosis in oncology.

**Bibliografia fundamental:**

Anatomie pathologique (2016) COLLÈGE FRANÇAIS DES PATHOLOGISTES (COPATH) ELSEVIER / MASSON  
 Charles Duyckaerts Pierre Fourret Jean-Jacques Hauw (2003) - Anatomie Pathologique. Université Pierre et Marie Curie.  
 Enseignement d'Anatomie pathologique POLYCOPIE - Collège Français des Pathologistes, 2012 (COPATH)  
 Kumar, V., Abbas, A.K., & Fausto, N. (2005). Robbins and Cotran. Pathologic Basis of Disease (7th ed.). Philadelphia: Elsevier Saunders

**Fundamental Bibliography:**

Anatomie pathologique (2016) COLLÈGE FRANÇAIS DES PATHOLOGISTES (COPATH) ELSEVIER /

**MASSON**

Charles Duyckaerts Pierre Fouret Jean-Jacques Hauw (2003) - Anatomie Pathologique. Université Pierre et Marie Curi

Enseignement d'Anatomie pathologique POLYCOPIE - Collège Français des Pathologistes, 2012 (COPATH)

Kumar, V., Abbas, A.K., & Fausto, N. (2005). Robbins and Cotran. Pathologic Basis of Disease (7th ed.). Philadelphia: Elsevier Saunders

**Bibliografia complementar:**

Artigos selecionados pelos docentes em revistas da especialidade.

**Additional Bibliography:**

Papers of speciality selected by the professors in scientific publications

## 01145797 - Estudos do movimento humano II (Human movement studies II)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | RUI MANUEL TOMÉ TORRES  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 5   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26<br>Teóricas (Theoretical) - 26                     |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1   |

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
 Compreender os princípios do movimento humano e da cinesiologia.  
 Compreender os sistemas musculares, esqueléticos e nervosos.  
 Analisar padrões de movimento utilizando biomecânica.  
 Avaliar disfunções e intervenções. Proficiente em ferramentas de análise de movimento.  
 Identificar lesões e suas causas.  
 Melhorar movimentos funcionais em diversas populações.  
 Compreender a importância da análise da marcha.  
 Avaliar padrões anormais de marcha e suas causas.  
 Compreender a estrutura, tipos e biomecânica das articulações.  
 Explorar as funções das articulações no movimento humano.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):  
 Understand human movement and kinesiology principles.  
 Understand muscular, skeletal, and nervous systems.

Analyze movement patterns using biomechanics.  
Evaluate dysfunctions and interventions. Proficient in movement analysis tools.  
Identify injuries and causes.  
Enhance functional movements in various populations.  
Understand gait analysis significance.  
Evaluate abnormal gait patterns and causes.  
Understand joint structure, types, and biomechanics.  
Explore joint functions in human movement.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Os conteúdos teóricos abrangem os princípios do Movimento Humano e Cinesiologia, Análise do Movimento, Avaliação de Disfunções e Intervenções, Lesões relacionadas ao Movimento, Análise da Marcha e a Estrutura e Biomecânica das Articulações. Os conteúdos práticos incluem Análise do Movimento, Avaliação de Disfunções e Intervenções, Ferramentas de Análise de Movimento, Movimentos Funcionais em Diferentes Populações e a Estrutura e Biomecânica das Articulações. Essa organização distingue entre conceitos teóricos e aplicação prática na análise e intervenção do movimento humano em cenários da vida real.

**Syllabus summary:**

Theoretical contents cover principles of Human Movement and Kinesiology, Movement Analysis, Evaluation of Dysfunctions and Interventions, Injuries related to Movement, Gait Analysis, and the Structure and Biomechanics of Joints. Practical contents include Movement Analysis, Evaluation of Dysfunctions and Interventions, Tools for Movement Analysis, Functional Movements in Different Populations, and the Structure and Biomechanics of Joints. This organization distinguishes between theoretical concepts and practical application in analyzing and intervening in human movement in real-life scenarios.

**Bibliografia fundamental:**

Kapandji, A. I. (2007). *Fisiologia articular* (6th edition. Vol. I, II, III). Guanabara Koogan.  
Kerr, A., & Rowe, P. (2019). *Human Movement & Biomechanics* (7th edition). Elsevier.  
Soames, R. W., & Palastanga, N. (2018). *Anatomy and Human Movement* (7th edition). Elsevier.

**Fundamental Bibliography:**

Kapandji, A. I. (2007). *Fisiologia articular* (6th edition. Vol. I, II, III). Guanabara Koogan.  
Kerr, A., & Rowe, P. (2019). *Human Movement & Biomechanics* (7th edition). Elsevier.  
Soames, R. W., & Palastanga, N. (2018). *Anatomy and Human Movement* (7th edition). Elsevier.

**Bibliografia complementar:**

Não aplicável.

**Additional Bibliography:**

Not applicable.

## 01119601 - Fisiologia humana II (Human physiology II)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | ANTÓNIO MANUEL DE ALMEIDA DIAS  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 4.5   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 20<br>Teóricas (Theoretical) - 26                     |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- O1 – Conhecer e compreender o funcionamento dos diferentes órgãos e sistemas do corpo humano, a nível molecular, celular e orgânico, de forma integrada e ao longo do ciclo da vida.
- O2 – Conhecer e entender os mecanismos de regulação do corpo humano, assim como a capacidade de adaptação do mesmo a diferentes situações e condições consideradas fisiológicas.
- O3 – Conhecer e perceber a fisiopatologia de algumas doenças, como exemplos da expressão de erros e/ou desequilíbrios do organismo humano.
- O4 – Adquirir competências para avaliar o normal funcionamento do corpo humano, nomeadamente através do exame físico e de técnicas de medição de diversos parâmetros fisiológicos.

#### Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- O1 - To know and understand the functioning of the different organs and systems of the human body, at a molecular, cellular and organic level, in an integrated way and throughout the life cycle.
- O2 – To know and understand the mechanisms of regulation of the human body, as well as the adaptability of the same to different situations and conditions considered physiological.



O3 - To know and understand the physiopathology of some diseases, as examples of the expression of errors and / or imbalances of the human organism.

O4 - Acquire skills to evaluate the normal functioning of the human body, namely through physical examination and techniques of measurement of various physiological parameters.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

SIST.DIGESTIVO: digestão e absorção; secreções digestivas; regulação neuro-endócrina; hormonas gastrointestinais;

SIST.URINÁRIO: anatomia do rim e das vias urinárias; nefrónio; formação da urina; filtração, reabsorção e secreção; regulação da função renal; equilíbrio ácido-base;

SIST.NERVOSO: organização do sistema nervoso; sistema nervoso autónomo, motor e sensorial; sentidos especiais;

SIST.ENDÓCRINO: Tipos de hormonas. Mecanismos de ação e regulação; Eixo hipotalâmico-hipofisário; Fisiologia da tiróide e paratiróides; Metabolismo do cálcio e do fosfato; Fisiologia do pâncreas; Fisiologia das glând. suprarrenais; Fisiologia dos ovários; Fisiologia dos testículos;

SIST.REPRODUTOR: Anatomia e fisiologia do sistema reprodutor masculino; Testículos; Hormonas sexuais masculinas; Composição do sémen; Espermatogénese; Regulação da função testicular; Anatomia e fisiologia do sistema reprodutor feminino; Ovários; Hormonas sexuais femininas; Ciclo uterino; Fecundação, gravidez e lactação.

**Syllabus summary:**

DIGESTIVE-SYST.: digestion and absorption; digestive secretions; neuroendocrine regulation; gastrointestinal hormones;

URINARY SYST: anatomy of the kidney and urinary tract; nephronium, formation of urine; filtration, reabsorption and secretion; regulation of renal function; acid-base balance;

NERVOUS SYST: general organization of the nervous system; autonomous, motor and sensory nervous system; special senses;

ENDOCRINE SYST.: Types of hormones. Mechanisms of action; Hypothalamic-pituitary axis; Physiology of the thyroid and parathyroid glands; Calcium and phosphate metabolism; Physiology of the pancreas; Physiology of the adrenal glands; Physiology of the ovaries; Physiology of the testes;

REPRODUCTIVE SYST.: Anatomy and physiology of the male reproductive system; Testis; Male sex hormones; Semen composition; Spermatogenesis; Regulation of testicular function; Anatomy and physiology of the female reproductive system; Ovaries; Female hormones; Fertilization, pregnancy and lactation.

**Bibliografia fundamental:**

1 – Hall, J. E., Hall, M. E. (2020). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology.*; (14th edition). Elsevier.

2 – VanPutte, C., Regan, J., Russo, A. (2022). *Seeley's Anatomy and Physiology.* (13th edition). McGraw Hill.

3 - Barrett, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L., & Yuan, J. (2019). *Ganong's Review of Medical Physiology.* (26th edition). McGraw-Hill Professional.

**Fundamental Bibliography:**

1 – Hall, J. E., Hall, M. E. (2020). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology.*; (14th edition). Elsevier.

2 – VanPutte, C., Regan, J., Russo, A. (2022). *Seeley's Anatomy and Physiology.* (13th edition). McGraw Hill.

3 - Barrett, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Brooks, H.L., & Yuan, J. (2019). *Ganong's Review of Medical Physiology.* (26th edition). McGraw-Hill Professional.

**Bibliografia complementar:**

- Machado, H. (2018). *Fisiologia Clínica*. 1ª Edição. LIDEL Editora.
- Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2019). *Anatomie Et Physiologie Humaines*. (11ème édition). Pearson PLC.
- Hammer, G. D., & McPhee, S. J. (2015). *Fisiopatologia da Doença*. (7ª edição). Lange.
- Guyton, A., & Hall, J. E. (2016). *Guyton & Hall Tratado de Fisiologia Médica* (13ª edição). Elsevier.
- Seeley, R.R., VanPutte, C. L., Tate, P., & Stephens, T.D. (2016). *Anatomia e Fisiologia de Seeley*. (10ª edição). McGraw-Hill.
- Barrett, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Heddwon, L. & Brooks, H.L. (2013). *Fisiologia Médica de Ganong*. (24ª edição). McGraw-Hill Education.

**Additional Bibliography:**

- Machado, H. (2018). *Fisiologia Clínica*. 1ª Edição. LIDEL Editora.
- Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2019). *Anatomie Et Physiologie Humaines*. (11ème édition). Pearson PLC.
- Hammer, G. D., & McPhee, S. J. (2015). *Fisiopatologia da Doença*. (7ª edição). Lange.
- Guyton, A., & Hall, J. E. (2016). *Guyton & Hall Tratado de Fisiologia Médica* (13ª edição). Elsevier.
- Seeley, R.R., VanPutte, C. L., Tate, P., & Stephens, T.D. (2016). *Anatomia e Fisiologia de Seeley*. (10ª edição). McGraw-Hill.
- Barrett, K.E., Barman, S.M., Boitano, S., Heddwon, L. & Brooks, H.L. (2013). *Fisiologia Médica de Ganong*. (24ª edição). McGraw-Hill Education.

## 01120971 - Fisioterapia neuro-músculo-esquelética II (Neuromusculoskeletal Physiotherapy II)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | PAULA MARIA DIAS CHAVES   |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 6   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 88<br>Teóricas (Theoretical) - 3                      |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1   |

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

**Conhecimentos:**

- Identificar as estruturas do foro de artrologia e miologia do membro inferior, coluna e tronco.
- Conhecer os princípios de avaliação das raízes nervosas.
- Identificar condições clínicas com necessidade de avaliação da integridade de condução das raízes nervosas.
- Conhecer os princípios básicos da mobilização articular passiva enquanto método de avaliação e tratamento, do membro inferior e tronco.
- Conhecer os princípios de aplicação de avaliação da função muscular: Teste Muscular Manual.

**Competências:**

- Localizar e palpar as estruturas de artrologia e miologia do membro inferior, coluna e tronco.
- Avaliar a integridade de condução das raízes nervosas do membro superior e inferior, através de testes neurológicos de condução: sensibilidade cutânea, força e reflexos ósteo-tendinosos.
- Realizar mobilização passiva do membro inferior e tronco.
- Avaliar a capacidade de ativação do músculo esquelético, escala 0-5, com distinção entre teste fraco e

- Avaliar a capacidade de ativação do músculo esquelético, escala 0-5, com distinção entre teste fraco e teste forte.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

**Knowledge:**

- Identify miology and arthtology structures from the lower limb, spine and trunk.
- To know the nerve roots assessment principles.
- Identify the clinical conditions that require evaluation of the conduction integrity of the nerve roots.
- Know the basic principles of the passive articular mobilization, as an evaluation and treatment method for the lower limb and trunk.
- Know the application principles of the muscular function evaluation: Manual Muscle Testing.

**Competences:**

- Locate and palpate miology and arthrology structures from the lower limb, spine and trunk.
- Evaluate the conduction integrity of the upper and lower limb nerve roots, through neurological conduction tests: cutaneous sensibility, strength and osteo-tendinous reflexes.
- Perform passive mobilization of the lower limb and trunk.
- Evaluate the activation capacity of the skeletal muscle in a 0-5 scale, distinguishing between weak test and strong test.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- Anatomia Palpatória do Membro Inferior e Tronco: identificação, localização e palpação de estruturas neuro-músculo-esqueléticas: referências ósseas topográficas, interlinhas articulares, ligamento, artérias e veias, músculos e tendões.
- Mobilização fisiológica e acessória do Membro Inferior: Princípios de execução e de aplicação da mobilização no Membro Inferior e Tronco.
- Avaliação de raízes nervosas do membro superior e inferior.
- Teste Muscular Manual.

**Syllabus summary:**

- Palpatory Anatomy of the Lower Limb and Trunk: identification, location and palpation of neuro-musculoskeletal structures: topographic bone references, joint interlines, ligament, arteries and veins, muscles and tendons.
- Physiological and accessory mobilization of the Lower Limb: Principles of execution and application of mobilization in the Lower Limb and Trunk.
- Assessment of nerve roots of the upper and lower limbs.
- Manual Muscle Test.

**Bibliografia fundamental:**

Tixa, S. (2006). *Atlas de anatomia palpatória: membro inferior*. (2ªed.). Editora Elsevier.  
Petty, N. (2007). *Exame e avaliação neuromusculo-esquelética: um manual para terapeutas*. (3ª ed.). Loures: Lusodidacta.  
Hislop, H. J. & Montgomery, J. (2008). *Daniel's e Worthingham provas de função muscular: técnicas de exame manual* (8ª ed.). Editora Lusodidacta.

**Fundamental Bibliography:**

Tixa, S. (2006). *Atlas de anatomia palpatória: membro inferior*. (2ªed.). Editora Elsevier.  
Petty, N. (2007). *Exame e avaliação neuromusculo-esquelética: um manual para terapeutas*. (3ª ed.). Loures: Lusodidacta.  
Hislop, H. J. & Montgomery, J. (2008). *Daniel's e Worthingham provas de função muscular: técnicas de exame manual* (8ª ed.). Editora Lusodidacta.

**Bibliografia complementar:**

Netter, F. (2008). *Atlas de anatomia humana*. (4ªed.). Editora Elsevier.  
Kaltenborn, F. (2001). *Mobilização Manual das articulações: Método Kaltenborn de exame e tratamento das articulações*. Volume I. Editora Manole.

**Additional Bibliography:**

Netter, F. (2008). *Atlas de anatomia humana*. (4ªed.). Editora Elsevier.  
Kaltenborn, F. (2001). *Mobilização Manual das articulações: Método Kaltenborn de exame e tratamento das articulações*. Volume I. Editora Manole.

## 01118138 - Introdução à profissão (Introduction to the profession)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | VÂNIA ELIANA BARROS RODRIGUES FIGUEIRA  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 1   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teóricas (Theoretical) - 13   |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- Definir o conceito de fisioterapia e fisioterapeuta e identificar o perfil nas diferentes áreas de atuação.
- Identificar o processo de intervenção em fisioterapia, assente numa prática baseada na evidência.
- Explicar a atividade profissional do fisioterapeuta, identificando a prescrição de exercício terapêutico como competência central.
- Descrever a história da Fisioterapia a nível nacional e internacional.
- Definir conceito de Saúde, Doença, Incapacidade e Deficiência

#### Competências:

- Explicar as responsabilidades legais e éticas inerentes à prática profissional
- Nomear os standards e requisitos definidos pelas estruturas representativas da profissão e entidades reguladoras.
- Analisar a obrigação do exercício da profissão de acordo com a legis artis, bem como do desenvolvimento profissional contínuo.
- Classificar os dados obtidos pela Classificação Internacional de Funcionalidade, tendo por base a estrutura e função do sistema de movimento humano.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- To define the concept of physiotherapy and physiotherapist and identify the profile in the different areas of practice.
- To identify the intervention process in physiotherapy, based on an evidence-based practice.
- To explain the professional activity of the physiotherapist, identifying the prescription of therapeutic exercise as central competence.
- To describe the history of Physiotherapy at national and international level.
- To define the concept of Health, Illness, Handicap and Disability.

**Skills**

- To explain the legal and ethical responsibilities inherent in professional practice.
- To appoint the standards and requirements defined by representative structures of the profession and regulators.
- To analyze the obligation to exercise the profession in accordance with legis artis as well as continuous professional development.
- Classify the data obtained by the International Classification of Functionality, based on the structure and function of the human system.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- 1- O Fisioterapeuta enquanto profissional de saúde e diferentes tipos de Perfil, integrado em diferentes modelos de equipas de trabalho;
- 2- História e desenvolvimento da Fisioterapia a nível nacional e internacional e diferentes organismos neste domínio;
- 3- Princípios éticos e de conduta profissional pelos quais se rege a profissão;
- 4- Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

**Syllabus summary:**

- 1- The Physiotherapist as a health professional and different types of Profile, integrated in different models of work teams;
- 2- History and development of Physiotherapy at national and international level and different organizations in this domain;
- 3- Ethical principles and professional conduct by which the profession is governed;
- 4- International Classification of Functioning, Disability and Health

**Bibliografia fundamental:**

- Coutinho, I. M. (2007). O Exercício em Fisioterapia - Padrões de Prática. Arquivos de Fisioterapia, 1(3), 48-53.
- Vital, E., Castro, M., Almeida, P., & Cruz, E. (2018). O Perfil Profissional do fisioterapeuta. Associação Portuguesa de Fisioterapeutas.
- Vital, E., Ferreira, L., & Jorge, P. (2018). Caraterização da Atividade Profissional dos Fisioterapeutas. Associação Portuguesa de Fisioterapeutas.

**Fundamental Bibliography:**

- Coutinho, I. M. (2007). O Exercício em Fisioterapia - Padrões de Prática. Arquivos de Fisioterapia, 1(3), 48-53.
- Vital, E., Castro, M., Almeida, P., & Cruz, E. (2018). O Perfil Profissional do fisioterapeuta. Associação Portuguesa de Fisioterapeutas.
- Vital, E., Ferreira, L., & Jorge, P. (2018). Caraterização da Atividade Profissional dos Fisioterapeutas. Associação Portuguesa de Fisioterapeutas.

**Bibliografia complementar:**

- Machado, D., Carvalho, M., Machado, B., & Pacheco, F. (2007). A formação ética do fisioterapeuta. *Fisioterapia em Movimento*, 20(3), 101-105.
- Fonseca, J. P., Jorge, P. C., Malato, S., Marques, V., Rodrigues, B., et al. (2015). Qualidade em Fisioterapia. Associação Portuguesa de Fisioterapeutas.
- World Confederation for Physical Therapy (2007). Position statements: Description of Physical Therapy. London, UK: WCPT.
- World Confederation for Physical Therapy (2002). Evidence Based Practice-an International Perspective. Report of an Expert Meeting of WCPT Member Organisations. London, UK: WCPT.
- Cruz, E. B., & Silva, M. G. (2005). Análise crítica da evidência, *EssFisiOnline*, Vol.1, nº.2, Março.
- Marques, A. P., & Peccin, M. S. (2005). Pesquisa em fisioterapia: a prática baseada em evidências e modelos de estudos, *Fisioterapia e pesquisa*, Vol.II, nº.1, Janeiro-Abril.
- Porter, S. (2009). *Dicionário de Fisioterapia*. Lusodidacta
- Monteiro-Grilo, A. (2012). Ensino de competências comunicacionais em estudantes e profissionais de saúde: situação atual e perspectivas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 7 (3) pp. 93-112
- Archer, L. [et al] (1996). *Bioética*, Verbo Editora.
- Lopes, A. M. F. (1994). Desenvolvimento Pessoal e Profissional dos Fisioterapeutas? Papel e Modalidade da Formação Contínua, Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.
- Pierson, F. M. (2001). *Princípios e Técnicas de Cuidados com o Paciente*. Guanabara Koogan.

**Additional Bibliography:**

- Machado, D., Carvalho, M., Machado, B., & Pacheco, F. (2007). A formação ética do fisioterapeuta. *Fisioterapia em Movimento*, 20(3), 101-105.
- Fonseca, J. P., Jorge, P. C., Malato, S., Marques, V., Rodrigues, B., et al. (2015). Qualidade em Fisioterapia. Associação Portuguesa de Fisioterapeutas.
- World Confederation for Physical Therapy (2007). Position statements: Description of Physical Therapy. London, UK: WCPT.
- World Confederation for Physical Therapy (2002). Evidence Based Practice-an International Perspective. Report of an Expert Meeting of WCPT Member Organisations. London, UK: WCPT.
- Cruz, E. B., & Silva, M. G. (2005). Análise crítica da evidência, *EssFisiOnline*, Vol.1, nº.2, Março.
- Marques, A. P., & Peccin, M. S. (2005). Pesquisa em fisioterapia: a prática baseada em evidências e modelos de estudos, *Fisioterapia e pesquisa*, Vol.II, nº.1, Janeiro-Abril.
- Porter, S. (2009). *Dicionário de Fisioterapia*. Lusodidacta
- Monteiro-Grilo, A. (2012). Ensino de competências comunicacionais em estudantes e profissionais de saúde: situação atual e perspectivas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 7 (3) pp. 93-112
- Archer, L. [et al] (1996). *Bioética*, Verbo Editora.
- Lopes, A. M. F. (1994). Desenvolvimento Pessoal e Profissional dos Fisioterapeutas? Papel e Modalidade da Formação Contínua, Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.
- Pierson, F. M. (2001). *Princípios e Técnicas de Cuidados com o Paciente*. Guanabara Koogan.



## 01138740 - Investigação em fisioterapia II (Research in physiotherapy II)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | VÂNIA ELIANA BARROS RODRIGUES FIGUEIRA  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 1   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 13   |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### OBJETIVOS

- Descrever o conceito e as áreas de atuação da Epidemiologia.
- Sumariar a importância da Epidemiologia para a análise dos problemas em Saúde.
- Distinguir os diferentes tipos de estudos epidemiológicos.
- Calcular medidas de frequência e de associação.
- Calcular medidas de validade.

##### COMPETÊNCIAS

- Classificar de forma independente conceitos e metodologias específicas da investigação epidemiológica.
- Integrar a investigação epidemiológica com a sua aplicação às diferentes áreas de atuação da Fisioterapia e à intervenção interdisciplinar em problemas de saúde das populações.
- Desenvolver competências de leitura crítica de artigos científicos.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

**OBJECTIVES**

- To describe the concept of Epidemiology and its main fields of action.
- To summarize the importance of Epidemiology for the analysis of Health problems.
- To distinguish the different types of epidemiological studies.
- To calculate measures of frequency and of association.
- To compute accuracy measures.

**SKILLS**

- To independently classify concepts and specific methodologies of epidemiologic research.
- To integrate the epidemiologic research with its application in the different fields of action of Physiotherapy and of the interdisciplinary intervention on health problems at the population level.
- To develop skills of critical appraisal of scientific articles.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Epidemiologia: introdução à epidemiologia, conceito, perspectiva histórica e tipos de estudos epidemiológicos.

Medidas de saúde e doença: medidas de frequência e de associação, conceito de validade e reprodutibilidade e cálculos de sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e negativo.

**Syllabus summary:**

Epidemiology: introduction to epidemiology, concept, historical perspective and types of epidemiological studies.

Measures of health and disease: measures of frequency and association, concepts of validity and reproducibility and calculations of sensitivity, specificity, positive and negative predictive value.

**Bibliografia fundamental:**

Celentano, D. D., & Szklo, M. (2018). *Gordis Epidemiology* (6th ed). Elsevier

**Fundamental Bibliography:**

Celentano, D. D., & Szklo, M. (2018). *Gordis Epidemiology* (6th ed). Elsevier

**Bibliografia complementar:**

Pocinho, M. (2012). *Metodologia de Investigação e Comunicação do Conhecimento Científico*. Lidel - Edições Técnicas, Lda.

Artigos científicos fornecidos durante as aulas / Exemplos:

Grimes, D. A., & Schulz, K. F. (2002). Descriptive studies: what they can and cannot do. *Lancet*, 359(9301), 145-149.

Kamper, S. J. (2018). Randomization: Linking Evidence to Practice. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 48(9), 730-731.

Kamper, S. J. (2019) Reliability and Validity: Linking Evidence to Practice. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 49(4), 286-287.

Levangie, P. K. (2001). Application and interpretation of simple odds ratios in physical therapy-related research. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 31(9), 496-503.

**Additional Bibliography:**

Pocinho, M. (2012). *Metodologia de Investigação e Comunicação do Conhecimento Científico*. Lidel - Edições

Técnicas, Lda.

Artigos científicos fornecidos durante as aulas / Exemplos:

Grimes, D. A., & Schulz, K. F. (2002). Descriptive studies: what they can and cannot do. *Lancet*, 359(9301), 145-149.

Kamper, S. J. (2018). Randomization: Linking Evidence to Practice. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 48(9), 730-731.

Kamper, S. J. (2019) Reliability and Validity: Linking Evidence to Practice. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 49(4), 286-287.

Levangie, P. K. (2001). Application and interpretation of simple odds ratios in physical therapy-related research. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 31(9), 496-503.

## 01111369 - Pedagogia e comunicação (Education and communication)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | SARA SOFIA FERNANDES DE LIMA  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 3   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teóricas (Theoretical) - 20   |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 1   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

1. Compreender as componentes envolvidas no processo de comunicação humana no contexto de saúde.
2. Adquirir competências comunicacionais facilitadoras de interação com o utente / família e facilitadores da interação entre o terapeuta e o utente;
3. Potenciar o desenvolvimento de competências para avaliar, estruturar e implementar diferentes formas de comunicação com o doente ajustadas às suas necessidades;
4. Desenvolver competências e estratégias de modificação do comportamento e ações de promoção da saúde e prevenção da doença.

#### Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

1. Understand the components of human communication in a health context.
2. Acquire communication skills in health that facilitate interaction with the patient / family and between the phytherapist and the patient;
3. Promote the development of skills to assess, structure, and implement different forms of

communication with the patient adjusted to their needs;  
4. Develop skills and strategies for behavior modification, health promotion, and disease prevention actions.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Comunicação Humana: Comunicação de componentes; A Comunicação Não-verbal e a sua importância na relação terapêutica; Comunicação no sistema de saúde e a satisfação do paciente; Atitudes, comportamentos, liderança e gestão de conflitos. A inteligência emocional e influência na relação terapêutica; a psicopedagogia e o papel do Fisioterapeuta na educação para a saúde do paciente e do seu cuidador.

**Syllabus summary:**

Human Communication: Component communication; Non-verbal Communication and its importance in the therapeutic relationship; Communication in the health system and patient satisfaction; Attitudes, behaviors, leadership and conflict management. Emotional intelligence and influence on the therapeutic relationship; psychopedagogy and the role of the physiotherapist in health education for patients and their caregivers.

**Bibliografia fundamental:**

Berlo, D. K. (2003). *O processo da Comunicação – Introdução à teoria e à prática*. Editora Martins Fontes.  
McCorry, L. K., & Mason, J. (2017). *Communication Skills for the Healthcare Professional*, 1st edition, Lippincott Williams & Wilkins.  
van Servellen, G. (2012). *Communication Skills for the Health Care Professional: Concepts, Practice, and Evidence*, 2nd Edition. Jones & Bartlett Publishers.

**Fundamental Bibliography:**

Berlo, D. K. (2003). *O processo da Comunicação – Introdução à teoria e à prática*. Editora Martins Fontes.  
McCorry, L. K., & Mason, J. (2017). *Communication Skills for the Healthcare Professional*, 1st edition, Lippincott Williams & Wilkins.  
van Servellen, G. (2012). *Communication Skills for the Health Care Professional: Concepts, Practice, and Evidence*, 2nd Edition. Jones & Bartlett Publishers.

**Bibliografia complementar:**

Anderson, R. J., Bloch, S., Armstrong, M., Stone, P. C., & Low, J. T. (2019). Communication between healthcare professionals and relatives of patients approaching the end-of-life: A systematic review of qualitative evidence. *Palliative medicine*, 33(8), 926-941.  
Blackstone, S. W., & Pressman, H. (2016). Patient communication in health care settings: New opportunities for augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 32(1), 69-79.  
Brown, J., & Thiessen, A. (2018). Using images with individuals with aphasia: Current research and clinical trends. *American journal of speech-language pathology*, 27(1S), 504-515.  
Dietz, A., Wallace, S. E., & Weissling, K. (2020). Revisiting the role of augmentative and alternative communication in aphasia rehabilitation. *American journal of speech-language pathology*, 29(2), 909-913.  
Driver, C., Kean, B., Oprescu, F., & Lovell, G. P. (2017). Knowledge, behaviors, attitudes and beliefs of physiotherapists towards the use of psychological interventions in physiotherapy practice: a systematic review. *Disability and rehabilitation*, 39(22), 2237-2249.  
Doedens, W. J., & Meteyard, L. (2020). Measures of functional, real-world communication for aphasia: A

Doedens, W. J., & Meteyard, L. (2020). Measures of functional, real-world communication for aphasia: A critical review. *Aphasiology*, 34(4), 492-514.

Frade, A. I. D. A., d’Espiney, L., & Marques Pinto, V. (2022). Vulnerability, health information right and the contributions of augmentative and alternative communication for people with aphasia. *Clinical Ethics*, 14777509221105397.

Forbes, D. R., & Nolan, D. (2018). Factors associated with patient-satisfaction in student-led physiotherapy clinics: a qualitative study. *Physiotherapy theory and practice*, 34(9), 705-713.

Foronda, C., MacWilliams, B., & McArthur, E. (2016). Interprofessional communication in healthcare: An integrative review. *Nurse education in practice*, 19, 36-40.

Harmon, T. G. (2020). Everyday communication challenges in aphasia: Descriptions of experiences and coping strategies. *Aphasiology*, 34(10), 1270-1290.

Russo, M. J., Prodan, V., Meda, N. N., Carcavallo, L., Muracioli, A., Sabe, L., ... & Olmos, L. (2017). High-technology augmentative communication for adults with post-stroke aphasia: a systematic review. *Expert review of medical devices*, 14(5), 355-370.

Takahashi, R. T., & Pereira, L. L. (1991). Liderança e comunicação. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 25, 123-135.

Vermeir, P., Vandijck, D., Degroote, S., Peleman, R., Verhaeghe, R., Mortier, E., ... & Vogelaers, D. (2015). Communication in healthcare: a narrative review of the literature and practical recommendations. *International journal of clinical practice*, 69(11), 1257-1267.

van der Scheer-Horst, E., Rutten, G., Stortenbeker, I., Borkent, J., Swormink, W. K., Das, E., ... & van Lankveld, W. (2023). Limited health literacy in primary care physiotherapy: Does a physiotherapist use techniques to improve communication?. *Patient Education and Counseling*, 109, 107624.

#### **Additional Bibliography:**

Anderson, R. J., Bloch, S., Armstrong, M., Stone, P. C., & Low, J. T. (2019). Communication between healthcare professionals and relatives of patients approaching the end-of-life: A systematic review of qualitative evidence. *Palliative medicine*, 33(8), 926-941.

Blackstone, S. W., & Pressman, H. (2016). Patient communication in health care settings: New opportunities for augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 32(1), 69-79.

Brown, J., & Thiessen, A. (2018). Using images with individuals with aphasia: Current research and clinical trends. *American journal of speech-language pathology*, 27(1S), 504-515.

Dietz, A., Wallace, S. E., & Weissling, K. (2020). Revisiting the role of augmentative and alternative communication in aphasia rehabilitation. *American journal of speech-language pathology*, 29(2), 909-913.

Driver, C., Kean, B., Oprescu, F., & Lovell, G. P. (2017). Knowledge, behaviors, attitudes and beliefs of physiotherapists towards the use of psychological interventions in physiotherapy practice: a systematic review. *Disability and rehabilitation*, 39(22), 2237-2249.

Doedens, W. J., & Meteyard, L. (2020). Measures of functional, real-world communication for aphasia: A critical review. *Aphasiology*, 34(4), 492-514.

Frade, A. I. D. A., d’Espiney, L., & Marques Pinto, V. (2022). Vulnerability, health information right and the contributions of augmentative and alternative communication for people with aphasia. *Clinical Ethics*, 14777509221105397.

Forbes, D. R., & Nolan, D. (2018). Factors associated with patient-satisfaction in student-led physiotherapy clinics: a qualitative study. *Physiotherapy theory and practice*, 34(9), 705-713.

Foronda, C., MacWilliams, B., & McArthur, E. (2016). Interprofessional communication in healthcare: An integrative review. *Nurse education in practice*, 19, 36-40.

Harmon, T. G. (2020). Everyday communication challenges in aphasia: Descriptions of experiences and coping strategies. *Aphasiology*, 34(10), 1270-1290.

Russo, M. J., Prodan, V., Meda, N. N., Carcavallo, L., Muracioli, A., Sabe, L., ... & Olmos, L. (2017).

High-technology augmentative communication for adults with post-stroke aphasia: a systematic review. *Expert review of medical devices*, 14(5), 355-370.

Takahashi, R. T., & Pereira, L. L. (1991). Liderança e comunicação. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 25, 123-135.

Vermeir, P., Vandijck, D., Degroote, S., Peleman, R., Verhaeghe, R., Mortier, E., ... & Vogelaers, D. (2015). Communication in healthcare: a narrative review of the literature and practical recommendations. *International journal of clinical practice*, 69(11), 1257-1267.

van der Scheer-Horst, E., Rutten, G., Stortenbeker, I., Borkent, J., Swormink, W. K., Das, E., ... & van Lankveld, W. (2023). Limited health literacy in primary care physiotherapy: Does a physiotherapist use techniques to improve communication?. *Patient Education and Counseling*, 109, 107624.

## 01128831 - Fisiologia do exercício (Exercise physiology)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | RUI MANUEL TOMÉ TORRES  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 3   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teóricas (Theoretical) - 26<br>Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26                          |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 2   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Compreender as respostas fisiológicas agudas e crónicas do corpo ao exercício físico em diversas populações e contextos.

Dominar os princípios da bioenergética e do metabolismo energético durante o exercício, contemplando aspetos avançados como a regulação hormonal e enzimática.

Explorar a influência do exercício físico na regulação cardiovascular, respiratória e endócrina do organismo, considerando as adaptações agudas e crónicas.

Desenvolver programas de treino personalizados com base em objetivos específicos de desempenho físico e saúde.

Interpretar dados e utilizar tecnologias de monitorização para otimizar o treino e a recuperação.

Aplicar princípios éticos e de segurança em situações práticas de investigação e intervenção.

Desenvolver habilidades avançadas de comunicação e apresentação, sendo capaz de transmitir conceitos complexos de forma clara e objetiva.

Demonstrar competência na resolução de problemas e tomada de decisões com base em evidências científicas.



**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

To understand the acute and chronic physiological responses of the body to physical exercise in various populations and contexts.

To

master the principles of bioenergetics and energy metabolism during exercise, encompassing advanced aspects such as hormonal and enzymatic regulation.

To

explore the influence of physical exercise on the cardiovascular, respiratory, and endocrine regulation of the body, considering acute and chronic adaptations.

To develop personalized training programs based on specific goals of physical performance and health.

To use monitoring technologies to optimize training and recovery.

To apply ethical and safety principles in practical research and intervention situations in exercise physiology.

To develop advanced communication and presentation skills, being able to convey complex concepts of exercise physiology clearly and objectively.

To demonstrate competence in problem-solving and decision-making based on scientific evidence.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Os conteúdos programáticos da unidade curricular abrangem uma série de tópicos nas aulas teóricas, os temas incluem Introdução à Fisiologia do Exercício, Controle do Ambiente Interno, Regulação da Temperatura e Balanço Hídrico, Bioenergética, Exercício e Metabolismo, Sistema Hormonal, Músculo Esquelético, Fadiga Muscular, Sobre-treino, Estratificação de Risco e Avaliação da Composição Corporal. As aulas teórico-práticas abordam o efeito agudo do Exercício Físico (Contínuo vs. Intermitente), Respostas Cardíacas e Vasculares, Respostas Pulmonares, Treino de Força, Treino de Flexibilidade, e Reeducação Sensoriomotora. Estes tópicos oferecem uma visão abrangente da fisiologia do exercício, combinando teoria e prática para uma compreensão aprofundada do tema.

**Syllabus summary:**

The syllabus of the curricular unit covers a variety of topics.

In the theoretical classes, subjects include Introduction to Exercise Physiology, Internal Environment Control, Temperature Regulation and Hydric Balance, Bioenergetics, Exercise and Metabolism, Hormonal System, Skeletal Muscle, Muscular Fatigue, Overtraining, Risk Stratification, and Body Composition Assessment.

The theoretical-

practical classes address the acute effect of Physical Exercise (Continuous vs. Intermittent), Cardiac and Vascular

Responses, Pulmonary Responses, Strength Training, Flexibility Training, and Sensorimotor Reedu- cation. These topics provide a comprehensive view of exercise physiology, integrating theory and practice for an in-depth understanding of the subject.

**Bibliografia fundamental:**

Powers, S., & Howley, E. T. (2018). *Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho* (8th ed.). Editora Manole.

**Fundamental Bibliography:**

Powers, S., & Howley, E. T. (2018). *Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento*

*e ao Desempenho* (8th ed.). Editora Manole.

**Bibliografia complementar:**

Latash, M. L. (2008). *Neurophysiological Basis of Movement* (2nd ed.). Human Kinetics.

Brooks, G., & Fahey, T. D. (2019). *Exercise Physiology: Human Bioenergetics and Its Applications*. Kindle Direct Publishing.

**Additional Bibliography:**

Latash, M. L. (2008). *Neurophysiological Basis of Movement* (2nd ed.). Human Kinetics.

Brooks, G., & Fahey, T. D. (2019). *Exercise Physiology: Human Bioenergetics and Its Applications*. Kindle Direct Publishing.

## 01119464 - Fisioterapia cardiopulmonar I (Cardiorespiratory physiotherapy I)

### Informação Geral (General Information)

|   |  |
|---|--|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025  |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)  |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | JOÃO PAULO FERREIRA DE SOUSA VENÂNCIO  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 5  |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy))                              |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)   |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)   |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 39<br>Teóricas (Theoretical) - 13<br>Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 13 |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)  |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 2  |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Objetivos

- Assimilar o conhecimento relacionando a informação pesquisada com os conceitos teóricos, teórico-práticos e práticos da avaliação, tratamento e patologia respiratória.
- Compreender a avaliação e a interpretação dos achados, com base no raciocínio, julgamentos fundamentados e suportados na melhor evidência disponível para uma prática baseada na evidência.

##### Competências

- Demonstrar aptidões na avaliação da evidência científica disponível e capacidade para relacionar esta com as especificidades das patologias respiratórias.
- Capacitar o raciocínio clínico para a escolha de técnicas de avaliação, identificação de problemas, planificação e intervenção adequada dos doentes respiratórios.
- Demonstrar aptidões na execução de técnicas de avaliação e tratamento do doente respiratório.
- Capacitar para a resolução de casos clínicos respiratórios, com base no raciocínio clínico da fisioterapia respiratória.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

**Objectives**

- To assimilate knowledge by relating the information researched to the theoretical, theoretical-practical and practical concepts of assessment, treatment and respiratory pathology.
- Understand the evaluation and interpretation of findings, based on reasoning, reasoned judgements and supported by the best available evidence for evidence-based practice.

**Competences**

- Demonstrate skills in evaluating available scientific evidence and the ability to relate this to the specificities of respiratory pathologies.
- Train clinical reasoning in the choice of assessment techniques, problem identification, planning and appropriate intervention for respiratory patients.
- Demonstrate skills in carrying out assessment and treatment techniques for respiratory patients.
- To enable the resolution of respiratory clinical cases, based on the clinical reasoning of respiratory physiotherapy.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Patologia e fisiopatologia da Parede Torácica, da Pleura e do Diafragma; avaliação, planeamento e intervenção em Fisioterapia respiratória.

**Syllabus summary:**

Pathology and physiopathology of the chest wall, pleura and diaphragm; assessment, planning and intervention in respiratory physiotherapy.

**Bibliografia fundamental:**

Postiaux, G. (2016). Kinesithérapie Et Bruits Respiratoires. Nouveau Paradigme. Nourrisson, Enfant, Adult. 1ere Edition. Ed. DeBoeck Superieur Bruxelles. ISBN: 978-2-8073-0307-2

Main, E., Denehy, L. (2016) Cardiorespiratory Physiotherapy: Adults and Paediatrics. (5th ed.). Elsevier.

Cross, J., Broad, M. A. Quint, M., Ritson, P., Thomas, S. (2020). Respiratory Physiotherapy Pocketbook. (3th Ed.). Elsevier

**Fundamental Bibliography:**

Postiaux, G. (2016). Kinesithérapie Et Bruits Respiratoires. Nouveau Paradigme. Nourrisson, Enfant, Adult. 1ere Edition. Ed. DeBoeck Superieur Bruxelles. ISBN: 978-2-8073-0307-2

Main, E., Denehy, L. (2016) Cardiorespiratory Physiotherapy: Adults and Paediatrics. (5th ed.). Elsevier.

Cross, J., Broad, M. A. Quint, M., Ritson, P., Thomas, S. (2020). Respiratory Physiotherapy Pocketbook. (3th Ed.). Elsevier

**Bibliografia complementar:**

Artigos científicos fornecidos durante as aulas

**Additional Bibliography:**

Scientific articles provided during class

**01136248 - Fisioterapia neuro-músculo-esquelética III (Neuromusculoskeletal  
 Physiotherapy III)**

**Informação Geral** (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | FRANCISCO JOSÉ SILVA PINHO  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 7   |
| Cursos (courses )                                       | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 68<br>Teóricas (Theoretical ) - 23                    |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 2   |

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Conhecer as principais disfunções (sinais e sintomas) das articulações do cotovelo, punho e mão, diferenciando as potenciais estruturas afetadas (diagnóstico diferencial).

Saber selecionar a recolha de informação com vista à recolha de dados que permitam elaborar uma avaliação subjetiva, que traduza a situação clínica do paciente.

Conhecer os diferentes testes de avaliação física, assim como a sua relação no diagnóstico diferencial.

Conhecer os efeitos, indicações e contra-indicações dos diferentes métodos e/ou técnicas aplicados.

Saber os princípios fisiológicos inerentes á recuperação de lesões de tecidos moles.

Conhecer os princípios fisiológicos relativos á flexibilidade umscular, assim como os seus princípios de treino.

Conhecer os princípios fisiológicos relativos ao desenvolvimento de força umscular, assim como os seus princípios de treino.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

To know the major disorders (signs and symptoms) of the elbow, wrist and hand, differentiating the potential affected structures (differential diagnosis).

Select information from subjective examination which reflects the clinical situation of the patient.

To know the different physical assessment tests and their relation with the differential diagnosis.

Know the effects, indications and contraindications of the different therapeutic techniques.

To know the physiological principals of soft tissue recovery from injuries.

To know the physiological and training principals of flexibility

To know the physiological and training principals of muscle strength.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Disfunções mais comuns das regiões do cotovelo, punho e mão.

Elaboração do exame de avaliação subjetivo.

Diagnóstico diferencial e exame de avaliação físico.

Fisiopatologia das fraturas, luxações e lesões dos tecidos moles.

Abordagens terapêuticas- indicações e contra-indicações.

Princípios da avaliação e treino de flexibilidade.

Princípios da avaliação e treino de fortalecimento muscular.

Avaliação física das articulações do cotovelo, punho e mão.

Princípios, técnicas e abordagens terapêuticas de diferentes lesões das estruturas neuro-músculo-esqueléticas do cotovelo, punho e mão: MTP, mobilização fisiológica e acessória (graus e ritmos).

Princípios de aplicação e métodos de avaliação de treino de flexibilidade (estáticos e dinâmicos).

Princípios de aplicação e métodos de avaliação de treino/desenvolvimento da força muscular.

**Syllabus summary:**

Most common disorders of the elbow, wrist and hand.

Development of a subjective examination.

Differential diagnostic and physical examination.

Patophysiology of bone fractures, luxations and soft tissue injuries.

Therapeutic approaches- indications and contraindications.

Evaluation and training principals of flexibility.

Evaluation and training principals of muscle strength.

Assessment of the elbow, wrist and hand.

Principles, techniques and therapeutic approaches of different neuro-musculoskeletal injuries on the elbow, wrist and hand: DFM, physiological and accessory (degrees and rhythms) mobilization.

Application principles and methods of flexibility training (static and dynamic).

Application principles and methods of training / development of muscle strength.

**Bibliografia fundamental:**

Kaiser, C., & Colby, L. (2005). Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas. (4ª ed.). São Paulo: Editora Manole.

Petty, N., & Moore, A. (2006). Exame e Avaliação Neuro-Músculo-Esquelética – Um Manual Para Terapeutas. (3ª ed.). Loures: Lusodidacta.

Maitland, G. (2005). Maitland's Peripheral manipulation. Vancouver: Butterworth Heinemann

Cyriax, J. (1982). Textbook of Orthopaedic Medicine Vol. 1. Diagnosis of soft tissue lesions. (8ª ed.).

Baillière Tindall

**Fundamental Bibliography:**

Kaiser, C., & Colby, L. (2005). Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas. (4ª ed.). São Paulo: Editora Manole.

Petty, N., & Moore, A. (2006). Exame e Avaliação Neuro-Músculo-Esquelética – Um Manual Para Terapeutas. (3ª ed.). Loures: Lusodidacta.

Maitland, G. (2005). Maitland's Peripheral manipulation. Vancouver: Butterworth Heinemann

Cyriax, J. (1982). Textbook of Orthopaedic Medicine Vol. 1. Diagnosis of soft tissue lesions. (8ª ed.). Baillière Tindall

**Bibliografia complementar:**

Cyriax, J. (1982). Textbook of Orthopaedic Medicine Vol. 2. Treatment by manipulation, Massage and injection. (11ª ed.). Baillière Tindall.

KSnider, R.K. (2000). Tratamento das Doenças do Sistema Músculo-esquelético. São Paulo: Editora Manole

Castelo, J., Barreto, H., Alves, F., Santos, P.M., Carvalho, J., & Vieira J. (1996). Metodologia do Treino Desportivo. Lisboa: Edições FMH, U.T.L.

Serra, L. (2001). Critérios Fundamentais em Fracturas e Ortopedia. Lisboa: Edições Técnicas Lidel

**Additional Bibliography:**

Cyriax, J. (1982). Textbook of Orthopaedic Medicine Vol. 2. Treatment by manipulation, Massage and injection. (11ª ed.). Baillière Tindall.

KSnider, R.K. (2000). Tratamento das Doenças do Sistema Músculo-esquelético. São Paulo: Editora Manole

Castelo, J., Barreto, H., Alves, F., Santos, P.M., Carvalho, J., & Vieira J. (1996). Metodologia do Treino Desportivo. Lisboa: Edições FMH, U.T.L.

Serra, L. (2001). Critérios Fundamentais em Fracturas e Ortopedia. Lisboa: Edições Técnicas Lidel

## 01136291 - Fisioterapia em neurologia I (Neurological physiotherapy I)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | MARTA SOFIA NICOLAU GONÇALVES DE FREITAS  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 6   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 50<br>Teóricas (Theoretical) - 26                     |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 2   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Objetivos

Relatar as principais causas das Lesões Vertebro Medulares (LVM) e identificar as estruturas e sistemas afetados nas LVM.

Enumerar os problemas principais e secundários nas LVM.

Ser capaz de avaliar pacientes com LVM (sistema motor, sensitivo, articular,...), componentes de movimento, assim como selecionar os instrumentos de medida fiáveis e válidos adequados a cada caso.

Definir um tratamento centrado no paciente e orientado em função dos objetivos, com uma prática baseada na evidência e selecionar e prescrever exercício terapêutico adequado a cada condição.

##### Competências

Capacidade de avaliação e intervenção em pacientes com LVM, selecionar os métodos de avaliação adequados a cada caso, com base na fisiopatologia, utilizando instrumentos de avaliação fiáveis e válidos e executar um plano de intervenção de acordo com o nível neurológico.



**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Objectives

Ability to report the main causes of Spinal Cord Injury (SCI) and identify the structures and systems affected in SCI.

Describe the main and secondary problems in SCI.

Evaluate patients with SCI (motor, sensory system, articular,...), the main components of motion, and consequently select the reliable and valid measure instruments appropriate to each case.

Ability to plan a patient-centred treatment and oriented towards the objectives, with evidence-based and practice guidelines and select and prescribe appropriated therapeutic exercise to each condition

Competences

Capacity assessment and intervention in patients with SCI, select appropriate evaluation methods to each case, based on pathophysiology, assessment tools using reliable and valid and execute a plan of action according to the neurological level.

### **Conteúdos programáticos resumidos:**

O papel do SNC no controlo do movimento humano, a sua relação com os processos patológicos e estratégias de intervenção adequadas aos pacientes com Lesões Vértebro Medulares.

Patologia Medular e Cuidados Intensivos:

- Principais problemas pós-lesão do Sistema Nervoso Central;
- Divisão e classificação dos problemas em problemas primários e problemas secundários;
- Causas, sinais e sintomas clínicos patológicos mais comuns;
- Complicações secundárias.

Neuroimagem da medula.

Competências práticas:

- Recolha de informação clínica/subjetiva relevante para determinar o problema principal relativamente a uma LVM;
- Pesquisa e aplicação de instrumentos de avaliação fiáveis e válidos;
- Análise de evidência para fundamentar as intervenções terapêuticas nas LVM;
- Tarefas específicas na intervenção nas LVM.

### **Syllabus summary:**

The role of CNS in the control of human movement, its relationship to disease processes and intervention strategies appropriate for patients with Spinal Cord Injury (SCI).

Vertebro Medullar Pathology and Intensive Care:

- Major problems after injury of central nervous system;
- Separation and classification of problems in the primary problems and secondary problems;
- Causes, clinical signs and symptoms most common pathological;
- Secondary complications;

Neuroimaging of the spine.

Practical skills:

- Collection of clinical information / subjective relevance to determine the main problem for an SCI;
- Research and application of assessment instruments reliable and valid;
- Analysis of evidence to support therapeutic interventions in SCI;
- Task specific intervention in SCI.

### **Bibliografia fundamental:**

Umphred, D. A. (2009). *Reabilitação neurológica*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.

Haines, D. E. (2008). *Neurociência fundamental para aplicações básicas e clínicas*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.

Edwards, S. (2004). *Fisioterapia neurológica* (2ª ed.). Loures: Lusociência.

**Fundamental Bibliography:**

Umphred, D. A. (2009). *Reabilitação neurológica*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.

Haines, D. E. (2008). *Neurociência fundamental para aplicações básicas e clínicas*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda.

Edwards, S. (2004). *Fisioterapia neurológica* (2ª ed.). Loures: Lusociência.

**Bibliografia complementar:**

O'Sullivan, S. B., & Schmitz, T. J. (2010). *Fisioterapia: Avaliação e tratamento* (5ª ed.). São Paulo: Editora Manole Ltda.

Barker, R. A., Barasi, S., & Neal, M. J. (2005). *Compêndio de Neurociência*. Lisboa: Instituto Piaget.

Mackay, W. A. (2011). *Neurofisiologia sem lágrimas* (5ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste de Gulbenkian.

Lindsay, K. W., & Bone, I. (2010). *Neurology and neurosurgery illustrated* (5th ed.). London: Churchill Livingstone.

Artigos fornecidos no Moodle.

**Additional Bibliography:**

O'Sullivan, S. B., & Schmitz, T. J. (2010). *Fisioterapia: Avaliação e tratamento* (5ª ed.). São Paulo: Editora Manole Ltda.

Barker, R. A., Barasi, S., & Neal, M. J. (2005). *Compêndio de Neurociência*. Lisboa: Instituto Piaget.

Mackay, W. A. (2011). *Neurofisiologia sem lágrimas* (5ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste de Gulbenkian.

Lindsay, K. W., & Bone, I. (2010). *Neurology and neurosurgery illustrated* (5th ed.). London: Churchill Livingstone.

Artigos fornecidos no Moodle.

## 01135796 - Investigação em fisioterapia III (Research in Physiotherapy III)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | NATÁLIA ANA PEREIRA DA CRUZ MARTINS   |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 1   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 13   |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 2   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

1. Interpretar conhecimento sobre a construção de instrumentos de avaliação em medições objetivas e/ou subjetivas dos diferentes domínios em Saúde.
2. Diferenciar os conceitos de propriedades psicométricas de escalas de avaliação.
3. Mostrar capacidade crítica de análise de instrumentos de avaliação publicados.
4. Construir um questionário de avaliação em Investigação.
5. Capacitar para a utilização autónoma de escalas e questionários, sendo o estudante capaz de analisar a adequação da validade, reprodutibilidade e relevância clínica do instrumento enquadrado no seu contexto de utilização.

#### Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

1. To interpret knowledge about the development of measurement instruments adequated for objective and/or subjective evaluations of different domains in Health.
2. To differentiate the concepts of psychometric properties of measurement scales.
3. To show ability to critically appraise scales already published.

4. To develop an assessment questionnaire in Research.
5. To train students for the independent use of measurement's instruments by being able to judge the adequacy of validity, reproducibility and clinical relevance of the instruments in the context in which they will be used.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Desenho e estruturação de questionários.

Desenvolvimento de instrumentos de medição (itens, escalas, domínios e índices).

Aplicação de questionários: métodos de administração (vantagens e desvantagens).

Propriedades psicométricas de escalas: análise de componentes principais, consistência interna, validade e reprodutibilidade.

**Syllabus summary:**

Design and structuring of questionnaires.

Development of measurement instruments (items, scales, domains and indices).

Application of questionnaires: administration methods (advantages and disadvantages).

Psychometric properties of scales: principal component analysis, internal consistency, validity and reproducibility.

**Bibliografia fundamental:**

- Streiner, D.L. & Norman, G.R. (2003). Escalas de medição de saúde: um guia prático para seu desenvolvimento e uso (2ª ed.). Imprensa da Universidade de Oxford.

- McDowell, I. (2006). Medindo a saúde: um guia para avaliar escalas e questionários (3ª ed.). Imprensa da Universidade de Oxford.

- Terwee, C.B., et al. (2007). Critérios de qualidade foram propostos para propriedades de medida de questionários de estado de saúde. *Jornal de Epidemiologia Clínica*, 60, 34-42. [https://doi: 10.1016/j.jclinepi.2006.03.012](https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012)

**Fundamental Bibliography:**

- Streiner, D.L., & Norman, G.R. (2003). Health measurement scales: a practical guide to their development and use (2nd ed.). Oxford University Press.

- McDowell, I. (2006). Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires (3rd ed.). Oxford University Press.

- Terwee, C.B., et al. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60, 34-42. [https://doi: 10.1016/j.jclinepi.2006.03.012](https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012)

**Bibliografia complementar:**

- Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., et al. (2010). The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of healthstatus measurement instruments: An international Delphi study. *Quality of Life Research*, 19(4), 539-549. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9606-8>.

- Fowler, F.J. (1995). Melhorando as perguntas da pesquisa: design e avaliação. Série de métodos de pesquisa social aplicada (vol. 38). Sage Publicações.

- Artigos científicos fornecidos durante as aulas

**Additional Bibliography:**

- Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., et al. (2010). The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: An international Delphi study. *Quality of Life Research*, 19(4), 539-549. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9606-8>.
- Fowler, F.J. (1995). *Improving survey questions: design and evaluation*. Applied social research methods series (vol. 38). Sage Publications.
- Scientific articles provided during classes.

## 01143917 - Princípios de farmacologia e terapêutica (Principles of pharmacology and therapeutic)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | SÓNIA MARISA RODRIGUES MACHADO  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 3   |
| Cursos (courses )                                       | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teóricas (Theoretical ) - 20<br>Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 13                         |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 2   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

A presente UC tem por objetivo a aquisição de conhecimentos, aptidões e competências de farmacologia, essenciais na compreensão das características, propriedades e ações de fármacos e sua utilização em terapêuticas farmacológicas. Desta forma os estudantes devem desenvolver competências que lhes permitam:

A- interpretar a literatura da especialidade;

B- identificar as principais propriedades, mecanismos de ação, interações e efeitos adversos de fármacos;

C- pronunciar-se de forma crítica e científica sobre a utilização de um determinado fármaco no contexto das patologias.

D- O aluno deverá saber e entender o funcionamento do ciclo geral de fármacos, vias de administração, distribuição, metabolização e eliminação, bases farmacocinéticas e farmacologia clínica.

E- Deverá saber e entender o funcionamento do S. N. Autónomo, Sistema Nervoso Central.

F- Deverá saber e entender os mecanismos de analgesia, os mecanismos de controlo de dor e

F- Deverá saber e entender os mecanismos de analgesia, os mecanismos de controlo de dor e inflamação.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

This CU aims to acquire skills and knowledge on pharmacology, essential in understanding the characteristics, properties and actions of drugs and their use in pharmacological therapies. In this way students must develop skills that allow them to:

A- interpret the specialty literature;

B- identify the main properties, mechanisms of action, interactions and adverse effects of drugs;

C- to give a critical and scientific opinion on the use of a certain drug in the context of pathologies.

D- Students must know and understand the functioning of of the General cycle of drugs, routes of administration, distribution, metabolism and elimination, pharmacokinetic bases and clinical pharmacology.

E- Students must know and understand the functioning of of Autonomic Nervous System and the Central Nervous System.

F- Students must know and understand the control mechanisms of pain and anti-inflammatory drugs.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

1-Farmacologia geral- conceitos Ciclo geral de medicamentos.

Absorção: distribuição, redistribuição, metabolização e eliminação Farmacocinética. Farmacologia Clínica.

2 Sistema nervoso autónomo

Sistema Nervoso Simpático e Parassimpático. Intervenção farmacológica e uso terapêutico. Sistema dopaminérgico.

Recetores da dopamina. Aplicação terapêutica

3-Farmacologia do sistema nervoso central

Abordagem geral dos fármacos no SNC e utilização terapêutica

4-Farmacologia da dor

Mediação da dor e atividade analgésica.

Mecanismo de ação dos analgésicos centrais, Anestésicos gerais e locais Anestésicos gerais de inalação.

Anestésicos gerais intravenosos. Anestésicos locais.

Forma de atuação Analgésicos, antipiréticos e anti-inflamatórios não esteroides.

Fármacos analgésicos, antipiréticos e anti-inflamatórios mecanismos de ação.

Corticosteroides. Mecanismos de ação dos corticosteroides.

**Syllabus summary:**

1-Pharmacology-general concepts General cycle of drugs.

Absorption, distribution, redistribution, metabolism and excretion Pharmacokinetic. Clinical pharmacology .

2 Autonomic nervous system

Sympathetic and parasympathetic Nervous System. Pharmacological intervention e therapeutic use.

Dopaminergic system and dopaminergic receptors. Therapeutic application

3-Pharmacology of CNS Geeral approach on the CNS drugs and therapeutic use 4 Pharmacology of pain Mediation of pain and analgesic activity.

Mechanism of action of central analgesics General and local anesthetics General anesthetics.

Inhalation and Intravenous anesthetics.

Local anesthetics.

Mechanism of action Analgesics, antipyretics and anti-inflammatory non steroids  
Analgesic, antipyretic and anti-inflammatory mechanisms of action, therapeutic use  
Corticosteroides. Mecanismos action of corticosteroids

**Bibliografia fundamental:**

Brunton, L. B., Hilal-Dandan, R. & Knowlmann, B. C. (Eds.). (2018) Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. (13th ed.). McGraw-Hill.  
Guimarães, S., Moura, D., & Silva, P.S. (2014). Terapêutica Medicamentosa e suas Bases Farmacológicas (6ª ed). Porto Editora.  
Rang, H. P., Dale, M. M., Ritter, J. M., & Flower, R. J. (2015). Rang & Dale's Pharmacology (8th ed). Churchill Livingstone.

**Fundamental Bibliography:**

Brunton, L. B., Hilal-Dandan, R. & Knowlmann, B. C. (Eds.). (2018) Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. (13th ed.). McGraw-Hill.  
Guimarães, S., Moura, D., & Silva, P.S. (2014). Terapêutica Medicamentosa e suas Bases Farmacológicas (6ª ed). Porto Editora.  
Rang, H. P., Dale, M. M., Ritter, J. M., & Flower, R. J. (2015). Rang & Dale's Pharmacology (8th ed). Churchill Livingstone.

**Bibliografia complementar:**

Sites recomendados:

- Prontuário terapêutico (<http://www.infarmed.pt/prontuario/index.php>)
- Portal de Notificação de Reações Adversas (RAM) (<https://www.infarmed.pt/web/infarmed/portalram>)

Artigos científicos:

Melcarne, L., García-Iglesias, P., & Calvet, X. (2016). Management of NSAID-associated peptic ulcer disease. Expert review of gastroenterology & hepatology, 10(6), 723–733.  
<https://doi.org/10.1586/17474124.2016.1142872>  
Gurbel, P., Tantry, U., & Weisman, S. (2019). A narrative review of the cardiovascular risks associated with concomitant aspirin and NSAID use. Journal of thrombosis and thrombolysis, 47(1), 16–30.  
<https://doi.org/10.1007/s11239-018-1764-5>  
Grosser, T., Ricciotti, E., & FitzGerald, G. A. (2017). The Cardiovascular Pharmacology of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs. Trends in pharmacological sciences, 38(8), 733–748.  
<https://doi.org/10.1016/j.tips.2017.05.008>  
Oray, M., Abu Samra, K., Ebrahimiadib, N., Meese, H., & Foster, C. S. (2016). Long-term side effects of glucocorticoids. Expert opinion on drug safety, 15(4), 457–465.  
<https://doi.org/10.1517/14740338.2016.1140743>

**Additional Bibliography:**

Recommended websites :

- Prontuário terapêutico (<http://www.infarmed.pt/prontuario/index.php>)
- Portal de Notificação de Reações Adversas (RAM) (<https://www.infarmed.pt/web/infarmed/portalram>)

Scientific papers:

Melcarne, L., García-Iglesias, P., & Calvet, X. (2016). Management of NSAID-associated peptic ulcer disease. Expert review of gastroenterology & hepatology, 10(6), 723–733.



<https://doi.org/10.1586/17474124.2016.1142872>

Gurbel, P., Tantry, U., & Weisman, S. (2019). A narrative review of the cardiovascular risks associated with concomitant aspirin and NSAID use. *Journal of thrombosis and thrombolysis*, 47(1), 16–30. <https://doi.org/10.1007/s11239-018-1764-5>

Grosser, T., Ricciotti, E., & FitzGerald, G. A. (2017). The Cardiovascular Pharmacology of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs. *Trends in pharmacological sciences*, 38(8), 733–748. <https://doi.org/10.1016/j.tips.2017.05.008>

Oray, M., Abu Samra, K., Ebrahimiadib, N., Meese, H., & Foster, C. S. (2016). Long-term side effects of glucocorticoids. *Expert opinion on drug safety*, 15(4), 457–465.

<https://doi.org/10.1517/14740338.2016.1140743>

## 01119492 - Fisiologia da dor (Physiology of Pain)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | LUÍS BERNARDO TAVARES DE PINA CABRAL  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 2   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teóricas (Theoretical) - 26   |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 2   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- O1. adquirir conceitos essenciais na área da dor;
- O2. compreender os mecanismos envolvidos na produção de dor.

#### Competências:

- C1. distinguir diferentes tipos de dor;
- C2. compreender a ação de diferentes modalidades terapêuticas à luz da Fisiologia da Dor.

#### Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- O1. acquire key concepts in the area of pain;
- O2. understand the mechanisms involved in pain arouse.

#### Skills:

- S1. distinguish different types of pain;
- S2. understand the action of various therapeutic modalities in the light of Physiology of Pain.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- Conceito de dor;
- Neurofisiologia da dor: via nervosas envolvidas no processamento da dor;
- Sistemas de analgesia;
- Dor em membros amputados e dor fantasma;
- Avaliação da dor;
- Conceito de placebo e nocebo na gestão da dor;
- Hipoalgesia induzida pelo exercício;
- Hipoalgesia induzida pela estimulação eléctrica transcutânea;
- Hipoalgesia induzida pela terapia manual.

**Syllabus summary:**

- Concept of pain;
- Neurophysiology of pain: nerve pathways involved in pain processing;
- Analgesia systems;
- Pain in amputated limbs and phantom pain;
- Pain evaluation;
- Concept of placebo and nocebo in pain management;
- Exercise-induced hypoalgesia;
- Hypoalgesia induced by transcutaneous electrical stimulation;
- Hypoalgesia induced by manual therapy.

**Bibliografia fundamental:**

Sluka, K. A. (2016). *Mechanisms and Management of Pain for the Physical Therapist*. 2nd edition. IASP Press.

**Fundamental Bibliography:**

Sluka, K. A. (2016). *Mechanisms and Management of Pain for the Physical Therapist*. 2nd edition. IASP Press.

**Bibliografia complementar:**

Ballantyne, J. C., Fishman, S. M., & Rathmell, J. P. (2018). *Bonica's Management of Pain*. Fifth Edition. Lippincot Williams & Wilkins (LWW).  
Butler, D., & Moseley, G.L. (2013). *Explain Pain*. 2nd edition. NOI group.

**Additional Bibliography:**

Ballantyne, J. C., Fishman, S. M., & Rathmell, J. P. (2018). *Bonica's Management of Pain*. Fifth Edition. Lippincot Williams & Wilkins (LWW).  
Butler, D., & Moseley, G.L. (2013). *Explain Pain*. 2nd edition. NOI group.

## 01119470 - Fisioterapia cardiopulmonar II (Cardiorespiratory physiotherapy II)

### Informação Geral (General Information)

|   |  |
|---|--|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025  |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)  |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | JOÃO PAULO FERREIRA DE SOUSA VENÂNCIO  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 8  |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy))                              |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)   |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)   |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 39<br>Teóricas (Theoretical) - 13<br>Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26 |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)  |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 2  |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Objetivos:

- Assimilar o conhecimento relacionando a informação pesquisada com os conceitos teóricos, teórico-práticos e práticos da avaliação, tratamento e patologia respiratória.
- Compreender a avaliação e a interpretação dos achados, com base no raciocínio, julgamentos fundamentados e suportados na melhor evidência disponível para uma prática baseada na evidência.

##### Competências

- Demonstrar aptidões na avaliação da evidência científica disponível e capacidade para relacionar esta com as especificidades das patologias respiratórias.
- Capacitar o raciocínio clínico para a escolha de técnicas de avaliação, identificação de problemas, planificação e intervenção adequada dos doentes respiratórios.
- Demonstrar aptidões na execução de técnicas de avaliação e tratamento do doente respiratório.
- Capacitar para a resolução de casos clínicos respiratórios, com base no raciocínio clínico da fisioterapia respiratória.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

**Objectives:**

- To assimilate knowledge by relating the information researched to the theoretical, theoretical-practical and practical concepts of assessment, treatment and respiratory pathology.
- Understand the evaluation and interpretation of findings, based on reasoning, reasoned judgements and supported by the best available evidence for evidence-based practice.

**Competences**

- Demonstrate skills in evaluating available scientific evidence and the ability to relate this to the specificities of respiratory pathologies.
- To train clinical reasoning in the choice of assessment techniques, problem identification, planning and appropriate intervention for respiratory patients.
- Demonstrate skills in carrying out assessment and treatment techniques for respiratory patients.
- To be able to solve respiratory clinical cases, based on the clinical reasoning of respiratory physiotherapy.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Patologia e fisiopatologia das vias aéreas e do parênquima pulmonar e fisiopatologia da insuficiência respiratória.

Avaliação em fisioterapia respiratória do doente com disfunção respiratória.

Cirurgia cardíaca e pulmonar.

Técnicas de intervenção em Fisioterapia respiratória: técnicas coadjuvantes de higiene brônquica; técnicas inspiratórias forçadas; técnicas expiratórias forçadas; técnicas inspiratórias lentas; técnicas expiratórias lentas; aerosolterapia; ortóteses respiratórias e ventilação mecânica não invasiva e técnicas mecânicas de desobstrução brônquica.

**Syllabus summary:**

Pathology and pathophysiology of the airways and lung parenchyma and pathophysiology of respiratory failure.

Respiratory physiotherapy assessment of patients with respiratory dysfunction.

Cardiac and pulmonary surgery.

Intervention techniques in respiratory physiotherapy: adjunctive bronchial hygiene techniques; forced inspiratory techniques; forced expiratory techniques; slow inspiratory techniques; slow expiratory techniques; aerosol therapy; respiratory orthotics and non-invasive mechanical ventilation and mechanical bronchial clearance techniques.

**Bibliografia fundamental:**

Postiaux, G. (2016). Kinesithérapie Et Bruits Respiratoires. Nouveau Paradigme. Nourrisson, Enfant, Adult. 1ere Edition. Ed. DeBoeck Supérieur Bruxelles. ISBN: 978-2-8073-0307-2

Main, E., Denehy, L. (2016) Cardiorespiratory Physiotherapy: Adults and Paediatrics. (5th ed.). Elsevier.

Cross, J., Broad, M. A. Quint, M., Ritson, P., Thomas, S. (2020). Respiratory Physiotherapy Pocketbook. (3th Ed.). Elsevier

**Fundamental Bibliography:**

Postiaux, G. (2016). Kinesithérapie Et Bruits Respiratoires. Nouveau Paradigme. Nourrisson, Enfant, Adult. 1ere Edition. Ed. DeBoeck Superieur Bruxelles. ISBN: 978-2-8073-0307-2

Main, E., Denehy, L. (2016) Cardiorespiratory Physiotherapy: Adults and Paediatrics. (5th ed.). Elsevier.

Cross, J., Broad, M. A. Quint, M., Ritson, P., Thomas, S. (2020). Respiratory Physiotherapy Pocketbook. (3th Ed.). Elsevier

**Bibliografia complementar:**

Pouxiau, G. (2004). Fisioterapia Respiratória pediátrica. Porto Alegre: Artmed.

Artigos científicos fornecidos durante as aulas / Scientific articles provided during class

**Additional Bibliography:**

Pouxiau, G. (2004). Fisioterapia Respiratória pediátrica. Porto Alegre: Artmed.

Artigos científicos fornecidos durante as aulas / Scientific articles provided during class

**01111594 - Fisioterapia neuro-músculo-esquelética IV** (Neuromusculoskeletal  
 Physiotherapy IV)

**Informação Geral** (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | FRANCISCO JOSÉ SILVA PINHO  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 8   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 81<br>Teóricas (Theoretical) - 23                     |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 2   |

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
 Descrever a etiologia, fisiopatologia e apresentação clínica das disfunções do membro inferior;  
 Conduzir a avaliação do utente recorrendo ao raciocínio clínico, no qual conste de exame subjetivo e físico;  
 Elaborar um plano de intervenção terapêutica, selecionando e aplicando técnicas de tratamento para as diferentes disfunções neuro-músculo-esqueléticas do membro inferior;  
 Conhecer, aplicar e interpretar os resultados da avaliação e tratamento proprioceptivo;  
 Conhecer e aplicar técnicas de tratamento recorrendo ao uso de ligaduras funcionais em diferentes condições neuro-músculo-esqueléticas

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):  
 Describe the etiology, pathophysiology, and clinical presentation of the lower limb disfunctions.  
 Assess the patient using the clinical reasoning in stating a subjective and physical examination.

Develop a plan of therapeutic intervention, selecting and applying treatment techniques for different neuro-musculoskeletal disorders of the lower limb.  
Know, apply, and interpret the results of the proprioceptive evaluation and treatment.  
Know and apply taping techniques in different neuro-muscle-skeletal conditions.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Teóricas

Principais apresentações clínicas, etiologia e fisiopatologia das disfunções mais comuns do membro inferior;

Caracterização do sistema proprioceptivo humano;

Princípios fundamentais das ligaduras funcionais;

Práticas:

Avaliação, englobando o exame subjetivo e físico do membro inferior;

Técnicas de tratamento articular, muscular e neuromuscular dirigidas para o membro inferior;

Avaliação e tratamento de disfunções proprioceptivas;

Avaliação e tratamento no uso de ligaduras funcionais

**Syllabus summary:**

Theoretical

Main clinical presentations, etiology, and pathophysiology of the most common disorders of the lower limb.

Characterization of human proprioceptive system.

Fundamental principles of taping techniques.

Practical:

Evaluation, encompassing subjective and physical examination of the lower limb.

Joint and muscle treatment techniques for lower limb.

Evaluation and treatment of proprioceptive disorders.

Evaluation and treatment with taping techniques.

**Bibliografia fundamental:**

Petty N. & Moore A. (2006) Exame e Avaliação Neuro-Músculo-Esquelética – Um Manual Para Terapeutas. 3ª Edição. Loures: Lusodidacta.

Macdonald R. (2010). Taping Techniques 1ª Edição. Churchill Livingstone

Kaiser C. & Colby L. (2005). Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas. 4ª Edição. São Paulo: Editora Manole

**Fundamental Bibliography:**

Petty N. & Moore A. (2006) Exame e Avaliação Neuro-Músculo-Esquelética – Um Manual Para Terapeutas. 3ª Edição. Loures: Lusodidacta.

Macdonald R. (2010). Taping Techniques 1ª Edição. Churchill Livingstone

Kaiser C. & Colby L. (2005). Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas. 4ª Edição. São Paulo: Editora Manole

**Bibliografia complementar:**

Maitland G. (2005). Maitland's Peripheral manipulation. Vancouver: Butterworth Heinemann

Cyriax J.(1982). Textbook of Orthopaedic Medicine Vol. 1 (Diagnosis of soft tissue lesions) 8ª Edição. Baillière Tindall

Cyriax J.(1982). Textbook of Orthopaedic Medicine Vol. 2 (Treatment by manipulation, Massage and



Cyriax J.(1982). Textbook of Orthopaedic Medicine Vol. 2 (Treatment by manipulation, Massage and injection) 11ª Edição. Baillière Tindall  
Lederman, E. (2010). Neuromuscular Rehabilitation in Manual and Physical Therapy 1ª Edição. Churchill Livingstone  
Snider R.K. (2000). Tratamento das Doenças do Sistema Músculo-esquelético. São Paulo: Editora Manole

**Additional Bibliography:**

Maitland G. (2005). Maitland's Peripheral manipulation. Vancouver: Butterworth Heinemann  
Cyriax J.(1982). Textbook of Orthopaedic Medicine Vol. 1 (Diagnosis of soft tissue lesions) 8ª Edição. Baillière Tindall  
Cyriax J.(1982). Textbook of Orthopaedic Medicine Vol. 2 (Treatment by manipulation, Massage and injection) 11ª Edição. Baillière Tindall  
Lederman, E. (2010). Neuromuscular Rehabilitation in Manual and Physical Therapy 1ª Edição. Churchill Livingstone  
Snider R.K. (2000). Tratamento das Doenças do Sistema Músculo-esquelético. São Paulo: Editora Manole

## 01141457 - Fisioterapia em neurologia II (Neurological physiotherapy II)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | MARTA SOFIA NICOLAU GONÇALVES DE FREITAS  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 6   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 50<br>Teóricas (Theoretical) - 26                     |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 2   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Objetivos

Identificar as estruturas e sistemas afetados nas Doenças Neuromusculares (DNM) e enumerar os problemas principais e secundários.

Ser capaz de avaliar um paciente com DNM, registar as componentes e sequências de movimento, assim como selecionar os instrumentos de medida fiáveis e válidos adequados a cada caso.

Definir um tratamento centrado no paciente e orientado em função dos objetivos propostos.

Ser capaz de facilitar diferentes sequências de movimento e de aplicar os conceitos de Kabat a situações concretas, relacionando o procedimento mais adequado em função da situação clínica.

Ser capaz de prescrever um plano de exercício terapêutico centrada na pessoa.

##### Competências

Capacidade de avaliação e intervenção em pacientes com DNM, selecionar os métodos de avaliação e procedimentos de intervenção adequados a cada caso, com base na fisiopatologia, utilizando instrumentos de avaliação fiáveis e válidos e com base na melhor evidência possível.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

**Objectives**

Identify the structures and systems affected in Neuromuscular Disease (NMD) and list the major and minor problems

Be able to assess a patient in NMD, register the components and sequences of movement, so as to select the instruments reliable and valid measures appropriate to each case.

Define a patient-centered treatment and oriented towards the proposal objectives.

Be able to facilitate different movement sequences and apply concepts of Kabat to specific situations, listing the most appropriate procedure depending on the clinical situation.

Be able to prescribe a client-centered therapeutic exercise plan.

**Competences**

Capacity assessment and intervention in patients with NMD, and to select methods of assessment and intervention procedures appropriate to each case based on pathophysiology, assessment tools using reliable and valid, based on the best possible evidence.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

O papel do SNC no controlo do movimento humano, sua relação com os processos patológicos e estratégias de intervenção adequadas aos pacientes com Doenças Neuromusculares (DNM).

Patologia Degenerativa.

Sintomas e curso das DNM;

Sinais e sintomas Neurónio motor superior versus Neurónio motor inferior.

Alterações de modulação de tónus.

Classificação das diferentes DNM.

Medidas de avaliação mais comuns em DNM.

Aspectos psicossociais das DNM.

Evidência atual da avaliação e das intervenções atuais nas DNM.

Definição de movimento normal, componentes do movimento normal e suas alterações;

Áreas-chave de controlo, análise do movimento; modificação do tónus através da informação somatossensorial. Facilitação de sequências do movimento.

Procedimento para a modificação de tónus biomecânico.

Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva.

Eletroterapia aplicada às DNM.

**Syllabus summary:**

The role of CNS in the control of human movement, its relationship to disease processes and intervention strategies appropriate for patients with Neuromuscular Disease (NMD).

Degenerative disease.

Symptoms and course of NMD.

Signs and symptoms, upper motor neuron versus lower motor neuron.

Changes in modulation of tone.

Classification of different NMD.

Assessment measures more common in NMD.

Psychosocial aspects of NMD.

Evidence of current assessment and intervention in the current NMD.

Definition of normal movement, normal movement components and their change.

Key areas of control, motion analysis; modify the tone by somatosensory information. Facilitation of the movement sequences.

Procedure for modification of biomechanical tone.

Proprioceptive neuromuscular facilitation.

Electrotherapy applied to NMD.

**Bibliografia fundamental:**

Edwards, S. (2004). *Fisioterapia Neurológica (2ª edição)*. Lusociência.

Ferro, J., & Pimentel, J. (2009). *Neurologia – Princípios de diagnóstico e tratamento (2ª edição)*. Editora Lidel.

Haines, D. E. (2006). *Neurociência Fundamental para aplicações básicas e clínicas*. Elsevier Editora Ltda.

**Fundamental Bibliography:**

Edwards, S. (2004). *Fisioterapia Neurológica (2ª edição)*. Lusociência.

Ferro, J., & Pimentel, J. (2009). *Neurologia – Princípios de diagnóstico e tratamento (2ª edição)*. Editora Lidel.

Haines, D. E. (2006). *Neurociência Fundamental para aplicações básicas e clínicas*. Elsevier Editora Ltda.

**Bibliografia complementar:**

Barker, R. A., Barasi, S., & Neal M.J. (2003). *Compêndio de Neurociência*. Instituto Piaget.

Enciclopédia Médico Cirúrgica – vários capítulos.

Herndon, R. M. (2006). *Handbook of Neurologic Rating Scales*. Demos Medical Publishing, LLC.

Lindsay, K. W., & Bone, I. (2010). *Neurologia and neurosurgery illustrated (5th edition)*. Churchill Livingstone.

Artigos fornecidos nas aulas.

**Additional Bibliography:**

Barker, R. A., Barasi, S., & Neal M.J. (2003). *Compêndio de Neurociência*. Instituto Piaget.

Enciclopédia Médico Cirúrgica – several chapters.

Herndon, R. M. (2006). *Handbook of Neurologic Rating Scales*. Demos Medical Publishing, LLC

Lindsay, K. W., & Bone, I. (2010). *Neurologia and neurosurgery illustrated (5th edition)*. Churchill Livingstone.

Articles provide in Moodle.

## 01146145 - Investigação em fisioterapia IV (Research in physiotherapy IV)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | NATÁLIA ANA PEREIRA DA CRUZ MARTINS   |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 2   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teóricas (Theoretical) - 6<br>Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26                           |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 2   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- A. Descrever dados de estatística descritiva.
- B. Identificar escalas de medição de variáveis.
- C. Escolher as medidas de estatística descritiva adequadas para cada situação.
- D. Calcular medidas de estatística descritiva.
- E. Calcular tabelas de contingência.
- F. Calcular medidas paramétricas e não-paramétricas de correlação.
- G. Combinar as ferramentas necessárias à inserção de dados e consequente construção de uma base em SPSS (software de análise estatística).
- H. Integrar conhecimentos de medidas descritivas com a utilização do software de análise estatística - SPSS.
- I. Desenvolver competências básicas de interpretação independente relativamente a dados estatísticos.

#### Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- A. To describe measurements of statistical data.

- B. To identify measurement scales.
- C. To choose which descriptive statistical measures are appropriate for each situation.
- D. To calculate descriptive statistical measures.
- E. To compute contingency tables.
- F. To calculate correlate measures (parametric and non-parametric).
- G. To combine the necessary tools for data insertion and consequent dataset creation in SPSS (statistical analysis software).
- H. To integrate knowledge regarding descriptive measures with the use of statistical analysis software - SPSS.
- I. To develop basic skills for the independent interpretation of statistical data.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Apresentação de dados: quadros e gráficos.

Distribuição de frequências.

Estatística Descritiva Univariada.

Estatística Descritiva Bivariada: tabelas de contingência e coeficientes de correlação.

Introdução ao software de análise estatística - SPSS.

Análise e Interpretação de Dados de Artigos Científicos.

**Syllabus summary:**

Data presentation: tables and graphs.

Frequency distribution.

Univariate descriptive statistics

Bivariate descriptive statistics: contingency tables and correlation coefficients.

Introduction to the statistical analysis software - SPSS.

Critical appraisal of relevant studies.

**Bibliografia fundamental:**

Laureano, R., & Botelho, M. C. (2017). *SPSS Statistics - O meu Manual de Consulta Rápida* (3ª ed.). Edições Sílabo.

Triola, M. F. (2017). *Introdução à Estatística* (12ª ed.). LTC Editora.

**Fundamental Bibliography:**

Laureano, R., & Botelho, M. C. (2017). *SPSS Statistics - O meu Manual de Consulta Rápida* (3ª ed.). Edições Sílabo.

Triola, M. F. (2017). *Introdução à Estatística* (12ª ed.). LTC Editora.

**Bibliografia complementar:**

Artigos científicos fornecidos durante as aulas. Exemplos:

1. Kamper, S. J. (2019). *Interpreting Outcomes 2-Statistical Significance and Clinical Meaningfulness: Linking Evidence to Practice*. The Journal of orthopaedic and sports physical therapy, 49(7), 559-560.
2. Tilson, J. K., Marshall, K., Tam, J. J., & Fetters, L. (2016). *A bibliometric analysis of statistical terms used in American Physical Therapy Association journals (2011-2012): evidence for educating physical therapists*. BMC medical education, 16, 118.
3. Vaughan, R. D. (2007). *The importance of meaning*. American journal of public health, 97(4), 592-593.
4. Vetter, T. R. (2017). *Descriptive Statistics: Reporting the Answers to the 5 Basic Questions of Who, What, Why, When, Where, and a Sixth, So What?* Anesthesia and analgesia, 125(5), 1797-1802.

**Additional Bibliography:**

Scientific articles provided during classes. Examples:

1. Kamper, S. J. (2019). *Interpreting Outcomes 2-Statistical Significance and Clinical Meaningfulness: Linking Evidence to Practice*. The Journal of orthopaedic and sports physical therapy, 49(7), 559-560.
2. Tilson, J. K., Marshall, K., Tam, J. J., & Feters, L. (2016). *A bibliometric analysis of statistical terms used in American Physical Therapy Association journals (2011-2012): evidence for educating physical therapists*. BMC medical education, 16, 118.
3. Vaughan, R. D. (2007). *The importance of meaning*. American journal of public health, 97(4), 592-593.
4. Vetter, T. R. (2017). *Descriptive Statistics: Reporting the Answers to the 5 Basic Questions of Who, What, Why, When, Where, and a Sixth, So What?* Anesthesia and analgesia, 125(5), 1797-1802.

## 01134683 - Psicopatologia (Psychopathology)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | SARA SOFIA FERNANDES DE LIMA  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 3   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teóricas (Theoretical) - 20<br>Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 13                          |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 2   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

1. Compreender o funcionamento normal e patológico do sujeito.
2. Adquirir conhecimentos dos principais quadros psicopatológicos da infância e adolescência.
3. Adquirir conhecimentos dos principais quadros psicopatológicos do adulto

#### COMPETÊNCIAS

No final da unidade curricular o aluno deve desenvolver competências pessoais e instrumentais de forma a:

- a. Aplicar conhecimentos e identificar o funcionamento normal e patológico
- b. Identificar os sintomas patológicos na infância e na adolescência para estabelecer um diagnóstico em saúde mental
- c. Identificar os sintomas patológicos no adulto para estabelecer um diagnóstico de saúde mental

#### Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

1. Understand the patient's normal and pathological functioning.
2. Acquire knowledge of the main psychopathological conditions of childhood and adolescence.



3. Acquire knowledge of the main adult psychopathological conditions

**SKILLS**

At the end of the curricular unit the student must develop personal and instrumental skills in order to:

- a. Apply knowledge and identify normal and pathological functioning
- b. Identify pathological symptoms in childhood and adolescence in order to establish a mental health diagnosis
- c. Identify pathological symptoms in adults in order to establish a mental health diagnosis

**Conteúdos programáticos resumidos:**

1 Psicopatologia: perspetiva histórica Conceitos de funcionamento normal e o patológico

2) Conceitos de funcionamento normal e o patológico

3) Nomenclatura e descrição dos vários quadros psicopatológicos da infância, adolescência: Perturbações de Aprendizagem; Perturbações do Comportamento e de défice de Atenção (hiperactividade); Depressão na Infância e na Adolescência; o suicídio na adolescência; Perturbações Ansiosas (POC, tiques e síndrome de La Tourette) e ansiedade de separação; O autismo, a gaguez e o mutismo. Perturbações de Alimentação e de Eliminação.

4) Nomenclatura e descrição dos vários quadros psicopatológicos da Idade Adulta: A Esquizofrenia, Perturbação Bipolar, Depressão, Perturbações de Ansiedade (Ansiedade Generalizada, Fobia, POC, Stress Pós-traumático, Pânico e Agorafobia) Perturbação da Personalidade, Perturbações Psicossomáticas e Perturbações Demenciais.

Componente Teórico-prática.

5) A entrevista clínica

6) A estruturação de um caso clínico e diagnóstico.

**Syllabus summary:**

Theoretical practical component

1) Psychopathology: historical perspective

2) Concepts of normal and pathological behaviour.

3) Nomenclature and description of several Disorders in childhood and adolescence: Behaviour disorders and attention deficit (hyperactivity); Depression in Childhood and Adolescence; Anxiety disorders (OCD, tics and La Tourette syndrome) and separation anxiety.

4) Nomenclature and description of several Disorders Adulthood: Schizophrenia, Bipolar Disorder, Depression Disorders, Anxiety Disorders (Generalized Anxiety, Phobia, OCD, Post Traumatic Stress, Panic and Agoraphobia) and Dementing disorders.

Theoretical practical component

5) The structured clinical interview

6) Analysis of clinical cases and differential diagnosis.

**Bibliografia fundamental:**

Correia, D. T. (Ed.). (2013). *Manual de psicopatologia*. Lidel-edições técnicas, lda.

Kaplan, H., & Sadock, B. (2015). *Manual de Psiquiatria Clínica*. (11ª ed.). Editora Artes Médicas.

American Psychiatric Association DSM-V (2012). *Manual de Diagnóstico e estatística das perturbações mentais*. (5ª ed.). Climepsi.

**Fundamental Bibliography:**

Correia, D. T. (Ed.). (2013). *Manual de psicopatologia*. Lidel-edições técnicas, lda.

Kaplan, H., & Sadock, B. (2015). *Manual de Psiquiatria Clínica*. (11ª ed.). Editora Artes Médicas.

American Psychiatric Association DSM-V (2012). *Manual de Diagnóstico e estatística das*

**Bibliografia complementar:**

Kahn, R. S. (2020). On the origins of schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 177(4), 291-297. doi: doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20020147

Rafsten, L., Danielsson, A., & Sunnerhagen, K. S. (2018). Anxiety after stroke: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 50(9), 769-778. <https://doi.org/10.2340/16501977-2384>

Rowland, T. A., & Marwaha, S. (2018). Epidemiology and risk factors for bipolar disorder. *Therapeutic advances in psychopharmacology*, 8(9), 251-269. doi:doi.org/10.1177/20451253187692

Zimmerman, M., & Morgan, T. A. (2022). The relationship between borderline personality disorder and bipolar disorder. *Dialogues in clinical neuroscience*, 15 (2)155-169.

doi:doi.org/10.31887/DCNS.2013.15.2/mzimmerman

**Additional Bibliography:**

Kahn, R. S. (2020). On the origins of schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 177(4), 291-297. doi: doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20020147

Rafsten, L., Danielsson, A., & Sunnerhagen, K. S. (2018). Anxiety after stroke: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 50(9), 769-778.

<https://doi.org/10.2340/16501977-2384>

Rowland, T. A., & Marwaha, S. (2018). Epidemiology and risk factors for bipolar disorder. *Therapeutic advances in psychopharmacology*, 8(9), 251-269.

doi:doi.org/10.1177/20451253187692

Zimmerman, M., & Morgan, T. A. (2022). The relationship between borderline personality disorder and bipolar disorder. *Dialogues in clinical neuroscience*, 15 (2)155-169.

doi:doi.org/10.31887/DCNS.2013.15.2/mzimmerman

## 01100088 - Ensino clínico I (Clinical Training I)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | Anual (Yearly)  |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | MARIA AMÉLIA ALVES DO PAÇO  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 6   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Anual (Yearly)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Estágio (Internship) - 70   |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 2   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Conhecimentos:

1. Avaliação subjetiva e física de utentes/clientes, tendo por base a CIF.
2. Raciocínio clínico durante o processo de avaliação.
3. Conhecer os princípios da ética.
4. Ser capaz de se relacionar e comunicar com o cliente/utente, familiares e/ou cuidadores e com a restante equipa de profissionais de saúde

##### Aptidões e Competências:

- 5 - Efetuar a avaliação subjetiva em contexto real;
- 6 - Recolher e organizar dados da avaliação física dos utentes/clientes;
- 7 – Estabelecer um diagnóstico em Fisioterapia, com base nos conhecimentos lecionados até à data;
- 8 - Planear e executar sob supervisão uma proposta de intervenção;
- 9 - Desenvolver capacidades interpessoais e de comunicação;
- 10 - Desenvolver capacidades interpessoais e comunicacionais com utentes/ clientes, familiares e/ou cuidadores, assim como com a restante equipa de profissionais de saúde;
- 11 - Desenvolver comportamentos éticos;

12 - Elaborar e manter atualizado um dossier/fichas clínicas.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Knowledge:

1. Subjective and physical evaluation of patients / clients, accordingly with ICF.
2. Clinical reasoning during the process of evaluation.
3. To know the principles of ethics.
4. To be able to relate and to communicate with the client / patients, family members and / or caregivers and the other team of health professionals.

Skills and Competences:

- 5 - To perform the subjective evaluation in real context;
- 6 - To collect and organize data from patient/client physical evaluation;
- 7 - To make a diagnosis in Physiotherapy, based in the current learned knowledge;
- 8 - To plan and execute, under supervision, an intervention proposal;;
- 9 - To develop interpersonal and comunicational abilities;
- 10 - To communicate efetively with patients/clients, family and/or keepers, as well as the involving healthcare team;
- 11 - To develop ethic behaviours;
- 12 - To elaborate a report/clinical files.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Não aplicável.

**Syllabus summary:**

Not applicable.

**Bibliografia fundamental:**

Toda a aconselhada nas Unidades Curriculares precedentes.

**Fundamental Bibliography:**

All the recommended in the preceeding curricular units.

**Bibliografia complementar:**

Não aplicável.

**Additional Bibliography:**

Not applicable.

## 01144465 - Fisioterapia cardiorrespiratória III (Cardiorespiratory physiotherapy III)

### Informação Geral (General Information)

|   |  |
|---|--|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025  |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)  |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | JOÃO PAULO FERREIRA DE SOUSA VENÂNCIO  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 5  |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy))                              |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)   |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)   |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 22<br>Teóricas (Theoretical) - 11<br>Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 22 |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)  |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 3  |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Objetivos:

- Conhecer a patologia cardiovascular (CV) e amputações.
- Desenvolver conhecimentos sobre a prevenção primária/secundária de doenças CV e qual papel do fisioterapeuta.
- Compreender o modelo de funcionamento da reabilitação cardíaca (RC) e de reabilitação de amputados (RA).
- Planear, selecionar e monitorizar um programa de exercício físico individualizado de acordo com a sua patologia e necessidades especiais.
- Aconselhar atividade física nos contextos referidos.

##### Competências:

- Demonstrar conhecimentos sobre patologia CV e amputações.
- Demonstrar conhecimentos sobre a prevenção primária e secundária de doenças CV e do papel do fisioterapeuta.

- Demonstrar conhecimentos que possibilitem integrar uma equipa multidisciplinar de RC e de RA.
- Planear, selecionar e monitorizar um programa de exercício físico individualizado, de acordo com a patologia e necessidades especiais.
- Aconselhar atividade física em RC e RA.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Learning Outcomes:

- To know about cardiovascular diseases and amputations.
- To develop knowledge about primary/secondary prevention of cardiovascular (CV) and the role of the physiotherapist.
- To understand working model of a cardiac rehabilitation (CR) and amputee's rehabilitation (AR).
- To know how to plan, select, and monitor an individualized exercise-training program, adjusted to each patient according to pathology and special needs.
- To know how to counsel physical activity in this context.

Competences:

- To show knowledge about CV diseases, and amputations.
- To show knowledge about primary and secondary prevention of CV and the role of the physiotherapist.
- To show knowledge that allow to be part of a CR and AR.
- To plan, select and monitor an individualized exercise-training program, adjusted to each patient according to pathology and special needs.
- To recommend physical activity in CR and AR.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Patologia Cardiovascular.

Amputados

- Contextualização histórica
- Próteses do membro superior e inferior

Reabilitação cardíaca e reabilitação pulmonar

- Definição
- Objetivos
- Componentes Fundamentais
- Fases: intervenção do fisioterapeuta nas diferentes fases
- Indicações e contraindicações
- Referenciação
- Contextos de intervenção
- Medição de Resultados
- Custo/eficácia
- Técnicas e exames laboratoriais
- Componente Atividade Física e Exercício
- Avaliação e Prescrição do exercício: componente aeróbia e de força; monitorização da intensidade do exercício.

**Syllabus summary:**

Cardiovascular diseases.

Amputations

- Historical perspective
- Lower and upper limb prosthesis

Cardiac rehabilitation and pulmonary rehabilitation - Definition

- Objectives
- Core components
- Phases: intervention of the physiotherapist in each phase
- Indications and contra-indications
- Referral
- Intervention contexts
- Outcome measures
- Cost/efficacy
- Laboratory exams
- Components of physical activity and exercise training
- Evaluation and Exercise prescription: aerobic and strength components; Exercise intensity monitoring.

**Bibliografia fundamental:**

American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. (2013). *Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention* (5 th Ed). Human Kinetics.

Chui, K. Jorge, M., Yen, S., Lusardi, M. (2019) *Orthotics and Prosthetics in Rehabilitation* (4th Ed). Elsevier

DeTurk, W., & Cahalin, L. (2017). *Cardiovascular and Pulmonary Physical Therapy: An Evidence-Based Approach* (3rd Ed). McGraw-Hill.

**Fundamental Bibliography:**

American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. (2013). *Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention* (5 th Ed). Human Kinetics.

Chui, K. Jorge, M., Yen, S., Lusardi, M. (2019) *Orthotics and Prosthetics in Rehabilitation* (4th Ed). Elsevier

DeTurk, W., & Cahalin, L. (2017). *Cardiovascular and Pulmonary Physical Therapy: An Evidence-Based Approach* (3rd Ed). McGraw-Hill.

**Bibliografia complementar:**

Forman, D. (2019) *Cardiac Rehabilitation, An Issue of Clinics in Geriatric Medicine* (1st Ed). Elsevier

**Additional Bibliography:**

Forman, D. (2019) *Cardiac Rehabilitation, An Issue of Clinics in Geriatric Medicine* (1st Ed). Elsevier

**01111607 - Fisioterapia neuro-músculo-esquelética V** (Neuromusculoskeletal  
 Physiotherapy V)

**Informação Geral** (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | SÍLVIA CRISTINA COELHO PIRES  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 6   |
| Cursos (courses )                                       | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 60<br>Teóricas (Theoretical ) - 16                    |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 3   |

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

**Objetivos:**

- Conhecer a etiologia, fisiopatologia e apresentação clínica das disfunções mais comuns das regiões torácica, lombar e pélvica;
- Identificar testes de avaliação para as regiões torácica, lombar e pélvica;
- Demonstrar capacidade de executar testes de avaliação e interpretar seus resultados;
- Demonstrar um plano de intervenção terapêutica para as regiões lombar, torácica e pélvica baseado no modelo biopsicossocial e aplicar técnicas específicas de tratamento dirigidas para essas regiões;
- Compreender o conceito e princípios da neurodinâmica clínica;
- Conhecer os testes neurodinâmicos padrão do quadrante inferior;
- Demonstrar os testes neurodinâmicos padrão do quadrante inferior;
- Compreender o conceito de estabilidade dinâmica;
- Desenvolver e aplicar exercícios para melhorar a estabilidade lombo-pélvica;
- Entender os princípios físicos da hidroterapia;
- Demonstrar técnicas de tratamento no meio aquático.



Demonstrar técnicas de tratamento no meio aquático.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

**Objectives:**

To know the aetiology, pathophysiology and clinical presentation of disorders/dysfunctions of thoracic, lumbar and pelvic regions dysfunctions;

To identify assessment tests for the thoracic, lumbar and pelvic regions;

To demonstrate the ability to perform assessment tests and to interpret their results;

To demonstrate a therapeutic intervention plan according to the patient for lumbar, thoracic and pelvic regions based on the biopsychosocial model and apply specific treatment techniques directed at these regions;

To understand the concept and principles of clinical neurodynamics;

To know the standard neurodynamic tests of the lower quadrant;

To demonstrate the standard neurodynamic tests of the lower quadrant;

To understand the concept of dynamic stability;

To develop and apply exercises to improve lumbar-pelvic stability;

To understand the physical principles of hydrotherapy;

To demonstrate treatment techniques in the aquatic environment.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

**Teóricas:**

Etiologia, fisiopatologia e apresentações clínicas das disfunções mais comuns das regiões torácica, lombar e pélvica;

Conceito de movimentos combinados e análise de diagramas de movimento;

Neurodinâmica clínica: neurobiomecânica, neuropatofisiologia, precauções e contra-indicações;

Noções básicas de estabilidade dinâmica subjacente ao exercício terapêutico;

Princípios físicos da hidroterapia e sua aplicação.

**Práticas Laboratoriais:**

Avaliação englobando os exames subjetivo e físico das regiões torácica, lombar e pélvica;

Testes neurodinâmicos padrão do quadrante inferior;

Técnicas de tratamento articular, muscular e neural dirigidas às regiões torácica, lombar e pélvica;

Exercício terapêutico para melhorar a estabilidade lombo-pélvica: testes de avaliação do controlo motor, diferentes fases e progressão;

Técnicas de tratamento de diferentes condições neuro-músculo-esqueléticas no meio aquático.

**Syllabus summary:**

**Theoretical:**

Aetiology, pathophysiology and clinical presentations of the most common disorders and dysfunctions in the thoracic, lumbar and pelvic regions;

Concept of combined movements and analysis of combined movement diagrams;

Clinical neurodynamics: neurobiomechanics, neuropathophysiology, precautions and contraindications;

Basics of dynamic stability underlying therapeutic exercise;

Physical principles of hydrotherapy and their application.

**Practical and laboratory:**

Assessment comprising subjective and physical examinations of the thoracic, lumbar and pelvic regions;  
Standard neurodynamic tests for the lower quadrant;  
Joint, muscular and neural treatment techniques aimed at the thoracic, lumbar and pelvic regions;  
Therapeutic exercise to improve lumbar-pelvic stability: motor control assessment tests, different phases and progression;  
Techniques for treating various neuro-musculoskeletal conditions in an aquatic environment.

**Bibliografia fundamental:**

Hengeveld, E., & Banks, K. (2014). *Maitland's vertebral manipulation: management of neuromusculoskeletal disorders* (5th ed.). Elsevier.

Kisner, C., & Colby, L. A. (2021). *Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas* (7ªed.). Editora Manole.

Shacklock, M. (2007). *Neurodinâmica clínica: uma nova abordagem de tratamento da dor e da disfunção músculo-esquelética*. Elsevier.

**Fundamental Bibliography:**

Hengeveld, E., & Banks, K. (2014). *Maitland's vertebral manipulation: management of neuromusculoskeletal disorders* (5th ed.). Elsevier.

Kisner, C., & Colby, L. A. (2021). *Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas* (7ªed.). Editora Manole.

Shacklock, M. (2007). *Neurodinâmica clínica: uma nova abordagem de tratamento da dor e da disfunção músculo-esquelética*. Elsevier.

**Bibliografia complementar:**

Ryder, D., & Barnard, K. (2023). *Petty's Musculoskeletal Examination and Assessment: a handbook for Therapists* (6th Ed). Elsevier

Ruoti, R.G., Morris, D.M., & Cole, A.J. (2000). *Reabilitação Aquática*. Editora Manole.

**Additional Bibliography:**

Ryder, D., & Barnard, K. (2023). *Petty's Musculoskeletal Examination and Assessment: a handbook for Therapists* (6th Ed). Elsevier

Ruoti, R.G., Morris, D.M., & Cole, A.J. (2000). *Reabilitação Aquática*. Editora Manole.

## 01120982 - Fisioterapia em neurologia III (Neurological physiotherapy III)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | RAQUEL DA GLÓRIA TEIXEIRA DE CARVALHO RIBEIRO   |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 9   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 71<br>Teóricas (Theoretical) - 22                     |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 3   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Objetivos

1. Ser capaz de comunicar adequadamente com o utente.
2. Compreender as limitações funcionais e perceber qual o seu impacto no contexto onde está inserido.
3. Ser capaz de aplicar os seus conhecimentos para avaliar e planear a intervenção, de trabalhar em equipa e em diferentes modelos de intervenção (manualidade, exercício terapêutico, cognitivo), de acordo com o tipo de lesão.
4. Ser capaz de identificar o principal problema em cada caso clínico; e fazer uma análise de resultados adequados ao caso clínico.
5. Saber selecionar, utilizar e adequar os instrumentos de medida, e classificar de acordo com o índice de capacidade funcional (ICF).

##### Competências

Capacidade de avaliação e intervenção em pacientes com lesão do sistema nervoso central, selecionar os métodos de avaliação adequados a cada caso, com base na fisiopatologia, utilizando instrumentos de avaliação fiáveis e válidos e executar um plano de intervenção com base na evidência científica disponível.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Objetives

1. Being able to communicate adequately with the client.
2. Understand the functional limitations and realize what their impact in the context where it is inserted.
3. Being able to apply their knowledge to assess and plan interventions, and being able to work in teams and on different models of intervention (manuality, therapeutic exercise, cognitive), according to the type of injury.
4. Being able to identify the main problem in each case study, and have knowledge to make an analysis of results suitable for clinical case.
5. Learn to select, adapt and use measuring instruments, and sort according to the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF).

Competences

Capacity of assessment and intervention in patients with central nervous system lesion. Ability to select appropriate evaluation methods to each case, based on pathophysiology, assessment tools using reliable and valid and execute a plan of action according to the best evidence-based.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Abordagem à condição neurológica relacionada com lesão do SNC por acidente vascular cerebral, fisiopatologia, princípios de controlo postural e motor associados à função do membros superior e marcha. Linguagem e Apraxia.

Intervenção nas principais disfunções do doente pós-AVC.

**Syllabus summary:**

Approach to the neurological condition related to CNS injury by stroke, pathophysiology, principles of postural and motor control associated with upper limb function and gait. Language and Apraxia.

Intervention in the main dysfunctions of the post-stroke patient.

**Bibliografia fundamental:**

Lundy-Ekman, L. (2019). Neurociência: *Fundamentos para a Reabilitação*. (5ª ed). Elsevier BR.

Meadows, L., Raine, S., & Ellerington, M.L. (2009). *Bobath Concept: Theory and Clinical Practice in Neurological Rehabilitation*. Wiley- Blackwell.

Shumway-Cook, A., & Woollacott, M. H. (2017). *Motor control: translating research into clinical practice*. (5th ed). Wolters Kluwer.

**Fundamental Bibliography:**

Lundy-Ekman, L. (2019). Neurociência: *Fundamentos para a Reabilitação*. (5ª ed). Elsevier BR.

Meadows, L., Raine, S., & Ellerington, M.L. (2009). *Bobath Concept: Theory and Clinical Practice in Neurological Rehabilitation*. Wiley- Blackwell.

Shumway-Cook, A., & Woollacott, M. H. (2017). *Motor control: translating research into clinical practice*. (5th ed). Wolters Kluwer.

**Bibliografia complementar:**

Artigos fornecidos no Moodle.

Ferro, J., & Pimentel, J. (2013). *Neurologia fundamental: princípios, diagnóstico e tratamento*. (2nd ed). Lidel.

Haines, D.E. (2008). *Neurociência Fundamental para aplicações básicas e clínicas*. (3ªed). Elsevier Editora Ltda.

Lennon, S., Ramdharry, G., & Verheyden, G. (2018). *Physical Management for Neurological Conditions (4th ed)* Elsevier.

**Additional Bibliography:**

Articles provide at Moodle.

Ferro, J., & Pimentel, J. (2013). *Neurologia fundamental: princípios, diagnóstico e tratamento*. (2nd ed). Lidel.

Haines, D.E. (2008). *Neurociência Fundamental para aplicações básicas e clínicas*. (3ªed). Elsevier Editora Ltda.

Lennon, S., Ramdharry, G., & Verheyden, G. (2018). *Physical Management for Neurological Conditions (4th ed)* Elsevier.

## 01137595 - Fisioterapia em pediatria (Pediatric physiotherapy)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | MARTA SOFIA NICOLAU GONÇALVES DE FREITAS  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 5   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy))                             |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 33<br>Teóricas (Theoretical) - 13<br>Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 6 |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 3   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Objetivos

Desenvolver a capacidade de pesquisa (aceder a informação, analisá-la, avaliá-la e discuti-la). Usar essa avaliação para identificar o problema principal e propor um plano de intervenção adequado à situação tendo como fundamento os princípios fisiopatológicos.

Selecionar os métodos de avaliação adequados a cada caso, com base na fisiopatologia, utilizando instrumentos de avaliação fiáveis e válidos e a melhor evidência possível.

Facilitar diferentes sequências de movimento em situações concretas e selecionar os procedimentos mais adequados.

##### Competências

Adquir conhecimentos e competências de avaliação e de intervenção nas diferentes condições pediátricas (músculo-esquelético, genético, respiratório ou neurológico), o impacto desse problema na criança, na família e na comunidade, não esquecendo o papel das equipas interdisciplinares utilizando para tal a melhor evidência possível.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

**Objectives**

Develop the research capacity (access information, analyze it, evaluate it and discuss it). Using this assessment to identify the main problem and propose a plan of action appropriate to the situation with the pathophysiological principles as the foundation.

Select the assessment methods appropriate to each case based on pathophysiology, using assessment instruments reliable and valid and the best evidence-based.

Facilitate different motion sequences to specific situations and select the most appropriate procedures.

**Competences**

Develop of knowledge and skills assessment and intervention in different pediatric conditions (musculoskeletal, genetic, respiratory or neurological), the impact of these impairment in children, family and community not forgetting the role of interdisciplinary teams, using the best evidence-based possible.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Aspetos gerais do desenvolvimento típico da criança;

Incidência, etiopatologia, sinais e sintomas, quadros motores, complicações e prognóstico das condições pediátricas músculo-esqueléticas, genéticas, neurológicas;

Análise e discussão das intervenções atuais nos problemas músculo-esqueléticos, genéticas, neurológicas pediátricos

Principais instrumentos de medida, evidência atual na intervenção na paralisia cerebral e facilitação de sequências do movimento;

Ajudas técnicas nas condições pediátricas;

Aspetos motores globais e finos no desenvolvimento fisiológico da criança - trabalho interdisciplinar;

Visão e influência no controlo Motor;

Facilitação de diferentes sequências de movimento em função da idade e competências das crianças.

**Syllabus summary:**

General aspects of typical child development;

Incidence, etiopathology, signs and symptoms, motor frames, complications and prognosis of pediatric musculoskeletal, genetic, neurological conditions;

Analysis and discussion of current interventions in musculoskeletal, genetic, neurological pediatric disorders;

Main measurement instruments, current evidence on intervention in cerebral palsy and facilitation of sequences of movement;

Technical aids in pediatric conditions;

Global and fine motor aspects in physiological development of the child - interdisciplinary work;

Vision and its influence on motor control;

Facilitation of different sequences of movement according to the age and capacity of the children.

**Bibliografia fundamental:**

Campbell, S. K. (2016). *Physical therapy for children* (4th ed.). Philadelphia: W. B. Saunders Company.

Campbell, S. K. (1999). *Decision making in pediatric neurologic physical therapy*. USA: Churchill Livingstone.

Lima, C. L. A., & Fonseca, L. F. (2008). *Paralisia cerebral. Neurologia. Ortopedia. Reabilitação* (2ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Long, T. M., Toscano, K., & Battaille, B. (2018). *Handbook of pediatric physical therapy*. Wolters Kluwer.

Bierman, J. C., Franjoine, M. R., Hazzard, C. M., Howle, J., & Stamer, M. (Eds.). (2016). *Neurodevelopmental treatment: A guide to NDT clinical practice* (1st ed.). Thieme Medical Publishers.

**Fundamental Bibliography:**

Campbell, S. K. (2016). *Physical therapy for children* (4th ed.). Philadelphia: W. B. Saunders Company.

Campbell, S. K. (1999). *Decision making in pediatric neurologic physical therapy*. USA: Churchill Livingstone.

Lima, C. L. A., & Fonseca, L. F. (2008). *Paralisia cerebral. Neurologia. Ortopedia. Reabilitação* (2ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Long, T. M., Toscano, K., & Battaile, B. (2018). *Handbook of pediatric physical therapy*. Wolters Kluwer.

Bierman, J. C., Franjoine, M. R., Hazzard, C. M., Howle, J., & Stamer, M. (Eds.). (2016). *Neurodevelopmental treatment: A guide to NDT clinical practice* (1st ed.). Thieme Medical Publishers.

**Bibliografia complementar:**

Enciclopédia Médico Cirúrgica – vários capítulos.

Artigos fornecidos nas aula.

**Additional Bibliography:**

Enciclopédia Médico Cirúrgica – several chapters.

Articles provide in class.



## 01112909 - Investigação em fisioterapia V (Research in physiotherapy V)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | NATÁLIA ANA PEREIRA DA CRUZ MARTINS   |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 2   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teóricas (Theoretical) - 11<br>Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 22                          |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 3   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes): OBJETIVOS

1. Decidir qual a importância da Prática Clínica da Fisioterapia Baseada em Evidência Científica em contextos específicos de atuação.
2. Sumariar os critérios de causalidade.
3. Calcular medidas de impacto.
4. Escolher a informação necessária para formular questões suscetíveis de uma abordagem científica.
5. Justificar a escolha de um desenho metodológico de acordo com a questão científica colocada.
6. Adquirir conceitos avançados de Investigação, especificamente na área da Fisioterapia.
7. Demonstrar conhecimento avançado sobre o processo de implementação da Prática Baseada na Evidência.
8. Integrar os cálculos de medidas de associação com os conceitos de viés, confundimento e interação.
9. Concluir quais as metodologias específicas da investigação epidemiológica a serem aplicadas em contexto simulatório.
10. Criticar a qualidade metodológica de artigos científicos.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

**OBJECTIVES**

1. To decide which is the importance of Practical Evidence-Based Physiotherapy in specific contexts of action.
2. To summarize the criteria of causality.
3. To calculate impact measures.
4. To choose the necessary information to formulate questions susceptible of a scientific approach.
5. To justify the choice of a methodological design according to the raised scientific question.
6. To obtain advanced knowledge in respect to Research, specifically in the field of Physiotherapy.
7. To demonstrate advanced knowledge regarding the implementation process of Evidence-Based Physiotherapy.
8. To integrate calculations of measures of association with the concepts of bias, confounding and interaction.
9. To conclude the specific methodologies of epidemiological investigation to be applied in a simulated context.
10. To critical appraise the methodological quality of scientific articles.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Fisioterapia Baseada na Evidência e tipos de estudos epidemiológicos: conceitos avançados.

Planeamento de uma Investigação: etapas essenciais no desenvolvimento de um protocolo.

Medir saúde e doença: medidas de impacto.

Journal Club.

Projeto de Investigação.

**Syllabus summary:**

Evidence-Based Physiotherapy and types of epidemiological studies: advanced topics.

Planning a Research: the fundamental phases in the development of a protocol.

Assessing health and disease: impact measures.

Journal Club.

Research project.

**Bibliografia fundamental:**

Gordis, L. (2008). *Epidemiology* (4th ed.). Saunders.

Herbert, R., Jamtvedt, G., Hagen, K. B., & Mead, J. (2011). *Practical evidence-based physiotherapy* (2nd ed.). Churchill Livingstone.

Littlewood, C., & May, S. (2013). *Understanding physiotherapy research*. Cambridge Scholars Publishing.

**Fundamental Bibliography:**

Gordis, L. (2008). *Epidemiology* (4th ed.). Saunders.

Herbert, R., Jamtvedt, G., Hagen, K. B., & Mead, J. (2011). *Practical evidence-based physiotherapy* (2nd ed.). Churchill Livingstone.

Littlewood, C., & May, S. (2013). *Understanding physiotherapy research*. Cambridge Scholars Publishing.

**Bibliografia complementar:**

Pocinho, M. (2012). *Metodologia de investigação e comunicação do conhecimento científico*. Lidel - Edições

Técnicas, Lda.

Artigos científicos fornecidos durante as aulas / Scientific articles provided during classes.

**Additional Bibliography:**

Pocinho, M. (2012). *Metodologia de investigação e comunicação do conhecimento científico*. Lidel - Edições Técnicas, Lda.

Scientific articles provided during classes.

## 01148756 - Fisioterapia neuro-músculo-esquelética VI (Neuromusculoskeletal Physiotherapy VI)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | SÍLVIA CRISTINA COELHO PIRES  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 9   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 69<br>Teóricas (Theoretical) - 27                     |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 3   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Objetivos:

Conhecer a etiologia, fisiopatologia e apresentação clínica das disfunções mais comuns das regiões cervical, ombro e articulação temporo-mandibular (ATM);

Identificar, descrever e selecionar os testes de avaliação para as regiões cervical, ombro e ATM, adequando-os às diferentes condições clínicas;

Demonstrar capacidade de executar testes de avaliação e interpretar seus resultados;

Elaborar e demonstrar um plano de intervenção terapêutica para as regiões cervical, ombro e ATM baseado no modelo biopsicossocial e aplicar técnicas específicas de tratamento dirigidas para essas regiões;

Conhecer, descrever e demonstrar os testes neurodinâmicos padrão do quadrante superior;

Conhecer os princípios da aplicação da tração vertebral mecânica;

Conhecer os efeitos físicos e fisiológicos dos agentes eletrofísicos;

Selecionar e aplicar os diferentes agentes eletrofísicos ajustados à condição clínica do utente.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

**Objectives:**

To know the aetiology, pathophysiology and clinical presentation of disorders/dysfunctions of cervical spine, shoulder and temporomandibular joint (TMJ) regions;

To identify, describe and select assessment tests for cervical spine, shoulder and TMJ regions, adapting them to different clinical conditions;

To demonstrate the ability to perform assessment tests and to interpret their results;

To develop and demonstrate a therapeutic intervention plan according to the patient for the cervical spine, shoulder and TMJ regions based on the biopsychosocial model and apply specific treatment techniques aimed for these regions;

To know, describe and demonstrate the standard neurodynamic tests of the upper quadrant;

To know the principles of application of mechanical vertebral traction;

To know the physical and physiological effects by application of electrophysical agents;

To select and apply the different electrophysical agents adjusted to the patient.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Principais apresentações clínicas, etiologia, fisiopatologia e princípios de intervenção das disfunções mais comuns das regiões do ombro, cervical e ATM;

Efeitos físicos e fisiológicos, indicações e contraindicações dos agentes eletrofísicos;

Noções básicas sobre tração mecânica vertebral;

Avaliação englobando exames subjetivo e físico das regiões do ombro, cervical e ATM;

Testes neurodinâmicos padrão do quadrante superior;

Técnicas de tratamento articular, muscular e neuromuscular dirigidas às regiões do ombro, cervical e ATM;

Exercício terapêutico para desenvolvimento do controlo motor das regiões do ombro, cervical e ATM;

Diferentes aplicações terapêuticas dos agentes eletrofísicos;

Análise de casos clínicos interpretando resultados dos exames subjetivo e físico e estabelecendo objetivos e plano de tratamento.

**Syllabus summary:**

The main clinical presentations, aetiology, pathophysiology and clinical presentations of the most common dysfunctions and disorders of the shoulder, cervical and TMJ regions;

Physical and physiological effects, indications and contraindications to the electrophysical agents;

Basic notions about vertebral mechanical traction;

Assessment of the upper quadrant, including subjective and physical examination of the shoulder, cervical and TMJ regions;

Standard neurodynamic testing of the upper quadrant;

Joint, muscular and neuromuscular treatment techniques aimed at the shoulder, cervical and TMJ regions;

Therapeutic exercise to improve of motor control for the shoulder, cervical and TMJ regions;

Different therapeutic applications of electrophysical agents;

Analysis of clinical cases of the upper quadrant, interpreting the results from the subjective and physical examination in order to establish objectives and treatment plan and respective progression.

**Bibliografia fundamental:**

Hengeveld, E., & Banks, K. (2014). *Maitland's vertebral manipulation* (5th ed.). Elsevier.  
Jull, G. A. (2008). *Whiplash, headache, and neck pain: Research-based directions for physical therapies*. Churchill Livingstone.  
Kisner, C., & Colby, L. A. (2021). *Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas* (7th ed.). Manole.

**Fundamental Bibliography:**

Hengeveld, E., & Banks, K. (2014). *Maitland's vertebral manipulation* (5th ed.). Elsevier.  
Jull, G. A. (2008). *Whiplash, headache, and neck pain: Research-based directions for physical therapies*. Churchill Livingstone.  
Kisner, C., & Colby, L. A. (2021). *Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas* (7th ed.). Manole.

**Bibliografia complementar:**

Hall, T., & Mulligan, B. R. (2020). *The Mulligan concept of manual therapy: Textbook of techniques*. Elsevier.  
Shacklock, M. (2007). *Neurodinâmica clínica: uma nova abordagem de tratamento da dor e da disfunção músculo-esquelética*. Elsevier.  
Watson, T., & Nussbaum, E. (2021). *Electrophysical Agents: evidence-based practice* (13th ed.). Elsevier.

**Additional Bibliography:**

Hall, T., & Mulligan, B. R. (2020). *The Mulligan concept of manual therapy: Textbook of techniques*. Elsevier.  
Shacklock, M. (2007). *Neurodinâmica clínica: uma nova abordagem de tratamento da dor e da disfunção músculo-esquelética*. Elsevier.  
Watson, T., & Nussbaum, E. (2021). *Electrophysical Agents: evidence-based practice* (13th ed.). Elsevier.

## 01123278 - Fisioterapia em neurologia IV (Neurological physiotherapy IV)

### Informação Geral (General Information)

|   |  |
|---|--|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025  |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)  |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | LILIANA RAQUEL PEREIRA DA SILVA OLIVEIRA E PINHO   |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 6  |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy))                              |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)   |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)   |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 33<br>Teóricas (Theoretical) - 16<br>Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 15 |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)  |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 3  |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- Demonstrar ser capaz de comunicar adequadamente com o utente, e quais as patologias em que podem estar associados problemas de fala e comunicação;
- Compreender as limitações funcionais e perceber qual o seu impacto no contexto onde está inserido;
- Demonstrar ser capaz de aplicar os seus conhecimentos para avaliar e planear a intervenção, de trabalhar em equipa e em diferentes modelos de intervenção, de acordo com o tipo de lesão;
- Demonstrar saber seleccionar, utilizar e adequar os instrumentos de medida, e classificar de acordo com o índice de capacidade funcional (ICF);
- Conhecer e saber aplicar outras estratégias de intervenção em doentes com alterações neurológicas.

#### Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- To demonstrate the ability to communicate adequately with the client, and knowing the conditions under which they may be associated with speech and communication;
- To understand the functional limitations and realize what their impact in the context where it is

inserted;

- To demonstrate the ability to apply their knowledge to assess and plan the intervention, and work in teams and on different models of intervention, according to the type of injury;
- To demonstrate the ability to select, adapt and use measuring instruments and sort according to the functional capacity index (FCI);
- To know and apply other intervention strategies in patients with neurological disorder.

#### **Conteúdos programáticos resumidos:**

- Papel do SNC no controlo do movimento humano e a sua relação com os processos fisiopatológicos e estratégias de intervenção adequadas aos pacientes com lesão (córtex cerebral, núcleos da base e cerebelo)
- Evidência atual dos princípios de intervenção e a sua aplicação em pacientes com lesão do Sistema Nervoso Central (TCE, Parkinson e Ataxia).
- Fisiopatologia e Estratégias de intervenção em alterações do sistema vestibular.
- Outras intervenções em neurologia.

#### **Syllabus summary:**

- The role of the CNS in the control of human movement and its relationship with the pathophysiological processes and intervention strategies appropriate for patients with lesions (cortex, basal ganglia and cerebellum).
- Current evidence of intervention principles and their application in patients with Central Nervous System injury (TBI, Parkinson's and Ataxia).
- Pathophysiology and intervention strategies in alterations of the vestibular system.
- Other interventions in neurology.

#### **Bibliografia fundamental:**

Gjelsvik, B. & Syre, L. (2016). *The Bobath concept in adult neurology* (2ª edição). Thieme  
Haines, D. E. (2008). *Neurociência Fundamental para aplicações básicas e clínicas*. Elsevier  
Meadows, L., Raine, S. & Ellerington, M. (2013). *Bobath Concept: Theory and Clinical Practice in Neurological Rehabilitation*. Wiley- Blackwell.

#### **Fundamental Bibliography:**

Gjelsvik, B. & Syre, L. (2016). *The Bobath concept in adult neurology* (2nd edition). Thieme  
Haines, D. E. (2008). *Neurociência Fundamental para aplicações básicas e clínicas*. Elsevier  
Meadows, L., Raine, S. & Ellerington, M. (2013). *Bobath Concept: Theory and Clinical Practice in Neurological Rehabilitation*. Wiley- Blackwell.

#### **Bibliografia complementar:**

Ferro, J. & Pimentel, J. (2013). *Neurologia -Princípios de diagnóstico e tratamento*. Lidel.  
Hengelmolen-Greb, A. & Jöbges, M. (2018). *Guide Physiotherapy in Neurology*. Elsevier.  
Herdman S. (2014). *Reabilitação vestibular*. (4ª edição). Manole.  
Stokes M. (2013). *Rehabilitacion neurológica. Colección de Fisioterapia* (3ª edição). Harcourt.  
Artigos fornecidos nas aulas.



**Additional Bibliography:**

Ferro, J. & Pimentel, J. (2013). *Neurologia -Principios de diagnóstico e tratamento*. Lidel.

Hengelmolen-Greb, A. & Jöbges, M. (2018) *Guide Physiotherapy in Neurology*. Elsevier.

Herdman S. (2014). *Reabilitação vestibular*. (4th edition). Manole.

Stokes M. (2013). *Rehabilitacion neurológica. Colección de Fisioterapia* (3rd edition). Harcourt.

Articles provide in class.

## 01128842 - Fisioterapia na comunidade (Community physiotherapy)

### Informação Geral (General Information)

|   |  |
|---|--|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025  |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)  |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | SANDRA CRISTINA DE SOUSA SILVA   |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 6  |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy))                              |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)   |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)   |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 33<br>Teóricas (Theoretical) - 23<br>Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 21 |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)  |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 3  |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Objetivos

- Assimilar o conhecimento relacionando a informação pesquisada com os conceitos teóricos de Drenagem Linfática Terapêutica (DLT), saúde na comunidade (SC), saúde da mulher (SM), saúde ocupacional (SO) e saúde do adulto maior (SAM),
- Compreender a avaliação, a planificação e a intervenção adequada às distintas populações e condições específicas.

##### Competências

- Demonstrar aptidões na execução de técnicas terapêuticas,
- Capacitar o raciocínio clínico na seleção e planificação da intervenção em condições específicas ou comunitárias,
- Desenvolver capacidades de argumentação baseada na pesquisa de evidência científica,
- Estabelecer competências de comunicação, de síntese e objetividade da informação,
- Demonstrar a interação interdisciplinar para enriquecer o processo de aprendizagem e facilitar o relacionamento interpessoal e de integração em equipas multidisciplinares.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

**Objectives:**

- Assimilar the knowledge related to the researched information about the theoretical concepts of Therapeutic Lymphatic Drainage (TLD), community health (CH), women's health (WH), occupational health (OH) and older people's health (OPH),
- Understand the assessment, planning and intervention appropriate to the different populations and specific conditions.

**Competences:**

- Demonstrate skills in the implementation of therapeutic techniques,
- Empower clinical reasoning in the selection and planning of the intervention under specific or community conditions,
- Develop skills for argumentation based on research of scientific evidence,
- Establish communication skills, synthesis and objectivity of information,
- Demonstrate interdisciplinary interaction to enrich the learning process and facilitate interpersonal and integration relationships in multidisciplinary teams.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

**SAÚDE OCUPACIONAL:** O papel do fisioterapeuta na ergonomia; Análise ergonómica laboral; Análise de tarefas; Checklists e guidelines; Métodos OWAS, RULA e REBA; Antropometria e Biomecânica aplicadas à Ergonomia.

**SAÚDE NA COMUNIDADE:** Intervenção do fisioterapeuta na prevenção, educação e promoção de saúde na comunidade. Planificação das diferentes etapas do projeto comunitário.

**SAÚDE DA MULHER:** Anatomofisiologia do pavimento pélvico, fisiopatologia e implicações das alterações estruturais na gestante ou na mulher com incontinência urinária. Exposição e demonstração dos instrumentos de avaliação e de tratamento.

**SAÚDE DO ADULTO MAIOR:** Planeamento e implementação de classes focadas na intervenção do fisioterapeuta nas diferentes alterações dos sistemas do idoso.

**DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL:** Revisão anatómica e fisiopatológica do edema linfático; demonstração de esquemas de tratamento e de ligaduras multicamadas no membro superior e inferior.

**Syllabus summary:**

**OCCUPATIONAL HEALTH:** The physiotherapist's role in ergonomics; ergonomic work analysis; task analysis; checklists and guidelines; Methods OWAS, RULA and REBA; Anthropometry and Biomechanics applied to ergonomics.

**COMMUNITY HEALTH:** Physical Therapist Intervention on prevention, education and health promotion in the community. Planning the different stages of the community project.

**WOMEN'S HEALTH:** Anatomy and physiology of the pelvic floor, pathophysiology and implications of structural changes in pregnant women or in women with urinary incontinence. Exhibition and demonstration of assessment tools and treatment.

**OLDER PEOPLE'S HEALTH:** Planning and implementation of classes focused on Physical Therapist intervention in the different changed systems of the elderly.

**MANUAL LYMPHATIC DRAINAGE:** Review of anatomy and pathophysiology of lymphedema; demonstration of treatment regimens and multilayer bandaging in the upper and lower limbs.

**Bibliografia fundamental:**

Abrams, P., Wagg, L., C., A., Wein, A. (2017). Incontinence. 6th edition Consultation on Incontinence, International Continence Society. Tokyo, September, 2016.

Leduc, A., & Leduc, O. (2003). Le drainage Lymphatic-Théorie et pratique (3rd ed.). Paris: Masson.

Sullivan, G.M. & Pomidor, A.K. (2015). Exercise for Aging Adults- A Guide for Practitioners. Springer International Publishing Switzerland.

**Fundamental Bibliography:**

Abrams, P., Wagg, L., C., A., Wein, A. (2017). Incontinence. 6th edition Consultation on Incontinence, International Continence Society. Tokyo, September, 2016.

Leduc, A., & Leduc, O. (2003). Le drainage Lymphatic-Théorie et pratique (3rd ed.). Paris: Masson.

Sullivan, G.M. & Pomidor, A.K. (2015). Exercise for Aging Adults- A Guide for Practitioners. Springer International Publishing Switzerland.

**Bibliografia complementar:**

Jacobs, K. (2007). Ergonomics for Therapists. Boston: Butterworth Heinemman Medical.

Siv Morkved, Kari Bo, Marijke Van Kampen, Bary Berghmans (2014). Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor: Bridging Science and Clinical Practice Paperback. Publisher : Churchill Livingstone; 2nd edition.

**Additional Bibliography:**

Jacobs, K. (2007). Ergonomics for Therapists. Boston: Butterworth Heinemman Medical.

Siv Morkved, Kari Bo, Marijke Van Kampen, Bary Berghmans (2014). Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor: Bridging Science and Clinical Practice Paperback. Publisher : Churchill Livingstone; 2nd edition.

## 01141717 - Investigação em fisioterapia VI (Research in Physiotherapy VI)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 1.º Semestre (1st Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | RUI ALBERTO FERREIRA JESUS  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 2   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 22<br>Teóricas (Theoretical) - 11                     |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 3   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### OBJETIVOS:

1. Reconhecer dados de estatística inferencial quando confrontada/o com eles (incluindo saber interpretá-los).
2. Descrever como é que se devem escolher os métodos de análise de dados para um projeto de investigação.
3. Comparar as técnicas de análise de dados existentes, com vista a escolher a mais adequada para uma determinada investigação.
4. Descrever como é que se devem analisar e interpretar os dados recolhidos no âmbito de uma investigação.

##### COMPETÊNCIAS:

1. Utilizar uma base de dados (SPSS) para registar os dados recolhidos no âmbito de uma investigação (incluindo a definição, importação e transformação de variáveis).
2. Utilizar o SPSS para fazer a análise estatística descritiva e inferencial aos dados recolhidos no âmbito de uma investigação (incluindo a interpretação dos resultados dessa análise).

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

**OBJECTIVES:**

1. Recognize inferential statistical data when confronted with it (including knowing how to interpret them).
2. Describe how to choose the data analysis methods for a research project.
3. Compare existing data analysis techniques in order to choose the most suitable.
4. Describe how to analyse and interpret the data collected.

**SKILLS:**

1. Use SPSS to record the collected data (including defining, importing and transforming variables).
2. Use SPSS to make the descriptive and inferential statistical analysis of the collected data (including the interpretation of the analysis' results).

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- A. Tipos de variáveis e escalas de medição
- B. Métodos de análise dos dados
- C. Introdução e edição de dados numa base de dados do SPSS
- D. Análise Estatística de Dados
  - D1. Estatística Descritiva vs. Estatística Inferencial
  - D2. Estatística Descritiva Univariada
  - D3. Estatística Descritiva Bivariada
  - D4. Estatística Inferencial
    - D4a. Teorema do Limite Central
    - D4b. Como conduzir um teste de hipóteses
      - D4b1. Testes de ajustamento à distribuição normal
      - D4b2. Testes para medir a correlação entre variáveis
      - D4b3. Testes para medir diferenças entre proporções
      - D4b4. Testes para medir diferenças entre médias

Nota: haverá sempre uma introdução teórica (T) a cada módulo, seguida da componente prática (P) de aplicação.

**Syllabus summary:**

- A. Types of variables and scales of measurement
  - B. Data analysis methods
  - C. Data input and edition in SPSS
  - D. Statistical analysis of data
    - D1. Descriptive Statistics vs. Inferential Statistics
    - D2. Univariate descriptive statistics
    - D3. Bivariate descriptive statistics
    - D4. Inferential statistics
      - D4a. Central Limit Theorem
      - D4b. How to conduct a hypothesis test
        - D4b1. Tests of normality
        - D4b2. Tests to measure the correlation between variables
        - D4b3. Tests to measure differences between proportions
        - D4b4. Tests to measure differences between means
- Note: there will always be a theoretical (T) introduction to each module, followed by the practical (P) application component.

**Bibliografia fundamental:**

- Jesus, R. (2017). *Sebenta de Investigação*. Instituto Politécnico de Saúde do Norte.
- Jesus, R. (2020). *Sebenta de Estatística*. Instituto Politécnico de Saúde do Norte.
- Jesus, R. (2024). *Aulas de Investigação e Estatística [Multimédia]*. Vídeos de todas as aulas da unidade curricular, gravados em formato MP4 com locução simultânea. <https://www.youtube.com/@ruijesus2160>

**Fundamental Bibliography:**

- Jesus, R. (2017). *Research Booklet*. Instituto Politécnico de Saúde do Norte.
- Jesus, R. (2020). *Statistics Booklet*. Instituto Politécnico de Saúde do Norte.
- Jesus, R. (2024). *Research and Statistics classes [Multimedia]*. Videos of all the lessons of the curricular unit, recorded in MP4 format with simultaneous voiceover. <https://www.youtube.com/@ruijesus2160>

**Bibliografia complementar:**

- Laureano, R. M. S., & Botelho, M. do C. (2017). *SPSS Statistics – O Meu Manual de Consulta Rápida* (3ª ed.). Sílabo.
- Laureano, R. M. S. (2022). *Testes de Hipóteses com o SPSS Statistics – O Meu Manual de Consulta Rápida* (3ª ed.). Sílabo.

**Additional Bibliography:**

- Laureano, R. M. S., & Botelho, M. do C. (2017). *SPSS Statistics – O Meu Manual de Consulta Rápida* (3ª ed.). Sílabo.
- Laureano, R. M. S. (2022). *Testes de Hipóteses com o SPSS Statistics – O Meu Manual de Consulta Rápida* (3ª ed.). Sílabo.

## 01100099 - Ensino clínico II (Clinical Training II)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | Anual (Yearly)  |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | LILIANA RAQUEL PEREIRA DA SILVA OLIVEIRA E PINHO  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 10  |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Anual (Yearly)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Estágio (Internship) - 140  |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 3   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Conhecimentos

- Conhecer os parâmetros da avaliação subjetiva e física.
- Identificar pontos-chave na avaliação, assentes na ICF.
- Conhecer os princípios da ética.
- Ser capaz de comunicar com o cliente, familiares e/ou cuidadores e restantes profissionais de saúde.

##### Aptidões e Competências

- Realizar diagnóstico em Fisioterapia.
- Planear e implementar um programa de intervenção, incluindo a prescrição de exercício terapêutico, com base na ICF.
- Avaliar os resultados da intervenção, a curto e a longo prazo, considerando a apreciação global do cliente, família e/ou cuidadores.



**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Knowledge

- To know the subjective and physical evaluation parameters
- To identify key points to consider in the evaluation, based on the ICF
- To know the principles of ethics
- To be able to communicate with the client, family members and/or caregivers and other health professionals

Skills e Competences

- To perform a physiotherapy diagnosis.
- To plan and implement an intervention programme, including the prescription of therapeutic exercise, based on the ICF.
- To evaluate the results of the intervention, in the short and long term, taking into account the overall assessment of the client, family and/or carers.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Não aplicável.

**Syllabus summary:**

Not applicable.

**Bibliografia fundamental:**

Toda a bibliografia aconselhada nas Unidades Curriculares Precedentes.

**Fundamental Bibliography:**

All the recommended bibliography in the preceding Curricular Units.

**Bibliografia complementar:**

<https://world.physio/>  
<https://www.apta.org/>  
<https://australian.physio/>  
<https://www.csp.org.uk/>  
<http://www.apfisio.pt/>

**Additional Bibliography:**

<https://world.physio/>  
<https://www.apta.org/>  
<https://australian.physio/>  
<https://www.csp.org.uk/>  
<http://www.apfisio.pt/>

## 01119352 - Seminários (Seminars)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | 2.º Semestre (2nd Semester)   |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | PEDRO FILIPE OLIVEIRA E SOUSA   |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 2   |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Semestral (Semestrial)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Teóricas (Theoretical) - 13<br>Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 13                          |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 4   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

1. Compreender a cultura e espírito empreendedor, assim como os conceitos que os influenciam e desenvolvem;
2. Ser capaz de aplicar as metodologias aprendidas em contexto de aula com vista à criação de produtos/serviços inovadores;
3. Conhecer as tendências mais atuais, que influenciam as necessidades do consumidor e o processo de desenho e criação de produtos ou serviços, que resolvam esse problema ou necessidade;
4. Saber utilizar frameworks que suportem o desenvolvimento e apresentação de uma ideia de negócio, tais como: SWOT e TOWS, 5 Forças de Porter, PESTEL, VRIO, Curva de Valor, Value Proposition Canvas, Business Model Canvas ou o Consumer Trend Canvas;
5. Saber aplicar as diferentes variáveis do marketing mix (8Ps) ao desenvolvimento e comunicação de um produto ou serviço;
6. Adquirir noções básicas de análise de indicadores financeiros relevantes a ter em conta na construção e gestão de um negócio;

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

1. To understand the culture and entrepreneurial spirit, as well as the concepts that influence and develop them;
2. To be able to apply the methodologies learned in class context with the goal of creating innovative products/services;
3. Know the most current trends that influence the needs of the consumer and the process of designing and creating products or services, that solve the problem or need;
4. Know how to use frameworks that support the development and presentation of a business idea, such as: SWOT and TOWS, 5 Forces of Porter, PESTEL, VRIO, Value Curve, Value Proposition Canvas, Business Model Canvas and Consumer Trend Canvas;
5. Know how to apply the different variables of the marketing mix (8Ps) to the development and communication of a product or service;
6. Acquire the basics of relevant financial indicators to be taken into account in the planning and management of a business;

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- A. Aspectos introdutórios e conceptuais de empreendedorismo e da atitude do empreendedor
- B. A identificação de uma tendência e necessidade de mercado (jobs to be done) e modelos para a estruturar e endereçar
- C. Modelos de desenvolvimento, estruturação e apresentação de uma ideia de negócio (Design Thinking, Business Model Canvas, Consumer Trend Canvas)
- D. Desenvolvimento de um produto ou serviço
- E. O Marketing Mix e conceitos de marketing aplicados ao desenvolvimento e comunicação de um produto ou serviço
- F. Definição de persona e criação da jornada e experiência do consumidor
- G. Desenho da estratégia de negócio e modelos para a sua implementação e desenvolvimento
- H. Visão, missão, objetivos, liderança e alinhamento de uma estrutura organizacional
- I. Conceito e estrutura de um plano de negócio

**Syllabus summary:**

- A. Introduction and conceptual aspects of entrepreneurship and the entrepreneur's attitude and skills
- B. Identification of a market trend and need (jobs to be done) and models for structuring and addressing
- C. Models of development, structuring and presentation of a business idea (Design Thinking, Business Model Canvas, Consumer Trend Canvas)
- D. Development of a product or service
- E. Marketing Mix and marketing concepts applied to the development and communication of a product and service
- F. Definition of Persona and creation of a customer journey and experience
- G. Design of business strategy and models for its implementation and development
- H. Vision, mission, objectives, leadership, and alignment of an organization
- I. Concept and structure of a business plan

**Bibliografia fundamental:**

- Pigneur, Y. & Osterwalder, A. (2016). Criar Modelos de Negócio (7th edition). Dom Quixote.
- Ries, E. (2011). The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. Currency.
- Stolowy, H. & Ding, Y. (2017). Financial Accounting and Reporting: A Global perspective (5th edition).

**Fundamental Bibliography:**

Pigneur, Y. & Osterwalder, A. (2016). *Criar Modelos de Negócio* (7th edition). Dom Quixote.  
Ries, E. (2011). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Currency.  
Stolowy, H. & Ding, Y. (2017). *Financial Accounting and Reporting: A Global perspective* (5th edition). Cengage Learning EMEA.

**Bibliografia complementar:**

Druker, P. (2003). *Inovação e Espírito empreendedor*. Pioneira.  
Faustino, P. (2019). *Marketing Digital na Prática*. Marcador.  
Godin, S. (1999). *Permission Marketing: Turning Strangers into Friends and Friends into Customers*. Simon & Schuste.  
Hoffman, K.D. & Bateson, J.E.G. (2010). *Services Marketing: Concepts, Strategies, & Cases* (4th edition). South-Western College Pub.  
Marques, V. (2014). *Marketing Digital 360*. Actual Editora.  
Wirtz, J. & Lovelock, C. (2016). *Services Marketing: People, Technology, Strategy* (8th edition). World Scientific Publishing Company

**Additional Bibliography:**

Druker, P. (2003). *Inovação e Espírito empreendedor*. Pioneira.  
Faustino, P. (2019). *Marketing Digital na Prática*. Marcador.  
Godin, S. (1999). *Permission Marketing: Turning Strangers into Friends and Friends into Customers*. Simon & Schuste.  
Hoffman, K.D. & Bateson, J.E.G. (2010). *Services Marketing: Concepts, Strategies, & Cases* (4th edition). South-Western College Pub.  
Marques, V. (2014). *Marketing Digital 360*. Actual Editora.  
Wirtz, J. & Lovelock, C. (2016). *Services Marketing: People, Technology, Strategy* (8th edition). World Scientific Publishing Company

## 01100100 - Ensino clínico III (Clinical Teaching III)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | Anual (Yearly)  |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | SANDRA CRISTINA DE SOUSA SILVA  |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 44  |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Anual (Yearly)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Estágio (Internship) - 960<br>Orientação Tutorial (Tutorial Session) - 20                             |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 4   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Conhecimentos:

- Conhecer parâmetros a levar em conta na avaliação utentes.
- Identificar pontos-chaves a considerar na avaliação.
- Conhecer princípios éticos.
- Comunicar com o utente, familiares e cuidadores e restante equipa de profissionais.

##### Aptidões e Competências:

- Efetuar avaliação de utentes, definir objetivos gerais e específicos, tendo como finalidade a elaboração de um diagnóstico em Fisioterapia;
- Registrar avaliação e intervenção efetuadas;
- Planear e implementar um programa de intervenção, incluindo a prescrição de exercício terapêutico;
- Discutir um estudo de caso;
- Colocar em prática as capacidades interpessoais e comunicacionais;
- Desenvolver comportamentos éticos;
- Relacionar os resultados obtidos com evidência científica;
- Realizar raciocínio clínico face aos casos clínicos apresentados;

- Efetuar registo de utentes;
- Elaborar e manter atualizado semanalmente as clínicas;
- Elaborar, apresentar e discutir um estudo de um caso.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Knowledges:

- To know the parameters to be considered in the evaluation of patients.
- Identify key points to take into consideration in the evaluation, based on the ICF.
- To know the principles of ethics.
- To communicate with patients, family and caregivers and the other professionals.

Skills and Competences:

- To make evaluation, to define general and specific outcomes, with the purpose of a diagnosis in Physiotherapy;
- To make a registration of the realized evaluation and intervention;
- To plan and to implement an intervention program, including to prescribe therapeutic exercise;
- To discuss a case study;
- To practice communicational abilities;
- To develop ethic behaviours;
- To correlate results with scientific evidence;
- To make clinical reasoning through the presented clinical files;
- To make patients registration;
- To make and maintain weekly updated the clinical files;
- To make, present and discuss a study case.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Não aplicável.

**Syllabus summary:**

Not applicable.

**Bibliografia fundamental:**

Toda a aconselhada nas Unidades Curriculares precedentes.

**Fundamental Bibliography:**

All the recommended in the preceding curricular units.

**Bibliografia complementar:**

Não aplicável.

**Additional Bibliography:**

Not applicable.

## 01100402 - Tese de licenciatura (Graduation thesis)

### Informação Geral (General Information)

|   |   |
|---|---|
| Ano Letivo (academic year)                              | 2024/2025   |
| Semestre (semester)                                     | Anual (Yearly)  |
| Docente Responsável (responsible teacher)               | JOÃO PAULO FERREIRA DE SOUSA VENÂNCIO   |
| Créditos ECTS (ECTS credits)                            | 14  |
| Cursos (courses)  | Curso de Licenciatura em Fisioterapia - ESSVA (Curso de Licenciatura em Fisioterapia (Physiotherapy)) |
| Duração (duration)                                      | Anual (Yearly)  |
| Ciclo (cycle)   | 1º Ciclo (1st cycle)  |
| Horas de Contacto (contact hours)                       | Orientação Tutorial (Tutorial Session) - 195  |
| Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional) | Obrigatório (Mandatory)   |
| Ano Curricular (curricular year)                        | 4   |

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

##### Objetivos:

Planear e desenvolver, em equipa, um trabalho de investigação em fisioterapia;  
 Integrar o estudante na atividade científica, contribuindo para desenvolver o seu sentido crítico, criatividade e fomentar alguma autonomia científica;  
 Selecionar metodologias de investigação para desenvolver investigação clínica e científica;  
 Avaliar de forma crítica questões científicas relacionadas com a investigação em Fisioterapia.

##### Competências:

Pesquisar e analisar criticamente a informação científica disponível;  
 Desenvolver um trabalho de investigação clínica e científica, em equipas de investigação;  
 Refletir e avaliar criticamente questões científicas e/ou de inovação;  
 Utilizar de forma crítica os resultados da investigação própria e de outras ciências;  
 Desenvolver investigação respeitando os princípios éticos e utilizando metodologias adequadas para recolha e análise de dados.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

Objectives:

Plan and develop, in team, a research work in physiotherapy;

Integrate the student in scientific activity, contributing to develop their critical sense, creativity and foster some scientific autonomy;

Select research methodologies to develop clinical and scientific research;

Critically evaluate scientific issues related to research in Physiotherapy.

Skills:

Research and critically analyze the available scientific information;

Develop a clinical and scientific research work in research teams;

Reflect and critically evaluate scientific issues and / or innovation;

Use critically the results of own research and other sciences;

Develop research respecting ethical principles and using appropriate methodologies for data collection and analysis.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Estudo científico de um assunto/problema/fenómeno relevante na/para a área científica/profissão:

- Domínio do estado atual do conhecimento no respeitante ao assunto em estudo.
- Domínio das metodologias subjacentes à realização do estudo científico.
- Domínio das normas adequadas para a apresentação pública de um relatório sobre o estudo realizado.
- Recolha de dados e respetivo tratamento estatístico.

**Syllabus summary:**

Scientific study about a relevant issue in physical therapy intervention:

- The student must demonstrate knowledge in the issue that is involved.
- The student must demonstrate knowledge of the methodology used.
- The student must apply the guidelines proposed to elaborate a scientific work.
- Data collection and statistical analysis.

**Bibliografia fundamental:**

Bell, J., & Waters, S. (2018). Doing Your Research Project: A Guide for First-time Researchers (7th ed.). Amacom.

Hicks, C. M. (2009). Research Methods for Clinical Therapists: Applied Project Design and Analysis Paperback (5Th ed.). Churchill Livingstone.

Jewell, D.V. (2017). Guide To Evidence-Based Physical Therapist Practice (4th ed.). Jones & Bartlett Publishers.

**Fundamental Bibliography:**

Bell, J., & Waters, S. (2018). Doing Your Research Project: A Guide for First-time Researchers (7th ed.). Amacom.

Hicks, C. M. (2009). Research Methods for Clinical Therapists: Applied Project Design and Analysis Paperback (5Th ed.). Churchill Livingstone.

Jewell, D.V. (2017). Guide To Evidence-Based Physical Therapist Practice (4th ed.). Jones & Bartlett Publishers.

**Bibliografia complementar:**

Domholdt, E. (2000). Physical therapy research: principles and applications (2nd ed.). Saunders.



Helewa, A., & Walker, J.M. (2000). Critical evaluation of research in physical rehabilitation: towards evidence-based practice (1st ed.). Saunders.

**Additional Bibliography:**

Domholdt, E. (2000). Physical therapy research: principles and applications (2nd ed.). Saunders.

Helewa, A., & Walker, J.M. (2000). Critical evaluation of research in physical rehabilitation: towards evidence-based practice (1st ed.). Saunders.