

## 1º Ano

### Unidade curricular

[Anatomia humana I](#)  
[Aplicações neuromotoras](#)  
[Bioquímica Geral](#)  
[Ergonomia e postura em saúde](#)  
[Estudo do movimento humano I](#)  
[Fisiologia humana I](#)  
[Metodologia de treino](#)  
[Psicologia aplicada](#)  
[Anatomia humana II](#)  
[Empreendedorismo e gestão](#)  
[Estudo do movimento humano II](#)  
[Fisiologia da dor](#)  
[Fisiologia humana II](#)  
[Pedagogia e comunicação](#)  
[Princípios de farmacologia e terapêutica](#)  
[Tecnologias de informação e comunicação](#)

## 2º Ano

### Unidade curricular

[Avaliação e prescrição de exercício](#)  
[Exercício clínico](#)  
[Exercício em academias](#)  
[Exercício em meio aquático](#)  
[Exercício em populações especiais](#)  
[Fisiologia do exercício](#)  
[Jogos desportivos coletivos](#)  
[Saúde e aptidão física](#)  
[Estágio](#)

## 01152822 - Anatomia humana I (Human anatomy I)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	1.º Semestre (1st Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MIGUEL DE MIRANDA CABRAL DIAS GOMES
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 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 CESPUP.
- 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 CESPUP.
- 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.

## 01152895 - Aplicações neuromotoras (Neuromotor applications)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	2.º Semestre (2nd Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	CATARINA CARDOSO DIAS
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 59 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 contraindicações da aplicação das diferentes técnicas/manobras de massagem.
- Conhecer o processo de identificação das diferentes estruturas anatómicas, através da sua identificação topográfica.
- Conhecer os princípios básicos do movimento articular fisiológico e acessório (passivo e ativo).

**Competências:**

- Executar as diferentes técnicas/manobras de massagem e saber adequá-las à região e ao objetivo.
- Identificar, localizar e palpar estruturas de osteologia, artrologia e miologia.
- Realizar mobilização passiva (fisiológica e acessória).

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

**Knowledge:**

- Know the components, effects, indications and contraindications for the application of different

massage techniques/maneuvers.

- Know the process of identifying different anatomical structures, through their topographic identification.

- Know the basic principles of physiological and accessory joint movement (passive and active).

Skills:

- Perform the different massage techniques/maneuvers and know how to adapt them to the region and the objective.

- Identify, locate and palpate osteology, arthrology and myology structures.

- Perform passive mobilization (physiological and accessory).

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

Definição, princípios de aplicação, efeitos, técnicas e modos de execução, das diferentes técnicas de massagem.

Identificação, localização e palpação topográfica de estruturas neuro-músculo-esqueléticas do membro superior e inferior.

Princípios gerais de execução e aplicação da mobilização passiva fisiológica e acessória.

#### **Syllabus summary:**

Definition, principles of application, effects, techniques and methods of execution of the different massage techniques.

Identification, location and topographic palpation of neuromusculoskeletal structures of the upper and lower limbs.

General principles of execution and application of physiological and accessory passive mobilization.

#### **Bibliografia fundamental:**

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

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.

#### **Fundamental Bibliography:**

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

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.

#### **Bibliografia complementar:**

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

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:**

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

## 01152867 - Bioquímica geral (General biochemistry)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	1.º Semestre (1st Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MARIA JOÃO GARRETT SILVEIRINHA DE SOTTOMAYOR NEUPARTH
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 46 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):

##### Objetivos:

- 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 triglicérides, 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.

## 01152889 - Ergonomia e postura em saúde (Ergonomics and posture in health)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	2.º Semestre (2nd Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MÁRIO ALEXANDRE PEREIRA CORREIA
Créditos ECTS (ECTS credits)	5
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 33
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 de uma postura correta.
- Conhecer as referências de avaliação postural.
- Conhecer os princípios de realização de avaliação postural.
- Conhecer os objetivos da ergonomia.
- Conhecer os riscos relacionados com a postura.
- Conhecer os princípios ergonómicos a respeitar.
- Conhecer a aplicação da Ergonomia nas tarefas.
- Conhecer o risco ocupacional no exercício.

##### Competências:

- Realizar Avaliação Postural.
- Identificar as causas e consequências de posturas desadequadas.
- Reconhecer a importância da utilização de princípios ergonómicos.
- Relacionar as estratégias ergonomia e a sua aplicação nas tarefas.
- Discriminar as técnicas de Proteção Articular e estratégias de Conservação de Energia mais adequadas.
- Identificar o risco ocupacional no exercício.

- Analisar diferentes contextos da prática desportiva e estratégias de abordagem ergonómica e/ou postural.

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

Knowledge:

- Know the components of a correct posture.
- Know the references of postural assessment.
- Know the principles of performing postural assessment.
- Know the objectives of ergonomics.
- Know the risks related to posture.
- Know the ergonomic principles to be respected.
- Know the application of Ergonomics in tasks.
- Know the occupational risk in the exercise.

Competences:

- Perform Postural Assessment.
- Identify the causes and consequences of inappropriate postures.
- Recognize the importance of using ergonomic principles.
- Relate ergonomic strategies and their application in tasks.
- Discriminate the most appropriate Joint Protection techniques and Energy Conservation strategies.
- Identify the occupational risk in the exercise.
- Analyze different contexts of sports practice and ergonomic and/or postural approach strategies.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- Avaliação Postural
- Identificar as causas e consequências de posturas desadequadas
- Ergonomia
- Importância da utilização de princípios ergonómicos
- Risco ocupacional no desempenho da tarefa

**Syllabus summary:**

- Postural evaluation
- Identify the causes and consequences of inappropriate postures
- Ergonomics
- Importance of using ergonomic principles
- Occupational risk in task performance

**Bibliografia fundamental:**

- Kroemer, K.H.E., & Grandjean, E. (2008). Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Bookman
- Rebelo, F. (2004). Ergonomia no dia a dia. Edições Sílabo
- Castillo, J.J., & Villena, J. (2005). Ergonomia: conceitos e métodos. Dinalivro

**Fundamental Bibliography:**

- Kroemer, K.H.E., & Grandjean, E. (2008). Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Bookman
- Rebelo, F. (2004). Ergonomia no dia a dia. Edições Sílabo
- Castillo, J.J., & Villena, J. (2005). Ergonomia: conceitos e métodos. Dinalivro

- Castillo, J.J., & Villena, J. (2005). Ergonomia: conceitos e métodos. Dinalivro

**Bibliografia complementar:**  
Não aplicável.

**Additional Bibliography:**  
Not applicable.

## 01152844 - Estudo do movimento humano I (Human movement studies I)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	1.º Semestre (1st Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FÁBIO EMANUEL PEREIRA SILVA CUNHA
Créditos ECTS (ECTS credits)	5
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 39 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):

- 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 aluno 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):

- A. Cover the anatomical, physiological, physical, and biomechanical basis for understanding human movement in everyday contexts
- B. Understand the structures of the musculoskeletal system within individual functional regions
- C. Recognize the structures affect function within each region
- D. Describe the forces sustained at the region during function
- E. Recognize normal movement patterns in the human body
- F. Apply the biomechanics knowledge to explain the movement in different daily life activity
- G. 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:**

Princípios básicos da cinética e cinemática do movimento humano.  
Principal estrutura e função dos tecidos neuro-músculo-esquelético.  
Movimento Humano e princípios de funcionamento e controlo motor.

**Syllabus summary:**

Basic principles of kinetic and kinematics of human movement.  
Structure and function of neuro-muscle-skeletical tissues.  
Motor control principles and function to human movement.

**Bibliografia fundamental:**

Everett, T., & Kell, C. (2010). *Human movement: An introductory text* (6th ed.). London: Churchill Livingstone.  
Levangie, P. K., & Norkin, C. C. (2005). *Joint structure and function: A comprehensive analysis* (4th ed.). Philadelphia: F. A. Davis Co.  
Winter, D. A. (2009). *Biomechanics and motor control of human movement* (4th ed.). West Sussex: Wiley.

**Fundamental Bibliography:**

Everett, T., & Kell, C. (2010). *Human movement: An introductory text* (6th ed.). London: Churchill Livingstone.  
Levangie, P. K., & Norkin, C. C. (2005). *Joint structure and function: A comprehensive analysis* (4th ed.). Philadelphia: F. A. Davis Co.  
Winter, D. A. (2009). *Biomechanics and motor control of human movement* (4th ed.). West Sussex: Wiley.

**Bibliografia complementar:**

Kerr, A., & Rowe, P. (2019). *Human movement & biomechanics* (7th ed.). Edinburgh: Elsevier.

**Additional Bibliography:**

Kerr, A., & Rowe, P. (2019). *Human movement & biomechanics* (7th ed.). Edinburgh: Elsevier.

## 01152833 - Fisiologia humana I (Human physiology I)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	1.º Semestre (1st Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	ANTÓNIO MANUEL DE ALMEIDA DIAS
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 20 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.

## 01152878 - Metodologia de treino (Training methodology)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	2.º Semestre (2nd Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	DIOGO ALEXANDRE DA SILVA ALMEIDA
Créditos ECTS (ECTS credits)	2
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 33
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	1

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

- Conhecer os conceitos fundamentais de treino;
- Conhecer toda a estruturação e organização de um treino;
- Conhecer as suas competências durante um treino;
- Conhecer as suas limitações durante um treino.

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

- To know the fundamental concepts of training;
- To know all the structure and organization of a training session;
- To know your skills during training;
- To know your limitations during training.

#### Conteúdos programáticos resumidos:

- 1 - Treino desportivo e os seus conceitos;
- 2 - Construção do treino e os seus fundamentos;

- 3 - Processo de treino desportivo e a sua estrutura;
- 4 - Periodização;
- 5 - Sistematização da função do treinador.

**Syllabus summary:**

- 1 - Sports training and its concepts;
- 2 - Training design and its fundamentals;
- 3 - Sports training process and its structure;
- 4 - Periodization;
- 5 - Systematization of the coach's role.

**Bibliografia fundamental:**

- Angin, S., & Simsek, I. (2020). *Comparative kinesiology of the human body: Normal and pathological conditions*. Elsevier.
- Muscolino, J. (2009). *Cinesiologia: O sistema esquelético e função muscular*. Lusodidata.
- Neumann, D. A. (2017). *Kinesiology of the musculoskeletal system: Foundations of rehabilitation* (3rd ed.). Elsevier.

**Fundamental Bibliography:**

- Angin, S., & Simsek, I. (2020). *Comparative kinesiology of the human body: Normal and pathological conditions*. Elsevier.
- Muscolino, J. (2009). *Cinesiologia: O sistema esquelético e função muscular*. Lusodidata.
- Neumann, D. A. (2017). *Kinesiology of the musculoskeletal system: Foundations of rehabilitation* (3rd ed.). Elsevier.

**Bibliografia complementar:**

Não aplicável

**Additional Bibliography:**

Not applicable

## 01152856 - Psicologia aplicada (Applied psychology)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	1.º Semestre (1st Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	SARA SOFIA FERNANDES DE LIMA
Créditos ECTS (ECTS credits)	3
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
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. Identificar 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. Analisar as 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. Explicar competências que permitam compreender o processo de adaptação á doença crónica e incapacitante
- c. Avaliar 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 currents of psychology and the contributions of health psychology to

medical fields

2. Identify the factors that interfere in the adaptation to chronic and disabling disease
3. Understand the emotional vulnerability caused by functional limitation in the patient and family
4. Analyze personal skills to deal with emotional demands and professional stress.

**SKILLS**

- a. Apply knowledge and techniques of psychology to alleviate the impact of stress caused by disease and disability
- b. Explain skills that allow understanding the process of adaptation to chronic and disabling disease
- c. Assess the emotional reactions caused by chronic and disabling disease in the patient and family.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

A psicologia e a ciência, objeto, métodos e áreas de intervenção. b) Importância da psicologia da saúde e os seus contributos para áreas médicas. As noções de saúde e doença e as significações para o sujeito. 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  
Morrisson, V. & Brannon, L. (2010). *Introduction to Health Psychology*. 3th edition, Pearson.  
Odgen, J. (2004). *Psicologia da saúde*, 2ª edição. Climepsi.

**Fundamental Bibliography:**

Brannon, L., Feist, J., & Updegraff, J.A. (2014). *Health Psychology: An Introduction to Behavior and Health*. 8th edition, International Edition  
Morrisson, V. & Brannon, L. (2010). *Introduction to Health Psychology*. 3th edition, Pearson.  
Odgen, J. (2004). *Psicologia da saúde*, 2ª edição. Climepsi.

**Bibliografia complementar:**

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. *Enfermeria Clínica (English Edition)*, 31(3), 135-147.

patients in Portugal. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 31(3), 135-147.

Burlacu, A., Artene, B., Nistor, I., Buju, S., Jugrin, D., Mavrichi, 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.

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

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.

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., Kazeminia, 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:**

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., Mavrichi, 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.

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

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.

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., Kazeminia, 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.

## 01152901 - Anatomia humana II (Human anatomy II)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	2.º Semestre (2nd Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MIGUEL DE MIRANDA CABRAL DIAS GOMES
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 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 - LYMPHATIC SYSTEM  
D- THEME 4 - 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 anatómica 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 anatómica para a prática clínica*. (40ª edição). Churchill Livingstone.

**Bibliografia complementar:**

Feneis, H., & Dauber, W. (2006). *Atlas de bolso de Anatomia Humana*. (4ª edição). 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.3  
Rouviere, H. & Delmas, A. (2005). *Anatomia Humana. Descritiva y Topográfica e Funcional I, II, III, IV Vol*. (11ª edição). Elsevier España.  
Testut, L., & Latarjet, A. (2004). *Compendio de Anatomia Descritiva*. (22ª edição). Elsevier.

**Additional Bibliography:**

Feneis, H., & Dauber, W. (2006). *Atlas de bolso de Anatomia Humana*. (4ª edição). 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.3  
Rouviere, H. & Delmas, A. (2005). *Anatomia Humana. Descritiva y Topográfica e Funcional I, II, III, IV Vol*. (11ª edição). Elsevier España.  
Testut, L., & Latarjet, A. (2004). *Compendio de Anatomia Descritiva*. (22ª edição). Elsevier.

## 01152966 - Empreendedorismo e gestão (Entrepreneurship and management)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	2.º Semestre (2nd Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	NUNO MIGUEL FARIA ARAÚJO
Créditos ECTS (ECTS credits)	3
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
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):

- Compreender a problemática económica da inovação bem como das dinâmicas do mercado de saúde;
- Reconhecer importância estratégica do empreendedorismo (ferramentas para interligação entre a inovação e a criação de valor - emprego e empresas - na sociedade atual)
- Conhecer conceitos, modelos e ferramentas da inovação.

#### Competências

- Reconhece a importância da inovação para o sucesso das organizações;
- Demonstra compreender a dinâmica empreendedora para a criação de valor;
- Conhece ferramentas e conceitos uteis na estruturação de ideias de negócio

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

- Understand the economic issues of innovation as well as the dynamics of the health market;
- Recognize the strategic importance of entrepreneurship (tools for linking innovation and value creation - employment and businesses - in today's society);

c. Know concepts, models, and tools of innovation.

**Skills**

Recognizes the importance of innovation for the success of organizations;  
Demonstrates an understanding of the entrepreneurial dynamics for value creation;  
Knows useful tools and concepts for structuring business ideas.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Não Aplicável

**Syllabus summary:**

Not Applicable

**Bibliografia fundamental:**

Campos, A., & Simões, J. (2011). O percurso da saúde: Portugal na Europa. Almedina.  
Menezes, H. C. (2001). Princípios de Gestão Financeira. Editorial Presença.  
Rego, G. (2010). Gestão da Saúde. Prata & Rodrigues.

**Fundamental Bibliography:**

Campos, A., & Simões, J. (2011). O percurso da saúde: Portugal na Europa. Almedina.  
Menezes, H. C. (2001). Princípios de Gestão Financeira. Editorial Presença.  
Rego, G. (2010). Gestão da Saúde. Prata & Rodrigues.

**Bibliografia complementar:**

Brown, T. (2008). Design Thinking. Harvard Business Review.  
Drucker, P.F. (2006). Innovation and entrepreneurship. HarperBusiness.

**Additional Bibliography:**

Brown, T. (2008). Design Thinking. Harvard Business Review.  
Drucker, P.F. (2006). Innovation and entrepreneurship. HarperBusiness.

## 01152934 - Estudo do movimento humano II (Human movement studies II)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	2.º Semestre (2nd Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FÁBIO EMANUEL PEREIRA SILVA CUNHA
Créditos ECTS (ECTS credits)	5
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 39 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):

- a) Descrever as estruturas implicadas no movimento das articulações dos membros superiores e inferiores;
  - b) Conhecer as características do ciclo da marcha;
  - c) Reconhecer o padrão normal de movimentos específicos: subir e descer escadas e sentar e levantar de uma cadeira;
  - d) Conhecer e discutir as forças e o movimento no sistema neuromusculoesquelético;
- No final da UC, o aluno deverá ser capaz de :
- Avaliar a função articular e muscular aquando da realização de uma tarefa funcional
  - Compreender a função das diferentes estruturas anatómicas envolvidas no movimento
  - Integrar os diferentes segmentos corporais (tronco, membro superior e membro inferior) na realização de um gesto funcional
  - Efetuar uma avaliação da marcha humana normal e outras atividades da vida diária
  - Identificar alterações dos padrões de marcha

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

- a) Describe the structures involved in the movement of the joints of the upper and lower limbs;
- b) Know the characteristics of the gait cycle;
- c) Recognize the normal pattern of specific movements: climbing and descending stairs and sitting and standing from a chair;
- d) Know and discuss the forces and movement in the neuromusculoskeletal system.

At the end of the CU, the student should:

- Be able to assess joint and muscle function when performing a functional task
- Be able to understand the function of the different anatomical structures involved in movement
- Be able to integrate the different body segments (trunk, upper limb and lower limb) in the performance of a functional task
- Be able to assess the human normal gait and other activities of the daily life
- Be able to identify alterations of the normal gait

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Cinesiologia aplicada do corpo humano.

Goniometria.

Análise da Marcha.

Análise Funcional de padrões posturais do quotidiano.

**Syllabus summary:**

Applied kinesiology of human body.

Goniometry.

Gait cycle analysis.

Postural pattern analysis of daily life motor tasks.

**Bibliografia fundamental:**

Kapandji, A. I. (2019). *The physiology of the joint* (7th ed., Vols. I, II, III). Handspring Publishing Ltd.

Levangie, P. K., & Norkin, C. C. (2011). *Joint structure and function: A comprehensive analysis* (5th ed.).

F.A. Davis Company.

Soames, R. W., & Palastanga, N. (2018). *Anatomy and human movement* (7th ed.). Elsevier.

**Fundamental Bibliography:**

Kapandji, A. I. (2019). *The physiology of the joint* (7th ed., Vols. I, II, III). Handspring Publishing Ltd.

Levangie, P. K., & Norkin, C. C. (2011). *Joint structure and function: A comprehensive analysis* (5th

ed.). F.A. Davis Company.

Soames, R. W., & Palastanga, N. (2018). *Anatomy and human movement* (7th ed.). Elsevier.

**Bibliografia complementar:**

Kerr, A., & Rowe, P. (2019). *Human movement & biomechanics* (7th ed.). Edinburgh: Elsevier.

**Additional Bibliography:**

Kerr, A., & Rowe, P. (2019). *Human movement & biomechanics* (7th ed.). Edinburgh: Elsevier.

## 01152955 - Fisiologia da dor (Physiology of pain)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	2.º Semestre (2nd Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	LUÍS BERNARDO TAVARES DE PINA CABRAL
Créditos ECTS (ECTS credits)	3
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	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. 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.

## 01152912 - Fisiologia humana II (Human physiology II)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	2.º Semestre (2nd Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	ANTÓNIO MANUEL DE ALMEIDA DIAS
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 20 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.

## 01152940 - Pedagogia e comunicação (Education and communication)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025 / 2026
Semestre (semester)	2.º Semestre (2nd Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	SARA SOFIA FERNANDES DE LIMA
Créditos ECTS (ECTS credits)	3
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
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. Avaliar 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. Evaluate 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.

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.

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.

#### **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.

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.

**01152977 - Princípios de farmacologia e terapêutica** (Principles of pharmacology and therapeutic)

**Informação Geral** (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	2.º Semestre (2nd Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	SÓNIA MARISA RODRIGUES MACHADO
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 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):

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 corticosteroides

**Bibliografia fundamental:**

Brunton, L. B., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, 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., & Knollmann, 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>

**01152988 - Tecnologias de informação e comunicação** (Technologies of information and communication)

**Informação Geral** (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	2.º Semestre (2nd Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FERNANDO MIGUEL DIAS DE OLIVEIRA
Créditos ECTS (ECTS credits)	3
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	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):

A - Utilizar aplicações informáticas com vista à criação de documentos e outro material relevante do ponto de vista académico e profissional.

B - Planear uma pesquisa bibliográfica, sabendo decidir quando recorrer a motores de busca genéricos ou a bases de dados científicas para pesquisar artigos científicos e outro material com evidência científica.

C - Saber realizar uma referência bibliográfica segundo as normas em vigor (APA)

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

A - Use computer applications to create documents and other material of academic and professional relevance.

B - Planning a literature search, knowing when to use generic search engines or scientific databases to search for scientific articles and other material with scientific evidence.

C - Know how to carry out bibliographic referencing in accordance with the rules in force (APA).

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- 1 - Fundamentos teóricos de aplicações informáticas
- 2 – Importância e planeamento de uma pesquisa bibliográfica.
- 3 - Estrutura e análise de um artigo científico, poster, estudo de caso e relatório.
- 4 - Normas de referência bibliográfica (APA) e meios de referência automática.

**Syllabus summary:**

- 1 - Theoretical foundations of computer applications
- 2 - Importance and planning of a literature search.
- 3 - Structure and analysis of a scientific article, poster, case study and report.
- 4 - Bibliographic referencing standards (APA) and means of automatic referencing.

**Bibliografia fundamental:**

- Duarte, A. S. C. (2013). *A utilização das TIC no ensino e aprendizagem da História*. Dissertação (Mestrado em Educação). Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Hicks, C. (2008). *Métodos de investigação para terapeutas clínicos*. Lusodidacta.
- Silva, R. V. & Neves, A. (2003). *Gestão de Empresas na Era do Conhecimento*. Serinews Editora.

**Fundamental Bibliography:**

- Duarte, A. S. C. (2013). *A utilização das TIC no ensino e aprendizagem da História*. Dissertação (Mestrado em Educação). Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Hicks, C. (2008). *Métodos de investigação para terapeutas clínicos*. Lusodidacta.
- Silva, R. V. & Neves, A. (2003). *Gestão de Empresas na Era do Conhecimento*. Serinews Editora.

**Bibliografia complementar:**

- Brettle, A. (2004). *Finding the Evidence for Practice: a workbook for health professionals*. (1st ed.). London: Churchill Livingstone.
- Fortin, M. (2009). *O Processo de Investigação: da concepção à realização*. (3ª ed.). Loures: Lusociência.

**Additional Bibliography:**

- Brettle, A. (2004). *Finding the Evidence for Practice: a workbook for health professionals*. (1st ed.). London: Churchill Livingstone.
- Fortin, M. (2009). *O Processo de Investigação: da concepção à realização*. (3ª ed.). Loures: Lusociência.

## 01153006 - Avaliação e prescrição de exercício (Evaluation and exercise prescription)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	1.º Semestre (1st Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	NUNO FILIPE DIAS MOREIRA
Créditos ECTS (ECTS credits)	3
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 33
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	2

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

Pretende-se com esta UC que o estudante adquira os seguintes objetivos de aprendizagem (OA; conhecimentos e competências fundamentais):

- A- Identificar os principais benefícios e riscos decorrentes da prática de atividade física, em diferentes amostras populacionais;
- B- Avaliar e interpretar fatores de risco pré-exercício;
- C- Aplicar e interpretar as diferentes metodologias de avaliação da aptidão física;
- D- Dominar e operacionalizar os diferentes conceitos e recomendações da prescrição do exercício, em diferentes contextos.

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

This UC is intended for the student to acquire the following learning objectives (OA; fundamental knowledge and skills):

- A- Identify the main benefits and risks arising from the practice of physical activity, in different population samples;

- B- Assess and interpret pre-exercise risk factors;
- C- Apply and interpret different physical fitness assessment methodologies;
- D- Master and operationalize the different concepts and recommendations of exercise prescription, in different contexts.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Os conteúdos programáticos resumidos são:

- Avaliação prévia e análise de fatores de risco pré-exercício;
- Avaliação da aptidão física;
- Prescrição do exercício em diferentes amostras populacionais.

**Syllabus summary:**

The summarized program syllabus are:

- Prior assessment and analysis of pre-exercise risk factors;
- Physical fitness assessment;
- Exercise prescription in different population samples.

**Bibliografia fundamental:**

- Bayles, M. P. (2023). *ACSM's exercise testing and prescription*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Howley, E. T., & Thompson, D. L. (2022). *Fitness professional's handbook*. Human Kinetics.
- Powers S., & Howley E. (2018). *Fisiologia do Exercício. Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho*. 8ª Edição. Editora Manole.
- American College of Sports Medicine (Ed.). (2013). *ACSM's health-related physical fitness assessment manual*. Lippincott Williams & Wilkins.

**Fundamental Bibliography:**

- Bayles, M. P. (2023). *ACSM's exercise testing and prescription*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Howley, E. T., & Thompson, D. L. (2022). *Fitness professional's handbook*. Human Kinetics.
- Powers S., & Howley E. (2018). *Fisiologia do Exercício. Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho*. 8ª Edição. Editora Manole.
- American College of Sports Medicine (Ed.). (2013). *ACSM's health-related physical fitness assessment manual*. Lippincott Williams & Wilkins.

**Bibliografia complementar:**

- World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour.

**Additional Bibliography:**

- World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour.

## 01153028 - Exercício clínico (Clinical exercise)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	1.º Semestre (1st Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	ARIANE ETHUR FLORES
Créditos ECTS (ECTS credits)	5
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Teóricas (Theoretical) - 10 Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 30
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. O estudante deverá compreender os principais fatores de risco e fisiopatologia das das doenças crónicas de maior mortalidade
- B. O estudante deverá compreender as características fundamentais relacionadas com o exercício clínico
- C. O estudante deverá compreender os requisitos essenciais para desenvolver estratégias adequadas à operacionalização e planeamento do exercício clínico
- D. O estudante deverá compreender os princípios da farmacocinética em exercício

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

- A. The student must understand the main risk factors and pathophysiology of chronic diseases with the highest mortality rates.
- B. The student must understand the fundamental characteristics related to clinical practice
- C. The student must understand the essential requirements to develop appropriate strategies for operationalizing and planning the clinical exercise

D. The student must understand the principles of pharmacokinetics in exercise

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Exercício clínico, doenças crônicas, limitações do exercício e suas adaptações, entrevista adaptada, farmacocinética em exercício.

**Syllabus summary:**

Clinical exercise, chronic diseases, exercise limitations and their adaptations, adapted interview, exercise pharmacokinetics.

**Bibliografia fundamental:**

ACSM. (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 10th ed. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer  
Altin, B.; Boushel, R.; Secher, N. & Mitchell, J. (2000). *Exercise and Circulation in Health and Disease. Champaign*, Illinois: Human Kinetics.  
Scott K. Powers, Edward t Howley (2009).  
*Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho*; 6ª Ed. São Paulo: Manole Editora.  
William D. Macardle. (2011). *Fisiologia do Exercício: Nutrição, Energia e Desempenho Humano*; 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

**Fundamental Bibliography:**

ACSM. (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 10th ed. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer  
Altin, B.; Boushel, R.; Secher, N. & Mitchell, J. (2000). *Exercise and Circulation in Health and Disease. Champaign*, Illinois: Human Kinetics.  
Scott K. Powers, Edward t Howley (2009).  
*Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho*; 6ª Ed. São Paulo: Manole Editora.  
William D. Macardle. (2011). *Fisiologia do Exercício: Nutrição, Energia e Desempenho Humano*; 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

**Bibliografia complementar:**

Serão fornecidos manuscritos científicos em todas as aulas de acordo com o plano de estudos

**Additional Bibliography:**

Scientific manuscripts will be provided in all classes according to the syllabus

## 01153039 - Exercício em academias (Gym exercises)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	1.º Semestre (1st Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	TIAGO FILIPE SILVA SALGADO
Créditos ECTS (ECTS credits)	3
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 36 Teóricas (Theoretical) - 10
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 de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Esta unidade curricular pretende fornecer aos alunos conhecimentos técnicos para intervenção na área da educação física em academias, consoante os seguintes objetivos:

- Dominar os conceitos e modelos técnicos de referência de cada contexto abordado;
- Elaborar e experienciar planos de aula/treino padronizados para diferentes objetivos e contextos.
- Adquirir competências ao nível da gestão e boas práticas dos espaços e equipamentos lúdico-desportivos tendo em conta as várias perspetivas e problemas levantados ao nível da legislação e normas de qualidade, no planeamento, construção, manutenção e gestão destes espaços.

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

**Learning objectives** (knowledge, skills, and competencies to be developed by students):

This curricular unit aims to provide students with technical knowledge for intervention in the field of physical education in gyms, according to the following objectives:

- a) Master the technical concepts and models of reference for each context addressed;
- b) Develop and experience standardized lesson/training plans for different objectives and contexts.
- c) Acquire skills in the management and best practices of recreational-sports spaces and equipment, taking into account the various perspectives and problems raised at the level of legislation and quality standards, in the planning, construction, maintenance, and management of these spaces.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- 1- Musculação;
- 2- Cardiofitness;
- 3- Treino personalizado e atividades de grupo;
- 4 - Natação;
- 5- Desporto adaptado;
- 6- Sistemas de Segurança, manutenção e qualidade de equipamentos desportivos.

**Syllabus summary:**

**Syllabus summary:**

- 1- Bodybuilding;
- 2- Cardiofitness;
- 3- Personalized training and group activities;
- 4 - Swimming;
- 5- Adapted sport;
- 6- Security systems, maintenance and quality of sports equipment.

**Bibliografia fundamental:**

Bento, J. (2003). Planeamento e Avaliação em Educação Física. Lisboa: Livros Horizonte;  
Carreiro da Costa, F. (1995). O Sucesso Pedagógico em Educação Física. Lisboa: F.M.H;  
Coelho, O. (1989). Pedagogia do Desporto. Lisboa: Livros Horizonte; Mesquita, I. (1997) . Pedagogia do Treino. Livros Horizonte;  
Federação Portuguesa de Natação. (2022). Manual de Referência FPN para o Ensino e Aperfeiçoamento Técnico em Natação: Um Modelo Multidisciplinar. *FPN*  
Rosado, A. (Ed.). (2009). Pedagogia do Desporto. Lisboa: Edições FMH; Tavares, F. (1999). Estudo dos jogos desportivos: conceções, metodologias e instrumentos. Porto: FCDEF-UP;  
Schoenfeld, B. J., Grgic, J., Van Every, D. W., & Plotkin, D. L. (2021). Loading Recommendations for Muscle Strength, Hypertrophy, and Local Endurance: A Re-Examination of the Repetition Continuum. *Sports, 9*  
WHO. (2020). WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. S.N.;

**Fundamental Bibliography:**

Bento, J. (2003). Planeamento e Avaliação em Educação Física. Lisboa: Livros Horizonte;  
Carreiro da Costa, F. (1995). O Sucesso Pedagógico em Educação Física. Lisboa: F.M.H;  
Coelho, O. (1989). Pedagogia do Desporto. Lisboa: Livros Horizonte; Mesquita, I. (1997) . Pedagogia do Treino. Livros Horizonte;  
Federação Portuguesa de Natação. (2022). Manual de Referência FPN para o Ensino e Aperfeiçoamento Técnico em Natação: Um Modelo Multidisciplinar. *FPN*  
Rosado, A. (Ed.). (2009). Pedagogia do Desporto. Lisboa: Edições FMH; Tavares, F. (1999). Estudo dos jogos desportivos: conceções, metodologias e instrumentos. Porto: FCDEF-UP;  
Schoenfeld, B. J., Grgic, J., Van Every, D. W., & Plotkin, D. L. (2021). Loading Recommendations for

Muscle Strength, Hypertrophy, and Local Endurance: A Re-Examination of the Repetition Continuum. *Sports*, 9  
WHO. (2020). WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. S.N.;

**Bibliografia complementar:**

Bañuelos, F. (1992). Didáctica de la Educación Física Y el Deporte. Madrid: Editorial Gymnos.  
Piéron, M. (2005). Para uma Ensiñanza Eficaz de las Actividades Físico - Desportivas. Barcelona: INDE Publicaciones;  
Rosado, A. (1997). Observação e Reacção à Prestação Motora. Lisboa: Edições FMH;

**Additional Bibliography:**

Bañuelos, F. (1992). Didáctica de la Educación Física Y el Deporte. Madrid: Editorial Gymnos.  
Piéron, M. (2005). Para uma Ensiñanza Eficaz de las Actividades Físico - Desportivas. Barcelona: INDE Publicaciones;  
Rosado, A. (1997). Observação e Reacção à Prestação Motora. Lisboa: Edições FMH;

## 01153045 - Exercício em meio aquático (Aquatic exercise)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	1.º Semestre (1st Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FRANCISCO MIGUEL DOS SANTOS ESTEVÃO
Créditos ECTS (ECTS credits)	3
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 36 Teóricas (Theoretical) - 10
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	2

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

- Adquirir conhecimentos para lecionar aulas de Adaptação ao meio aquático;
- Conhecer as devidas progressões pedagógicas de ensino;
- Conhecer e saber aplicar as modalidades pedagógicas em populações especiais;
- Promover aulas em Posição vertical (nomeadamente hidrogenástica);
- Conhecer os conceitos de prescrição de exercício com diferentes objetivos;
- Reconhecer as melhorias das várias habilidades do Corpo Humano no exercício em meio aquático.

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

- Acquire knowledge to teach Aquatic Adaptation classes;
- Understand the appropriate pedagogical progressions in teaching;
- Know and be able to apply pedagogical modalities in special populations;
- Promote classes in an upright position (namely water aerobics);

- e) Understand the concepts of exercise prescription with different objectives;
- f) Recognize the improvements in various human body skills during exercise in an aquatic environment.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

1. O meio aquático.
2. Adaptação ao meio aquático:
3. Processos de Ensino da Adaptação ao meio aquático.
4. Exercício vertical no meio aquático (aquafitness).
5. Os exercícios cardio, força, equilíbrio, coordenação e agilidade.
6. Construção de plano de aula.
7. Avaliação e planeamento.

**Syllabus summary:**

1. The aquatic environment.
2. Adaptation to the aquatic environment:
3. Teaching processes for adaptation to the aquatic environment.
4. Vertical exercise in the aquatic environment (aquafitness).
5. Cardio, strength, balance, coordination, and agility exercises.
6. Lesson plan development.
7. Assessment and planning.

**Bibliografia fundamental:**

Aboarrage, N. (2021). *A evolução da hidroginástica: Da ciência à prática* (2.ª ed.). Hidrotreinamento.  
Aquatic Exercise Association. (2026). *Aquatic fitness professional manual* (8.ª ed.). Human Kinetics.  
Barbosa, T. M., & Queirós, T. M. (2005). *Manual prático de actividades aquáticas e hidroginástica* (2.ª ed.). Xistarca.  
Whitehead, L. (2010). *Movement: The key to early learning* (Revised ed.). Lulu Press.

**Fundamental Bibliography:**

Aboarrage, N. (2021). *A evolução da hidroginástica: Da ciência à prática* (2.ª ed.). Hidrotreinamento.  
Aquatic Exercise Association. (2026). *Aquatic fitness professional manual* (8.ª ed.). Human Kinetics.  
Barbosa, T. M., & Queirós, T. M. (2005). *Manual prático de actividades aquáticas e hidroginástica* (2.ª ed.). Xistarca.  
Whitehead, L. (2010). *Movement: The key to early learning* (Revised ed.). Lulu Press.

**Bibliografia complementar:**

Não aplicável.

**Additional Bibliography:**

Not applicable.

## 01153061 - Exercício em populações especiais (Special population exercise)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	1.º Semestre (1st Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	ARIANE ETHUR FLORES
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 Teóricas (Theoretical) - 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. Identificar e encaminhar os indivíduos de acordo com a condição e estado de saúde;
- B. Compreender as técnicas e os fundamentos para a avaliação e prescrição do treino para as populações especiais abordadas;
- C. Compreender as particularidades bio-psico-sociais associadas;
- D. Identificar para a intervenção social com populações especiais num contexto de promoção e manutenção da saúde.

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

- A. Identify and refer individuals according to their condition and health status;
- B. Understand the techniques and fundamentals for evaluating and prescribing training for the special populations addressed;
- C. Understand the associated bio-psycho-social particularities;
- D. Identify for social intervention with special populations in a context of health promotion and maintenance.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Exercício clínico, populações especiais, classificação internacional da funcionalidade, Programas de exercício para pessoas portadoras de deficiência.

**Syllabus summary:**

Clinical exercise, special populations, international classification of functionality, Exercise programs for people with disabilities.

**Bibliografia fundamental:**

ACSM. (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 10th ed. Philadelphia,PA: Wolters Kluwer Bull,  
World Health Organization 2020 *guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. British journal of sports medicine , 54 (24), 1451-1462.  
Comfort, Pand Abrahamson, E. (2010) *Sports Rehabilitation and Injury Prevention*. 1st New Jersey: John Wiley.Lippincott, Williams and Wilkins. Garganta, R. (2003). *Guia Prático de Avaliação Física em Ginásios, Academias e Health Clubs*. Manz,A.; Swain, D. P. ; Leutholtz, B. C. (2007). *Exercice prescription : a case study approach to the ACSM guidelines*. 2ª ed. Champaign: Human Kinetics, cop. VIII, 200 p

**Fundamental Bibliography:**

ACSM. (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 10th ed. Philadelphia,PA: Wolters Kluwer Bull,  
World Health Organization 2020 *guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. British journal of sports medicine , 54 (24), 1451-1462.  
Comfort, Pand Abrahamson, E. (2010) *Sports Rehabilitation and Injury Prevention*. 1st New Jersey: John Wiley.Lippincott, Williams and Wilkins. Garganta, R. (2003). *Guia Prático de Avaliação Física em Ginásios, Academias e Health Clubs*. Manz,A.; Swain, D. P. ; Leutholtz, B. C. (2007). *Exercice prescription : a case study approach to the ACSM guidelines*. 2ª ed. Champaign: Human Kinetics, cop. VIII, 200 p

**Bibliografia complementar:**

Serão fornecidos manuscritos científicos em todas as aulas de acordo com o plano de estudos

**Additional Bibliography:**

Scientific manuscripts will be provided in all classes according to the syllabus

## 01152999 - Fisiologia do exercício (Exercise physiology)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	1.º Semestre (1st Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	RUI MANUEL TOMÉ TORRES
Créditos ECTS (ECTS credits)	5
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Teóricas (Theoretical) - 13 Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 39
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.

## 01153050 - Jogos desportivos coletivos (Collective sports games)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	1.º Semestre (1st Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	BRUNO RENATO DA SILVA GOMES
Créditos ECTS (ECTS credits)	3
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 36 Teóricas (Theoretical) - 10
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 a Natureza, história e classificação dos Jogos Desportivos Coletivos;
- Reconhecer a importância dos Jogos Desportivos Coletivos de cooperação-oposição, de espaço comum e participação simultânea;
- Compreender a terminologia, simbologia e sinalética das modalidades de Jogos Desportivos Coletivos a abordar;
- Conhecer os fundamentos e modelos no ensino dos Jogos Desportivos Coletivos;
- Compreender as características essenciais, análise do jogo e estrutura formal dos Jogos Desportivos Coletivos.

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

- Know the Nature, history and classification of Collective Sports Games;

- Recognize the importance of Collective Sports Games of cooperation-opposition, common space and simultaneous participation;
- Understand the terminology, symbols and signage of the types of Collective Sports Games to be addressed;
- Know the fundamentals and models in teaching Collective Sports Games;
- Understand the essential characteristics, game analysis and formal structure of Collective Sports Games.

#### Conteúdos programáticos resumidos:

T - Teórico:

1. Fundamentos e modelos de ensino dos JDC (conceitos de limitações);
2. Fundamentos e práticas para o ensino;

PL - Prático:

- 2.1. Futebol;
- 2.2. Futsal;
- 2.3. Andebol;
- 2.4. Voleibol;
- 2.5. Basquetebol.

#### Syllabus summary:

1. JDC fundamentals and teaching models (concepts of limitations);
2. Fundamentals and practices for teaching;
  - 2.1. Soccer;
  - 2.2. Futsal;
  - 2.3. Handball;
  - 2.4. Volleyball;

#### Bibliografia fundamental:

Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training* (5th ed.). Human Kinetics.

Bompa, T. O. (1999). *Periodization training for sports*. Human Kinetics.

Adelino, J., Vieira, J., & Coelho, O. (2000). *Treino de jovens: O que todos precisam de saber!* (2ª ed.). Centro de Estudos e Formação Desportiva.

#### Fundamental Bibliography:

Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training* (5th ed.). Human Kinetics.

Bompa, T. O. (1999). *Periodization training for sports*. Human Kinetics.

Adelino, J., Vieira, J., & Coelho, O. (2000). *Treino de jovens: O que todos precisam de saber!* (2ª ed.). Centro de Estudos e Formação Desportiva.

#### Bibliografia complementar:

Buchheit, M., & Laursen, P. B. (2013). High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle. *Sports Medicine*, 43(10), 927-954.

Wild, J. (2014). *Strength training for speed: Scientific principles and practical application*. Lotus Publishing.

Gamble, P. (2011). *Training for sports speed and agility: An evidence-based approach*. Routledge.

**Additional Bibliography:**

Buchheit, M., & Laursen, P. B. (2013). High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle. *Sports Medicine*, 43(10), 927-954.

Wild, J. (2014). *Strength training for speed: Scientific principles and practical application*. Lotus Publishing.

Gamble, P. (2011). *Training for sports speed and agility: An evidence-based approach*. Routledge.

## 01153017 - Saúde e aptidão física (Health and physical skills)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025 / 2026
Semestre (semester)	1.º Semestre (1st Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	ARIANE ETHUR FLORES
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
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): A. O estudante deverá compreender os conceitos de saúde, bem-estar, doença, atividade física, sedentarismo e aptidão física; B. O estudante deverá compreender a relação existente entre saúde, atividade física e aptidão física; C. O estudante deverá compreender a relação existente entre saúde e sedentarismo; D. O estudante deverá compreender os principais fatores de risco para a lesão desportiva e a epidemiologia das lesões desportivas; E. O estudante deverá compreender o conceito de fatores de risco, agregação de fatores de risco e níveis de prevenção em saúde; F. O estudante deverá compreender o conceito de alimentação saudável e as recomendações nutricionais para a promoção da saúde.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students): A. The student must understand the concepts of health, well-being, disease, physical activity, sedentariness and physical fitness; B. The student must understand the relationship between health, physical activity and physical fitness; C. The student must understand the relationship between health and sedentary lifestyle; D. The student must understand the main risk factors for sports injuries and the epidemiology of sports injuries; E. The student must understand the concept of risk factors, aggregation of risk factors and levels of health prevention; F.

The student must understand the concept of healthy eating and nutritional recommendations for health promotion.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Saúde, doença, atividade física, exercício físico, sedentarismo e inatividade física, aptidão física, fatores de risco para lesões desportivas, agregação de fatores de risco e doenças, níveis de prevenção, recomendações da alimentação saudável.

**Syllabus summary:**

Health, disease, physical activity, physical exercise, sedentary lifestyle and physical inactivity, physical fitness, risk factors for sports injuries, aggregation of risk factors and diseases, levels of prevention, recommendations for healthy eating.

**Bibliografia fundamental:**

ACSM. (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 10th ed. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer

Bernardot, D. (2018) *ACSM's Nutrition for Exercise Science - an ideal fit between sports nutrition and exercise science*. 1st Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.

Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., et al. (2020). *World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451-1462.

Busetto, L., Dicker, D., Azran, C., et al (2018). *Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity Released "Practical Recommendations for the Post-Bariatric Surgery Medical Management"*. *Obesity surgery*, 28(7), 2117-2121.

Yumuk Y, Tsigos C, Fried M, Schindler K, Busetto L, Micic D, Toplak H (2015) *Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity. European Guidelines for Obesity Management in Adults*. *Obes Facts*, 8:402-424

**Fundamental Bibliography:**

ACSM. (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 10th ed. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer

Bernardot, D. (2018) *ACSM's Nutrition for Exercise Science - an ideal fit between sports nutrition and exercise science*. 1st Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.

Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., et al. (2020). *World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451-1462.

Busetto, L., Dicker, D., Azran, C., et al (2018). *Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity Released "Practical Recommendations for the Post-Bariatric Surgery Medical Management"*. *Obesity surgery*, 28(7), 2117-2121.

Yumuk Y, Tsigos C, Fried M, Schindler K, Busetto L, Micic D, Toplak H (2015) *Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity. European Guidelines for Obesity*

*Management  
in Adults. Obes Facts, 8:402-424*

**Bibliografia complementar:**

Serão fornecidos manuscritos científicos em todas as aulas de acordo com o plano de estudos

**Additional Bibliography:**

Scientific manuscripts will be provided in all classes according to the syllabus

## 01153072 - Estágio (Internship)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2025/2026
Semestre (semester)	2.º Semestre (2nd Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FERNANDO MIGUEL DIAS DE OLIVEIRA
Créditos ECTS (ECTS credits)	30
Cursos (courses)	Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Curso Técnico Superior Profissional em Saúde e Exercício (Health and Exercise))
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	Superior, não conferente de grau (Superior, não conferente de grau)
Horas de Contacto (contact hours)	Estágio (Internship) - 560
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 - Demonstrar capacidade de iniciativa e responsabilidade em ambiente real de trabalho.
- B - Demonstrar capacidade de autonomia na tomada da decisão.
- C - Demonstrar capacidade de espírito de liderança nas atividades associadas à prática.
- D - Ter a capacidade de espírito crítico, responsabilidade e pró-atividade para as questões das boas práticas profissionais.
- E - Demonstrar a capacidade de desenvolver pensamento para a análise crítica da realidade da saúde e exercício.

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

- A - Capacity for initiative and responsibility in a real work environment.
- B - Capacity for autonomy in decision making.
- C - Demonstrate leadership capacity in activities associated with the practice.
- D - Have the capacity for critical thinking, responsibility and proactivity when it comes to issues of good professional practice.

E - Ability to develop thinking for critical analysis of the reality of health and exercise.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- 1 - Promover os aspetos posturais e as condições de aptidão física.
- 2 - Planear e gerir estados e indicadores de saúde.
- 3 - Coordenar a implementar programas de adesão e fidelização de praticantes;
- 4 - Planear, gerir, implementar e supervisionar programas de exercício físico, previamente estabelecidos, a populações específicas.
- 5 - Avaliar e gerir indicadores de saúde e implementar estratégias promotoras de estilos de vida saudáveis.
- 6 - Planear, promover e supervisionar planos de manutenção e organização do espaço e dos equipamentos.
- 7 - Coordenar qualidade dos serviços prestados, bem como propor ou implementar medidas visando a melhoria dessa qualidade, regendo-se pelo código de ética.
- 8 - Coordenar, implementar e participar nas medidas de prevenção e de segurança, inerentes às atividades físicas e desportivas.
- 9 - Acompanhar e orientar tecnicamente programas de promoção de saúde e de atividades físicas e desportivas de acordo as condições de aptidão física dos indivíduos.

**Syllabus summary:**

- 1 - Promote postural aspects and physical fitness conditions.
- 2 - Plan and manage health states and indicators.
- 3 - Coordinate the implementation of practitioner adherence and loyalty programs;
- 4 - Plan, manage, implement and supervise previously established physical exercise programs for specific populations.
- 5 - Evaluate and manage health indicators and implement strategies that promote healthy lifestyles.
- 6 - Plan, promote and supervise maintenance plans and organization of space and equipment.
- 7 - Coordinate the quality of services provided, as well as propose or implement measures aimed at improving this quality, governed by the code of ethics.
- 8 - Coordinate, implement and participate in prevention and safety measures inherent to physical and sporting activities.
- 9 - Monitor and technically guide health promotion and physical and sporting activity programs according to the physical fitness conditions of individuals.

**Bibliografia fundamental:**

Não Aplicável (esta unidade curricular representa o culminar de um processo de formação onde toda a bibliografia referenciada ao longo do curso se apresenta como fundamental para apoiar o estudo preparatório para o sucesso da mesma).

**Fundamental Bibliography:**

Not Applicable (this subject represents the end of a training process and all referenced bibliography throughout the course is essential to support the preparatory study for its success).

**Bibliografia complementar:**

Não Aplicável (esta unidade curricular representa o culminar de um processo de formação onde toda a bibliografia referenciada ao longo do curso se apresenta como fundamental para apoiar o estudo preparatório para o sucesso da mesma).

preparatório para o sucesso da mesma).

**Additional Bibliography:**

Not Applicable (this subject represents the end of a training process and all referenced bibliography throughout the course is essential to support the preparatory study for its success).