

## 1º ano

### Unidade curricular

[Anatomia do Membro Inferior](#)

[Biologia Celular](#)

[Bioquímica Geral](#)

[Fisiologia Humana I](#)

[Fisiologia Humana II](#)

[Inglês Técnico](#)

[Introdução à Profissão](#)

[Investigação em Saúde](#)

[Ortopodologia I](#)

[Ortopodologia II](#)

[Podologia Geral I](#)

[Podologia Geral II](#)

[Princípios de Anatomia Humana](#)

[Quiropodologia I](#)

[Quiropodologia II](#)

## 2º ano

### Unidade curricular

[Biomecânica Aplicada à Podologia](#)

[Dermatologia](#)

[Farmacologia Aplicada](#)

[Imagiologia](#)

[Investigação em Podologia I](#)

[Microbiologia e Parasitologia](#)

[Neurologia Clínica](#)

[Ortopodologia Clínica](#)

[Ortopodologia III](#)

[Ortotesiologia](#)

[Podologia Clínica](#)

[Podologia Geral III](#)

[Quiropodologia Clínica](#)

[Quiropodologia III](#)

[Tecnologia dos Materiais e Calçado](#)

**3º ano**

**Unidade curricular**

[Biomecânica Clínica](#)

[Clínica Podológica Integrada I](#)

[Clínica Podológica Integrada II](#)

[Emergências](#)

[Farmacoterapia Podológica](#)

[Gestão e Legislação em Saúde](#)

[Investigação em Podologia II](#)

[Medicina Podiátrica](#)

[Podologia Cirúrgica I](#)

[Podologia Cirúrgica II](#)

[Podologia do Exercício Físico](#)

[Podologia Física](#)

[Podologia Preventiva](#)

[Repercussões Podológicas dos Síndromas Sistémicos](#)

[Tratamentos das Alterações do Caminhar](#)



## 01105567 - Anatomia do Membro Inferior (Anatomy of the Lower limb)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MIGUEL DE MIRANDA CABRAL DIAS GOMES
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	27-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	06-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
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

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

1. Integrar a 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** (por modalidade pedagógica aplicável):

#### TEÓRICO

##### A. Cintura Pélvica e Coxa.

Ossos: Descrição e orientação.

Articulações: Classificação, descrição e movimentos.

Músculos: Origem, inserção e principais funções.

Imagens radiológicas normais.

Breves referências às situações patológicas mais frequentes.

##### B. Joelho e Perna.

Ossos: Descrição e orientação.

Articulações: Classificação, descrição e movimentos.

Músculos: Origem, inserção e principais funções.

Imagens radiológicas normais.

Breves referências às situações patológicas mais frequentes.

##### C. Tornozelo e Pé.

Ossos: Descrição e orientação.

Articulações: Classificação, descrição e movimentos.

Músculos: Origem, inserção e principais funções.

Imagens radiológicas normais.

Tipos de pé: Egípcio, Grego e Quadrado.

Breves referências às situações patológicas mais frequentes.

##### D. Inervação do Membro Inferior.

Plexo Lombar: Ramos, distribuição motora e sensitiva.

Plexo Sacrado: Ramos, distribuição motora e sensitiva.

Lesões Nervosas: Consequências motoras e sensitivas.

##### E. Vascularização do Membro Inferior.

Artérias: Origem, trajecto, terminação e principais anastomoses.

Veias: Superficiais, profundas e comunicantes. Sistema Valvular.

Gânglios e Vasos Linfáticos.

Observação de Arteriografias normais.

Patologia Vasculuar mais frequente.

##### F. Marcha

Componentes da marcha.

Marcha normal e patológica.

#### PRÁTICA LABORATORIAL

- Estudo dos temas abordados na componente teórica, em ambiente laboratorial, de forma a consolidar conhecimentos

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

Theoretical

A. Pelvic Girdle and Thigh.

Bones: Description and orientation.

Joints: Classification, description and movements.

Muscles: Origin, insertion and main functions.

Normal radiological images.

Brief references to the most frequent pathological situations.

B. Knee and Leg.

Bones: Description and orientation.

Joints: Classification, description and movements.

Muscles: Origin, insertion and main functions.

Normal radiological images.

Brief references to the most frequent pathological situations.

C. Ankle and Foot.

Bones: Description and orientation.

Joints: Classification, description and movements.

Muscles: Origin, insertion and main functions.

Normal radiological images.

Types of foot: Egyptian, Greek and Square.

Brief references to the most frequent pathological situations.

D. Innervation of the Lower Limb.

Lumbar Plexus: Branches, motor and sensory distribution.

Sacred Plexus: Branches, motor and sensory distribution.

Nervous Lesions: Motor and sensory consequences.

E. Vascularization of the Lower Limb.

Arteries: Origin, path, termination and main anastomoses.

Veins: Superficial, deep and communicating. Valve System.

Lymph Nodes and Vessels.

Observation of normal arteriography.

Most frequent vascular pathology.

F. March

Components of the gait.

Normal and pathological gait.

Practice

- Study of the topics covered in the theoretical component in laboratory environment, to consolidate knowledge.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- A. Cintura Pélvica e Coxa.
- B. Joelho e Perna.
- C. Tornozelo e Pé.
- D. Inervação do Membro Inferior.
- E. Vascularização do Membro Inferior.

F. Marcha

**Syllabus summary:**

- A. Pelvic Gridle and Thigh.
- B. Knee and Leg.
- C. Ankle and Foot.
- D. Innervation of the Lower Limb.
- E. Vascularization of the Lower Limb.
- F. March

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O objectivo 1 será alcançado com os conteúdos A, B, C, D, E, F

O objectivo 2 será alcançado com os conteúdos A, B, C, D, E, F

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

Objective 1 is accomplished with the A, B, C, D, E, F syllabus

Objective 2 is accomplished with the A, B, C, D, E, F syllabus

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

I. Teórico: Metodologia expositiva com prova teórica c/ ponderação de 60% como metodo de avaliação

II. Prático: Metodologia demonstrativa com avaliação prático c/ ponderação de 40% como metodo de avaliação

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

I. Theoretical: Expository methodology with theoretical test with the weight of 60% in the final grade as an evaluation method

II. Practical: Demonstrative methodology with practical evaluation with the weight of 40% in the final grade as an evaluation method

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O Objectivo 1 será obtido com as metodologias I e II

O Objectivo 2 será obtido com as metodologias I e II

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended**

**learning outcomes:**

Objective 1 will be obtained with the methodologies I and II  
Objective 2 will be obtained with the methodologies I and II

**Observações:**

Modelo de Avaliação: Misto

**Observations:**

Evaluation Model: Mixed

**Bibliografia fundamental:**

- Stranding S, (2010) Gray's Anatomy: A base anatómica para a prática clínica. 40ª ed., Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Marini-Abreu MM, (2004), Anatomia do Membro Inferior . Edições CESPU. Gandra
- R. Putz, R. Pabst. (2006), Atlas de Anatomia Humana Sobotta. 22ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan. ISBN: 8527711788, 9788527711784

**Fundamental Bibliography:**

- Stranding S, (2010) Gray's Anatomy: A base anatómica para a prática clínica. 40ª ed., Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Marini-Abreu MM, (2004), Anatomia do Membro Inferior . Edições CESPU. Gandra
- R. Putz, R. Pabst. (2006), Atlas de Anatomia Humana Sobotta. 22ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan. ISBN: 8527711788, 9788527711784

**Bibliografia complementar:**

- Testut L, Latarjet A. (2004), Compendio de Anatomia Descriptiva. 22ª ed. Barcelona: Elsevier España. ISBN: 8445805525, 9788445805527
- Feneis H, Dauber W. (2006), Atlas de bolso de Anatomia Humana, 4ª ed., São Paulo: Manole.
- Rouviere H. Delmas A. (2005), Anatomia Humana. Descriptiva y Topográfica e Funcional I, II, III, IV Vol., 11ª ed., Madrid: Elsevier España. ISBN: 8445813137, 9788445813133

**Additional Bibliography:**

- Testut L, Latarjet A. (2004), Compendio de Anatomia Descriptiva. 22ª ed. Barcelona: Elsevier España. ISBN: 8445805525, 9788445805527
- Feneis H, Dauber W. (2006), Atlas de bolso de Anatomia Humana, 4ª ed., São Paulo: Manole.
- Rouviere H. Delmas A. (2005), Anatomia Humana. Descriptiva y Topográfica e Funcional I, II, III,





## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Anatomia do Membro Inferior

**CURRICULAR UNIT:** Inferior Limb Anatomy

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes /outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	Cada mini-gincana (teste) tem o valor de 12,5% da nota final prática / Each mini-gymkhana (test) has a value of 12,5% of the final practical grade
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	20	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	20	10	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	60	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	<b>SIM</b> (yes) <input type="checkbox"/> <b>NÃO</b> (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

**Estudantes Repetentes:**

Sem prejuízo do disposto no regulamento do IPSN, deverão repetir os exames teórico e prático final para obter aprovação nos anos subsequentes. Será igualmente possível repetirem as mini-gincanas (testes), se assim desejarem, se lhes for possível, sem prejuízo da frequência de outras disciplinas e sem prejuízo do disposto no regulamento do IPSN. A nota prática assim obtida, será calculada de acordo como modelo de avaliação mista ou de acordo com a nota do exame final prático, de forma a ser atribuída a nota de valor mais favorável ao discente.

**Trabalhadores Estudantes:**

Sem prejuízo do disposto no regulamento do IPSN, deverão repetir os exames teórico e prático final para obter aprovação nos anos subsequentes. Será igualmente possível repetirem as mini-gincanas (testes), se assim desejarem, se lhes for possível, sem prejuízo da frequência de outras disciplinas e sem prejuízo do disposto no regulamento do IPSN. A nota prática

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

assim obtida, será calculada de acordo como modelo de avaliação mista ou de acordo com a nota do exame final prático, de forma a ser atribuída a nota de valor mais favorável ao discente. (PT)

### Repeating Students:

Without prejudice to regulation of the IPSN, should repeat the final theoretical and practical exams to get approved in subsequent years. It will also be possible to repeat the mini-tests, if they wish, if it is possible for them, without prejudice to the frequency of other disciplines and without prejudice to the provisions of Regulation of the IPSN. The practice note thus obtained will be calculated in accordance with continuous assessment model or according to the note of the final practical exam in order to be attributed to more favorable note value to students.

### Working Students:

Without prejudice to regulation of the IPSN, should repeat the final theoretical and practical exams to get approved in subsequent years. It will also be possible to repeat the mini-tests, if they wish, if it is possible for them, without prejudice to the frequency of other disciplines and without prejudice to the provisions of Regulation of the IPSN. The practice note thus obtained will be calculated in accordance with continuous assessment model or according to the note of the final practical exam in order to be attributed to more favorable note value to students. (EN)

## 2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Ao discente será dada a opção de, caso tenha obtido aprovação no Exame Prático em época normal, possa efetuar o Exame Prático de Recurso, ou prescindir desse direito.

- Caso o efetue, a nota obtida no Exame Prático (gincana) de Recurso será a nota prática do discente, substituindo a nota prática obtida na época normal.
- Caso não se apresentem ao Exame Prático (gincana) de Recurso, será considerada a nota prática da época normal para efeitos de cálculo de nota final (PT)

The student will be given the option, as long as he/she has approved in the Practical Examination in the regular season, to make the Practical Examination or waive this right.

- If the student makes it, the grade obtained in the practical examination (gymkhana) feature becomes the practice note of the student, replacing the practical note obtained at the regular season.
- If the student doesn't submit to the practical examination (gymkhana) feature, it will be considered the practice note of the regular season for final grade calculation purposes (EN)



## 01101486 - Biologia Celular (Cellular Biology)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	DIANA JURADO SANTOS SERRA
Créditos ECTS (ECTS credits)	3
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	11-08-2023
Data de Aprovação (approval date)	06-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teóricas (Theoretical) - 20
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	1

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Conhecimentos básicos de biologia, bioquímica e histologia.

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
Basic knowledge of biology, biochemistry, and histology.

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
Esta unidade curricular visa fornecer aos estudantes os conhecimentos referentes à constituição e organização molecular e estrutural da célula eucariótica animal, aos organelos intracelulares, sua estrutura e dinâmica funcional, à síntese e transporte das moléculas da célula (tráfego intracelular), à comunicação intercelular e mecanismos de transdução de sinal e aos mecanismos moleculares de regulação da atividade celular.

Assim, o aluno que obtenha aprovação à UC deverá ser capaz de:

- Distinguir células procarióticas de células eucarióticas;
- Conhecer a organização interna da célula eucariótica animal: organelos: morfologia e suas funções;
- Conhecer os mecanismos de endereçamento de proteínas;
- Conhecer os mecanismos subjacentes à comunicação intercelular e transdução de sinal;
- Conhecer os mecanismos gerais da divisão, diferenciação e proliferação celular: controlo do ciclo celular.

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

This curricular unit aims to provide students with knowledge regarding the constitution and molecular and structural organisation of the eukaryotic animal cell, intracellular organelles, their structure and functional dynamics, synthesis and transport of molecules in the cell (intracellular traffic), intercellular communication and signal transduction mechanisms and molecular mechanisms of regulation of cellular activity.

Thus, the student who obtains approval to the UC should be able to:

- Distinguish prokaryotic cells from eukaryotic cells;
- Know the internal organisation of the animal eukaryotic cell: organelles: morphology and their functions;
- Know the mechanisms of protein addressing;
- Know the mechanisms underlying intercellular communication and signal transduction;
- Know the general mechanisms of cell division, differentiation and proliferation: cell cycle control.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

Aulas Teóricas:

- Composição e organização molecular da célula
- Compartimentos celulares: síntese e transporte das moléculas da célula
- Estrutura e função dos organelos celulares
- Comunicação celular
- Divisão e diferenciação celular: controlo do ciclo celular

Aulas Teórico-Práticas e Laboratoriais:

- Introdução às regras de segurança, saúde e higiene em laboratório e boas práticas laboratoriais. Técnicas de medição, diluição e pesagem.
- Microscopia
- Técnicas de lise celular
- Isolamento de ácidos nucleicos
- PCR
- Eletroforese em gel de agarose
- Purificação de proteínas
- SDS-PAGE
- Técnicas cromatográficas
- Imunofluorescência para localização celular de macromoléculas
- ELISA
- Introdução à cultura e manipulação de células
- Ativação de vias de sinalização celulares em culturas de linhas celulares

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

Lectures:

- Composition and molecular organisation of the cell
- Cellular compartments: synthesis and transport of cell molecules
- Structure and function of cell organelles

- Cell communication
- Cell division and differentiation: cell cycle control
- Theoretical-practical and laboratory classes:
- Introduction to laboratory safety, health and hygiene rules and good laboratory practice. Measurement, dilution and weighing techniques.
- Microscopy
- Cell lysis techniques
- Isolation of nucleic acids
- PCR
- Agarose electrophoresis
- Protein purification
- SDS-PAGE
- Chromatographic techniques
- Immunofluorescence for cellular localisation of macromolecules
- ELISA
- Introduction to cell culture and manipulation
- Activation of cell signalling pathways in cell line cultures

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Membrana celular  
 Citosqueleto e nucleosqueleto  
 Núcleo celular  
 Ciclo celular  
 Síntese proteica  
 Retículo endoplasmático e dictiossomas  
 Mitocôndrias  
 Lisossomas e peroxissomas

**Syllabus summary:**

Cell membrane  
 Cytoskeleton and nucleoskeleton  
 Cell nucleus  
 Cell cycle  
 Protein synthesis  
 Endoplasmic reticulum and dictiossomes  
 Mitochondria  
 Lysosomes and peroxisomes

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Os conteúdos programáticos estão em sintonia com os objetivos da unidade curricular uma vez que abrange a análise das principais estruturas/funcionalidades celulares. Apesar destes conteúdos estarem essencialmente organizados em função de locais, organelos ou de estruturas celulares, é de realçar que na abordagem de cada um é sempre feita uma análise da sua constituição bioquímica, morfológica e funcional, mas também, numa visão integrada, é avaliada a contribuição de cada uma destas estrutura/organelos para a funcionalidade celular como um todo.

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The syllabus is in line with the objectives of this curricular unit once it covers the main cellular

structures/functionality. Despite its contents are primarily organized in function of the local, organelles or cellular structures, it should be noted that in the approach of each syllabus content it is always made an analysis of its biochemical constitution, morphology and functionality, always trying in an integrated vision, evaluating the contribution of each one of these structures/organelles to the cellular functionality as a whole.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Aulas são essencialmente expositivas, com suporte visual de diapositivos, procurando-se sempre a participação ativa dos estudantes com questões e problemas levantados pelo docente relacionados com os temas a leccionar. Serão ainda leccionadas aulas experimentais com adequada articulação do programa teórico e prático. A avaliação da unidade curricular é efetuada no seu final através de um exame escrito, abrangendo toda a matéria leccionada.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Lectures have an expository character, supported by slides projection, always seeking the participation of students with questions and problems raised by the teacher related to the topics. There will also be some experimental classes with adequate articulation of the theoretical and practical program. The evaluation of the curricular unit is carried out at its end through a written exam, covering all the material taught.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

De acordo com os objetivos da unidade curricular e as competências a adquirir pelos estudantes, o processo cognitivo implicado é o de compreender e os conhecimentos a desenvolver são do foro factual e conceptual. Por estas razões, as aulas teóricas com suporte visual de diapositivos constituem uma metodologia adequada para esse fim, orientando os estudantes para o conhecimento de referência nos conteúdos alvo da unidade curricular. As aulas laboratoriais, pela visualização e experimentação directas, permitem consolidar os conceitos teóricos e aplicá-los a situações concretas.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

In accordance with the objectives of the curricular unit and competencies to be acquired by students, the cognitive process involved is the understanding, having the knowledge to develop a factual and a conceptual character. For these reasons, the lectures with visual support given by slides projection constitute an appropriate methodology for this purpose, guiding students to the reference target content knowledge syllabus. Laboratory classes, through direct visualization and experimentation, allow the consolidation of theoretical concepts and their application to practical situations.

**Observações:**

**Observations:**

**Bibliografia fundamental:**

Azevedo C, Sunkel CE. *Biologia Celular e Molecular*. 5ª Edição, Edições Lidel, 2012.

**Fundamental Bibliography:**

Azevedo C, Sunkel CE. *Biologia Celular e Molecular*. 5ª Edição, Edições Lidel, 2012.

**Bibliografia complementar:**

Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. *Molecular Biology of the Cell*. 5th Ed, Garland Publishing Inc, New York, 2008

**Additional Bibliography:**

Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. *Molecular Biology of the Cell*. 5th Ed, Garland Publishing Inc, New York, 2008



## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Escolher

**UNIDADE CURRICULAR:** **Biologia Celular**

**CURRICULAR UNIT:**

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes escritos (written tests)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes /outros (tests/others)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Preparação para a aula (preparation for class)	NA	NA		
	Participação (participation)	NA	NA		
	Desempenho (performance)	NA	NA		
	Relatório (report)	NA	NA		
	Teste prático (practical test)	NA	NA		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	NA	NA	NA	NA	NA
-----------------------------	----	----	----	----	----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	NA	NA	O exame final será somente escrito.
Teórico-Prático (theoretical and practical)	40	NA	
Teórico (theoretical)	60	10	
Outro, qual (other, which):	NA	NA	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Exame escrito com recurso a escolha múltipla e verdadeiros e falsos. (PT)

Written examination using multiple choice and true or false questions. (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

NA (PT)

NA (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01105183 - Bioquímica Geral (General Biochemistry)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MARIA JOÃO GARRETT SILVEIRINHA DE SOTTOMAYOR NEUPARTH
Créditos ECTS (ECTS credits)	6
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	29-06-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 Teóricas (Theoretical) - 20 Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	1

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Conhecimentos de Biologia e de Química

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
Biology and Chemistry knowledge

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
Objectivos:  
I- adquirir conhecimentos sobre a estrutura e função das principais biomoléculas;  
II- entender a importância da catálise enzimática para uma reação bioquímica;  
III- conhecer as principais vias metabólicas e saber como estas se relacionam entre si;  
IV- conhecer algumas das principais desordens metabólicas e o seu diagnóstico bioquímico;

V- conhecer as principais metodologias aplicadas na bioquímica clínica e fundamental.

Competências:

I - compreender a lógica da organização bioquímica dos sistemas biológicos;

II - relacionar as principais vias metabólicas que ocorrem nos diferentes tecidos;

III- aplicar os conhecimentos bioquímicos aos casos clínicos e enquadrá-los na lógica do organismo.

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

Objectives:

I- to acquire knowledge about the structure and function of major biomolecules;

II- to understand the importance of enzymatic catalysis for a biochemical reaction;

III- to provide knowledge about the main metabolic pathways and how these relate to each other;

IV- to acquire fundamental knowledge to understand the biochemical mechanisms underlying some pathological states;

V- to acquire basic knowledge of the techniques used in clinical and fundamental biochemistry

Competences:

I - understand the logic of biochemistry organization of biological systems;

II -to link the main metabolic pathways that occur in different tissues;

III - to apply the biochemical knowledge to clinical cases and framing them in the logic of the body.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

TEÓRICO

1. Biomoléculas e meio celular

1.1. Meio celular e importância dos sistemas tampão biológicos.

1.2. Aminoácidos e proteínas :

1.2.1. Propriedades estruturais

1.2.2. Relação entre estrutura e função de proteínas: proteínas do sangue e proteínas extra celulares

1.3. Glicídios com significado fisiológico

1.4 Lípidos com significado fisiológico

1.5. Ácidos nucleicos e aplicações das tecnologias de DNA recombinante na biomedicina.

2. Enzimas e metabolismo

2.1. Cinética enzimática

2.2. Regulação da atividade enzimática e metabolismo

2.3. Aplicações clínicas da enzimologia

3. Bioenergética e metabolismo oxidativo

3.1. Aspectos gerais do metabolismo e combustíveis metabólicos

3.2. Ciclo do ácido cítrico (ciclo de Krebs).

3.3. Cadeia transportadora de eletrões mitocondrial e fosforilação oxidativa

3.4. Stress oxidativo e lesão celular. Defesas antioxidantes.

4. Metabolismo dos glícidos

4.1. Glicólise.

4.2. Gluconeogénese e controlo da glucose sanguínea

4.3. Via das pentoses-fosfato

4.4. Metabolismo do glicogénio

4.5. Regulação do metabolismo dos glícidos

4.6. Doenças associadas. Diabetes mellitus e glicogenoses.

5. Metabolismo dos lípidos

5.1. Transporte de lípidos e armazenamento

5.2. Oxidação dos ácidos gordos e cetogénese

5.3. Síntese de ácidos gordos e de triglicéridos

- 5.4. Síntese de colesterol, transporte e excreção
- 5.5. Doenças associadas. Síndrome metabólica, obesidade, diabetes mellitus e aterosclerose
- 6. Metabolismo de aminoácidos
  - 6.1. Catabolismo de aminoácidos
  - 6.2. Ciclo da ureia e toxicidade da amónia
  - 6.3. Conversão de aminoácidos em produtos especializados
  - 6.4. Biossíntese de aminoácidos nutricionalmente não essenciais
  - 6.5. Doenças associadas. Fenilcetonúria. doença de Parkinson e Albinismo.
- 7. Metabolismo dos nucleótidos
  - 7.1. Metabolismo dos nucleótidos de purina e de pirimidina
  - 7.2. Doenças associada. Gota
- 8. Integração do metabolismo
  - 8.1. Mecanismos gerais de regulação e integração do metabolismo
  - 8.2. Perfil metabólico de diferentes órgãos e tecidos: Cérebro, músculo, tecido adiposo e fígado
  - 8.3. Adaptações metabólicas em diferentes estados nutricionais, hormonais e patológicos
    - 8.3.1. Jejum
    - 8.3.2. Exercício físico
    - 8.3.3. Gravidez e lactação
    - 8.3.4. Diabetes mellitus
    - 8.3.5. Doença hepática

#### TEÓRICO-PRÁTICO

- 1. Introdução às aulas teórico-práticas
- 2. Biomoléculas 1 - resolução de exercícios
- 3. Biomoléculas 2 - resolução de exercícios
- 4. Biomoléculas 3 - resolução de exercícios
- 5. Preparação do trabalho científico
- 6. Preparação do trabalho científico
- 7. Apresentação de trabalhos/artigos científicos.
- 8. Resolução de casos clínicos relacionados com o metabolismo dos glícidos
- 9.. Resolução de casos clínicos relacionados com o metabolismo dos lípidos
- 10. Resolução de casos clínicos relacionados com o metabolismo dos aminoácidos
- 11. Resolução de exercícios sobre integração do metabolismo
- 12. Metabolismo dos nucleótidos. Caso clínico de “gota”.

#### PRÁTICO LABORATORIAL

- 1. Introdução às aulas laboratoriais.
- 2. Princípio de uma análise bioquímica.
- 3. Determinação da concentração de proteína pelo método do biureto
- 4. Separação das proteínas do plasma por cromatografia de troca iónica
- 5. Reações de identificação de açúcares
- 6. Extração de lípidos de um alimento. Análise dos lípidos isolados por TLC
- 7. 1ª avaliação prática
- 8. Isolamento de DNA genómico, caracterização espectral da sua pureza e quantificação. Efeito hipercrómico
- 9. Determinação dos níveis plasmáticos de glicose. Curva de tolerância à glicose
- 10. Aplicações clínicas da enzimologia. Determinação da atividade de transaminases no plasma
- 11. Determinação dos níveis plasmáticos de triglicéridos e colesterol. Detecção de corpos cetónicos na urina
- 12. Determinação dos níveis séricos de lactato
- 13. 2ª avaliação prática

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

**THEORETICAL**

**1. Biomolecules and cellular environment**

1.1. Cellular environment and importance of biological buffer systems.

1.2. Amino acids and proteins:

1.2.1. Structural properties

1.2.2. Relationship between structure and function of proteins: blood proteins and extracellular proteins

1.3. Carbohydrates with physiological significance

1.4 Lipids with physiological significance

1.5. Nucleic acids and applications of recombinant DNA technology in biomedicine

**2. Enzymes and metabolism**

2.1. Enzyme kinetics

2.2. Regulation of enzyme activity and metabolism

2.3. Clinical applications of enzymology

**3. Bioenergetics and oxidative metabolism**

3.1. General aspects of metabolism and metabolic fuels

3.2. Citric Acid Cycle (Krebs cycle).

3.3. Mitochondrial electron transport chain and oxidative phosphorylation

3.4. Oxidative stress and cell injury. Antioxidant defenses.

**4. Carbohydrates metabolism**

4.1. Glycolysis.

4.2. Gluconeogenesis and control of blood glucose

4.3. Pentose phosphate pathway

4.4. Glycogen metabolism

4.5. Carbohydrates metabolism regulation

4.6. Diseases associated with carbohydrate metabolism: Diabetes mellitus and glycogenosis.

**5. Lipid metabolism**

5.1. Lipid transport and storage

5.2. Fatty acid oxidation and ketogenesis

5.3. Synthesis of fatty acids and triglycerides

5.4. Cholesterol synthesis, transport and excretion

5.5. Diseases associated with lipid metabolism: metabolic syndrome, obesity, diabetes mellitus and atherosclerosis

**6. Amino acids metabolism**

6.1. Amino acids catabolism

6.2. Urea cycle and ammonia toxicity

6.3. Conversion of aminoacids to specialized products

6.4. Synthesis of essential nutritional amino acids

6.5. Diseases associated with aminoacids metabolism: Phenylketonuria, Parkinson's disease and albinism.

**7. Metabolism of nucleotides**

7.1. Purine and pyrimidine metabolism

7.2. Diseases associated with nucleotides metabolism: "gout".

**8. The integration of metabolism**

8.1. Metabolism integration and regulatory mechanisms

8.2. Metabolic profile of different organs and tissues: brain, muscle, adipose tissue and liver

8.3. Metabolic adaptations to different nutritional, hormonal and pathological states

8.3.1. Fasting

- 8.3.2. Physical exercise
- 8.3.3. Pregnancy and lactation
- 8.3.4. Diabetes mellitus
- 8.3.5. Liver disease

#### THEORETICAL AND PRACTICAL

1. Introduction to theoretical-practical classes
2. Biomolecules 1 - resolution of exercises
3. Biomolecules 2 - resolution of exercises
4. Biomolecules 3 - resolution of exercises.
5. Preparation of scientific work
6. Preparation of scientific work
7. Presentation of scientific articles.
8. Resolution of clinical cases related to the metabolism of carbohydrates
9. Resolution of clinical cases related to lipid metabolism
10. Resolution of clinical cases related to the metabolism of amino acids
11. Resolution of exercises about metabolism integration
12. Metabolism of nucleotides. Clinical case of "gout".

#### PRACTICAL AND LABORATORIAL

- 1, Introduction to laboratory classes.
2. Principles of biochemistry analysis
3. Determination of protein concentration by biuret method
4. Separation of plasma proteins by ion exchange chromatography
5. Identification reactions of sugars
6. Food lipid extraction, lipid TLC analysis
7. 1st practical evaluation
8. Isolation of genomic DNA, spectral characterization of its purity and quantification. Hyperchromic effect
9. Plasma glucose levels determination. Glucose tolerance curve
10. Transaminases activity determination
11. Plasma triglycerides and cholesterol levels determination. Detection of ketone bodies in urine
12. Serum lactate levels determination
13. 2nd practical evaluation

#### 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, Glicídios, Lípidos, Mecanismos moleculares de transdução de sinal.

METABOLISMO CELULAR - Bioenergética e metabolismo oxidativo (Ciclo de Krebs e cadeia transportadora de eletrões), Metabolismo dos Glicídios (Glicólise, Gluconeogénese, Via das Pentoses fosfato, Metabolismo do Glicogénio), Metabolismo dos Lípidos (Síntese de ácidos gordos e de triglicéridos, 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.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Pretende-se com o conteúdo programático teórico 1. atingir o objetivo I;

Pretende-se com o conteúdo programático teórico 2. atingir o objetivo II;

Pretende-se com os conteúdos programáticos teóricos 3., 4., 5., 6., e 7 atingir o objetivo III;

Pretende-se com os conteúdos programáticos teóricos 4.6, 5.5, 6.5, 7.3.4 e 7.3.5 atingir o objetivo IV;

Pretende-se com os conteúdos programáticos práticos atingir o objetivo V

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The aim of the theoretical syllabus 1. meet the objective I;

The aim of the theoretical syllabus 2. meet the objective II;

The aim of the theoretical syllabus 3., 4., 5., 6., and 7 meet the objective III;

Points of the theoretical syllabus 4.6, 5.5, 6.5, 7.3.4 and 7.3.5 meet the objective IV;

The aim of the practical syllabus meet the objective V

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

MI- aulas teóricas - metodologia expositiva

MII-aulas teórico práticas - resolução de exercícios e de casos clínicos

MIII-aulas práticas laboratoriais - metodologia experimental

A avaliação da componente prática/teórico prática é de carácter contínuo incluindo, testes, questionários, resolução de casos clínicos e apresentação de um trabalho científico. A avaliação global dos conteúdos programáticos é feita através da realização de um exame teórico. A classificação final corresponde à média ponderada das classificações obtidas na componente de avaliação contínua (40%) e no exame teórico (60%).

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

MI - theoretical classes- expository methodology

MI - theoretical and practical classes - exercises and clinical cases resolution

MIII - practical and laboratorial classes - experimental methodology.

The assessment of PL /TP components is of continuous character including, tests, questionnaires, resolution of clinical cases and presentation of scientific articles. The overall assessment of the syllabus is done by performing a theoretical examination. The final classification corresponds to the weighted average of the classifications obtained in continuous assessment component (40%) and in theoretical examination (60%).

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**



Metodologia I (MI) - Objetivos I, II, III e IV  
Metodologia II (MII) - Objetivos I, II, III e IV  
Metodologia III (MIII) - Objetivo V

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

Methodology I (MI) - Objectives I, II, III and IV  
Methodology II (MII) - Objectives: I, II, III and IV  
Methodology III (MIII) . Objective V

**Observações:**

Classificação final = 0,4 x avaliação contínua + 0,6 x exame final. Para aprovação da unidade curricular o resultado da classificação final deve ser igual ou superior a 10 valores. Se o aluno não realizar a avaliação contínua, será submetido a um exame final, que terá a cotação de 100%, e que também contemplará os conteúdos considerados na avaliação contínua, sendo aprovado se neste atingir a nota mínima de 10 valores.

**Observations:**

Final grade = 0.4 x continuous assessment grade + 0.6 x final exam grade. In order to be approved, the final grade must be equal or superior to 10. If continuous assessment was not done, the student will perform a final exam which will be quoted at 100%, that will include also syllabus assessed in continuous evaluation; student will be approved if a minimal grade of 10 is reached.

**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.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Bioquímica Geral

**CURRICULAR UNIT:** General Biochemistry

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	Apresentação de um trabalho científico
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes /outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	15	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	Dois testes práticos; cada corresponde a 12,5% da nota final
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	25	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

### 2. AVALIAÇÃO FINAL (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	60	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	<b>SIM</b> (yes) <input type="checkbox"/> <b>NÃO</b> (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

### 1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Trabalhadores estudantes e estudantes repetentes: avaliação idêntica à da época normal. Realização de exame final (60%); a nota da avaliação contínua (40%) é mantida; se não tiver realizado avaliação contínua, realizará exame final (100%), que também contemplará os conteúdos da avaliação contínua. (PT)

Workers and repeating students: assessment identical to that of the normal season. Final exam (60%) will be performed and the continuous assessment (40%) is maintained; if the student has not chosen to take the continuous evaluation, a final exam (100%), also covering the contents of continuous assessment, will be performed. (EN)

### 2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Classificação final = 0,4 x avaliação contínua + 0,6 x exame final. A avaliação contínua implica a realização de 2 testes práticos e a apresentação de um trabalho científico. Se o aluno não realizar a avaliação contínua, será submetido a um exame final, que terá a cotação de 100%, e que contemplará os conteúdos teóricos (nota mínima desta componente 10 valores), mas também os conteúdos considerados na avaliação contínua. A classificação final corresponde à média ponderada das classificações obtidas nas duas componentes de avaliação. (PT)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Final assessment =  $0.4 \times$  continuous assessment +  $0.6$  final exam. Continuous assessment involves carrying out two practical tests and presentation of scientific work. If the student has not chosen to take the continuous evaluation, a final exam (100%), covering the theoretical contents (minimum grade of this component 10) and the contents of the continuous assessment will be performed. The final classification corresponds to the weighted average of the classifications obtained in the two assessment components. (EN)



## 01101639 - Fisiologia Humana I (Human Physiology I)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	ANTÓNIO MANUEL DE ALMEIDA DIAS
Créditos ECTS (ECTS credits)	4.5
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	30-06-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
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

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Conhecimentos gerais de Anatomia, Biologia, Química e Física.

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

General knowledge of Anatomy, Biology, Chemistry and Physics.

**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.

04 – 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** (por modalidade pedagógica aplicável):

#### PROGRAMA TEÓRICO

##### CP1- PRINCÍPIOS FISIOLÓGICOS

Conceitos gerais sobre organização e funcionamento do corpo humano.

O ciclo da vida.

Homeostasia e equilíbrio.

Mecanismos de regulação: retroinibição e retroativação. Exemplos.

##### CP2- A CÉLULA E AS SUAS FUNÇÕES. BASE MOLECULAR DA COMUNICAÇÃO INTRA E INTER CELULAR

Membrana biológica: estrutura e propriedades.

Permeabilidade da membrana.

Sistemas de transporte membranar.

Osmose.

Transporte passivo e transporte ativo.

A ATPase sódio-potássio.

Potencial de membrana.

Emissores, sinais e recetores.

Tipos de comunicação.

##### CP3 – SISTEMA TEGUMENTAR

Pele.

Apêndices cutâneos.

Glândulas secretoras.

Tecido subcutâneo

Suprimento sanguíneo

Inervação

##### CP4- O SANGUE

Funções gerais e composição. Volume total de sangue e sua distribuição.

Plasma sanguíneo: composição e funções dos seus componentes.

Hematopoiese.

Eritrócitos.

Transfusão sanguínea:

\* Grupos sanguíneos e a sua determinação.

Leucócitos.

Plaquetas.

O sangue e o endotélio vascular.

Sistema hemostático:

- \* Hemóstase primária;
- \* Mecanismo da coagulação;
- \* Sistema fibrinolítico.

Fisiopatologia das doenças hemorrágicas.

Fisiopatologia das doenças tromboembólicas.

#### CP5- O TECIDO MUSCULAR

Tecido muscular: características gerais.

Tipos de fibras musculares.

Fibra muscular esquelética:

- \* Morfologia;
- \* Fisiologia da contração e relaxamento;
- \* A placa neuromuscular.
- \* Contração muscular e atividade física. Substratos energéticos para a atividade física. Fadiga muscular.

Fibra muscular lisa:

- \* Morfologia;
- \* Fisiologia da contração e relaxamento;
- \* Características e distribuição no organismo.

Fibra muscular cardíaca:

- \* Morfologia;
- \* Fisiologia da contração e relaxamento;
- \* Automatismo.

#### CP6- O CORAÇÃO

Fisiologia do músculo cardíaco.

Atividade elétrica cardíaca.

Abordagem morfo-funcional dos diferentes componentes do coração.

Ciclo cardíaco.

Regulação da função cardíaca.

Sons cardíacos e suas alterações.

Alterações da frequência cardíaca.

Efeito do exercício na função cardíaca.

A circulação coronária e a isquemia do miocárdio.

#### CP7- SISTEMA CIRCULATÓRIO

Circulação sistêmica.

Circulação pulmonar.

Sistema linfático.

#### CP8- SISTEMA RESPIRATÓRIO

As vias respiratórias e os pulmões.

Inspiração e expiração.

Volumes e capacidades pulmonares. Espirometria.

Trocas gasosas na membrana alvéolo-capilar.

Transporte de gases pelo sangue.

Regulação cardio-respiratória.

Fisiopatologia das doenças respiratórias restritivas, obstrutivas e mistas.

Regulação cardio-respiratória.



## PROGRAMA PRÁTICO

Homeostasia e equilíbrio. Membrana biológica e sistemas de transporte membranar.

Caso clínico: Esferocitose Hereditária. Caso clínico: Cólera. Contagem de eritrócitos e contagem de leucócitos. Parâmetros e valores de referência do hemograma. Imunofenotipagem sanguínea: Sistema sanguíneo ABO e Rhesus. Testes laboratoriais para avaliação da hemóstase primária e secundária: tempo de sangria, teste PT e teste APTT. Caso clínico: Fisiopatologia muscular esquelética. A distrofia muscular de Duchenne. Frequência cardíaca e medição da tensão arterial. Auscultação cardíaca. Eletrocardiograma. Espirometria.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

### THEORETICAL PROGRAM

#### CP1- PHYSIOLOGICAL PRINCIPLES

General concepts about the organization and functioning of the human body.

The cycle of life.

Homeostasis and balance.

Mechanisms of regulation: retroinhibition and retroactivation. Examples.

#### CP2- THE CELL AND ITS FUNCTIONS. THE MOLECULAR BASIS OF INTRA AND INTER CELLULAR COMMUNICATION

Biological membranes: structure and properties.

Membrane permeability.

Membranar transport systems.

Osmosis.

Passive and active transport.

Sodium-potassium ATPase.

Membrane potential.

Emitters, signals and receivers.

Types of communication.

#### CP3 - INTEGUMENTARY SYSTEM

Skin.

Skin appendages.

Secretory glands.

Subcutaneous tissue.

Blood support.

Innervation.

#### CP4- BLOOD

General functions and composition. Total blood volume and distribution.

Blood plasma: composition and functions of its components.

Hematopoiesis.

Erythrocytes.

\*Blood groups and transfusion.

Leukocytes.

Platelets.

Blood and vascular endothelium.

Hemostatic system:

\* Primary haemostasis

\* Mechanism of coagulation

\* Fibrinolytic system

Physiopathology of hemorrhagic diseases.

Physiopathology of thromboembolic diseases.

#### CP5- MUSCLE TISSUE

Muscle tissue: general characteristics.

Types of muscle fibers.

Skeletal muscle fiber:

\* Morphology;

\* Physiology of contraction and relaxation;

\* Neuromuscular plaque;

\* Muscle contraction and physical activity. Energy fuels for physical activity. Muscle fatigue.

Smooth muscle fiber:

\* Morphology;

\* Physiology of contraction and relaxation;

\* Characteristics and distribution in the body.

Cardiac muscle fibers:

\* Morphology;

\* Physiology of contraction and relaxation;

\* Automatism.

#### CP6- HEART

Physiology of the cardiac muscle.

Cardiac electrical activity.

Morpho-functional approach of the different components of the heart.

Cardiac cycle.

Regulation of cardiac function.

Heart sounds and their changes.

Heart rate changes.

Effect of exercise on cardiac function.

Coronary circulation and myocardial ischemia.

#### CP7- CIRCULATORY SYSTEM

Systemic circulation.

Pulmonary circulation.

Lymphatic system.

#### CP8- RESPIRATORY SYSTEM

Respiratory airways and lungs.

Inspiration and expiration.

Pulmonary volumes and capacities. Spirometry.

Gaseous exchanges in the alveolar-capillary membrane.

Transport of gases through the blood.

Cardio-respiratory regulation.

Physiopathology of restrictive, obstructive and mixed respiratory diseases.

#### PRACTICAL PROGRAM

Homeostasis and balance. Biological membrane and membrane transport systems

Clinical case: Hereditary Spherocytosis. Case report: Cholera. Red blood cell count and leukocyte count. Parameters and reference values for the blood count. Blood immunophenotyping: ABO and Rhesus Blood system. Laboratory tests for the evaluation of primary and secondary haemostasis:

Bleeding time, PT test and APTT. Case report: Skeletal muscle physiopathology. Duchenne muscular dystrophy. Heart rate and blood pressure measurement. Heart auscultation. Electrocardiogram. Spirometry.

**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.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Através do ensino de elementos e sistemas centrais do organismo humano, espera-se que o aluno adquira a competência de entender processos fisiológicos e/ou patológicos que decorram no organismo humano, causas que o originam e suas consequências, assim, os objetivos O1, O2 e O3 serão atingidos mais especificamente com o conteúdo programático teórico. O objetivo O4 será alcançado com diferentes metodologias de ensino, mas com um forte componente prático, focado no desenvolvimento de atitudes e aquisição de algumas competências práticas.

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

Through the teaching of elements and central systems of the human organism, the student is expected to acquire the competence to understand physiological and / or pathological processes that occur in the human organism, causes that originate and its consequences, thus, the

objectives O1, O2 and O3 will be achieved more specifically with the theoretical program content. The O4 objective will be reached with different teaching methodologies, but with a strong practical component, focused on developing attitudes and acquiring some practical skills.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

M1- Aulas teóricas com exposição teórica de conhecimentos em sala de aula.

M2- Aulas prático-laboratoriais com atividades experimentais, resolução de problemas e exploração de casos clínicos.

M3- O aluno deve ser avaliado por exame final. Se a nota obtida for inferior a 10,0, o aluno reprova em época normal de avaliação e poderá propor-se a exame de recurso.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

M1- Lectures with theoretical exposition in the classroom.

M2- Laboratory classes with experimental activities, problem solving and exploration of clinical cases.

M3- The student must be assessed by final exam. If the score obtained is less than 10,0, the student fails in regular season and may propose to appeal exam.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Os objetivos descritos O1, O2 e O3 recorrem às metodologias M1. Para O4, ou seja, para o desenvolvimento de atitudes e competências, a metodologia é classificada como M2. Quer nas aulas teóricas quer nas aulas práticas o docente dispõe de tempo para colocação de dúvidas e discussão de conceitos com os alunos.

Todos os conhecimentos, sejam de teóricos ou práticos, são avaliados de acordo com M3.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The described objectives O1, O2 and O3 use the M1 methodologies. For O4, that is, for the development of attitudes and competences, the methodology is classified as M2. In both theoretical and practical classes, the teacher has time to ask questions and discuss concepts with students.

All knowledge, whether theoretical or practical, is evaluated according to M3.

**Observações:**

Não Aplicável.

**Observations:**

Not applicable.

**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.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Fisiologia Humana I

**CURRICULAR UNIT:** Human Physiology I

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes /outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	100	10	
Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 carateres (characters)):

Exame final. Se a nota obtida for < 10, o aluno reprova em época normal e poderá fazer novo exame de recurso. (PT)

If the grade obtained < than 10, the student fails in normal season but can take an appeal exam. (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 carateres (characters)):

N/A (PT)

N/A (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 0118555 - Fisiologia Humana II (Human Physiology II)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	ANTÓNIO MANUEL DE ALMEIDA DIAS
Créditos ECTS (ECTS credits)	4.5
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	11-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
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

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Conhecimentos gerais de Anatomia, Biologia, Química e Física.

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
General knowledge of Anatomy, Biology, Chemistry and Physics.

**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.

04 – 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** (por modalidade pedagógica aplicável):

#### CP1 - SISTEMA DIGESTIVO

Boca:

- \* Ingestão de alimentos;
- \* Mastigação;
- \* Secreção da saliva e suas funções;
- \* Deglutição.

Esófago:

- \* Abordagem morfo-funcional do esófago;
- \* Regulação dos esfíncteres esofágicos superior e inferior.

Estômago:

- \* Movimentos do estômago;
- \* Secreção gástrica;
- \* Digestão gástrica;
- \* Regulação nervosa e hormonal da atividade gástrica.

Intestino delgado:

- \* Funções motoras, secretoras, digestivas e de absorção;
- \* Regulação nervosa e hormonal da atividade entérica;
- \* Secreção pancreática;
- \* Secreção biliar.

Intestino grosso:

- \* Funções motoras, secretoras, digestivas, de absorção e de armazenamento do intestino grosso;
- \* A formação das fezes e a sua expulsão;
- \* Regulação das atividades do cólon.

O fígado - abordagem dos aspetos funcionais mais relevantes.

#### CP2 - SISTEMA URINÁRIO

O rim e as suas diferentes funções.

Os nefrónios como unidades formadoras de urina.

Papel da ADH, da aldosterona e de outros mecanismos na regulação da formação da urina.

Equilíbrio hidro-eletrolítico.

Equilíbrio ácido-base.

Transporte de urina pelos ureteres.

A bexiga e o armazenamento da urina.

A micção e o seu controlo.

### CP3 - SISTEMA NERVOSO

As células do sistema nervoso.

A organização do sistema nervoso.

O sistema nervoso central e suas funções.

O sistema nervoso periférico, motor e sensitivo.

O sistema nervoso autónomo e a regulação integrada.

Fisiologia sensorial:

Tacto.

Fisiologia da dor.

Sentidos especiais: visão, sentidos químicos (odor e paladar), audição e equilíbrio

### CP4 - SISTEMA ENDÓCRINO

Comunicação intercelular. Comunicação autócrina, parácrina, neuronal e endócrina.

Princípios básicos da ação hormonal.

Tipos de hormonas e recetores.

Principais mecanismos de ação e regulação hormonal: recetores membranares e recetores intracelulares.

Eixo hipotalâmico-hipofisário. Regulação neuro-endócrina.

Estrutura e fisiologia da hipófise. Adeno e Neurohipófise. Hormonas adeno e neurohipofisárias. Controlo da secreção hipofisária pelo hipotálamo.

Diferentes tipos de hormonas e seus modos de ação:

Fisiologia da tiróide:

- \* Aspectos morfofuncionais da glândula;
- \* A produção das hormonas da tiróide e sua regulação;
- \* Funções das hormonas tiroideias;
- \* Abordagem fisiopatológica de algumas patologias da tiróide. Diagnóstico das patologias tiroideias.

O metabolismo fósfo-cálcico.

- \* A paratormona, a calcitonina e a vitamina D- Ações e regulação;
- \* Fisiologia e fisiopatologia do tecido ósseo.

Fisiologia do pâncreas endócrino:

- \* Aspectos morfofuncionais;
- \* A produção das hormonas pancreáticas e a sua regulação;
- \* Funções das hormonas pancreáticas;
- \* Abordagem fisiopatológica de algumas patologias. Diabetes mellitus.

Fisiologia das suprarrenais:

- \* Função e regulação da secreção das hormonas medulares;
- \* Função e regulação da secreção das hormonas corticais;
- \* Principais alterações fisiopatológicas das suprarrenais.

Outros tecidos com atividade endócrina.

### CP5 – SISTEMA REPRODUTOR

Fisiologia da reprodução: sistema reprodutor masculino e feminino.

Sistema Reprodutor Masculino:

- \* Anatomia do sistema reprodutor masculino;
- \* Gónadas masculinas: testículos;
- \* Testosterona e outras hormonas sexuais masculinas
- \* Composição do sémen. Secreção da glândula prostática, vesícula seminal e glândula bulbouretral;
- \* Produção e secreção de esperma;
- \* Espermatogénese: fases e diferentes tipos celulares;
- \* Regulação da função testicular pelas gonadotrofinas hipofisárias;
- \* Ato sexual masculino.

#### Sistema Reprodutor Feminino:

- \* Anatomia do sistema reprodutor feminino;
- \* Gónadas femininas: ovários;
- \* Estrutura e fisiologia das hormonas sexuais femininas;
- \* Oogénese e desenvolvimento folicular;
- \* Ciclo ovário;
- \* Regulação do ciclo ovário pelas gonadotrofinas hipofisárias;
- \* Ciclo uterino: etapas e regulação;
- \* O ciclo menstrual;
- \* Ato sexual feminino.

#### Fisiologia do ato sexual.

Alterações hormonais e fisiologia da fecundação.

Gravidez e desenvolvimento embrionário.

Parto e lactação.

#### CP6 – O ENVELHECIMENTO

Fisiologia do envelhecimento.

- \* Alterações físicas e psíquicas em consequência do processo de envelhecimento;
- \* Implicações a nível dos vários órgãos e sistemas do organismo humano.

O envelhecimento ativo, individual e coletivo.

#### PROGRAMA PRÁTICO

Caso clínico: Gastrinoma associado a úlcera duodenal. Exercícios sobre o equilíbrio ácido-base. Caso

Clínico: Doença de Addison. Caso clínico: Glomerulonefrite pós-estreptocócica. Testes clínicos de

avaliação da bioquímica da urina. Potenciais de ação e sinapses. Exame neurológico. Caso clínico: Sistema

Nervoso Periférico - lesão provocada por um tiro. Fisiologia sensorial (testes de avaliação sensorial): tacto,

temperatura, visão, audição e equilíbrio. Caso clínico: Neurinoma do acústico. Caso clínico: patologias do

sistema endócrino, diagnóstico e terapias.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

#### CP1 - DIGESTIVE SYSTEM

Mouth:

- \* Food intake;
- \* Chewing;
- \* Secretion of saliva and its functions;
- \* Deglutition.

Esophagus:

- \* Morpho-functional approach of the esophagus;

\* Regulation of upper and lower esophageal sphincters.

Stomach:

\* Movements of the stomach

\* Gastric secretion

\* Gastric digestion

\* Nervous and hormonal regulation of gastric activity

Small intestine:

\* Motor, secretory, digestive and absorptive functions;

\* Nervous and hormonal regulation of enteric activity;

\* Pancreatic secretion;

\* Bile secretion.

Large intestine:

\* Motor, secretory, digestive, absorptive and storage functions of the large intestine;

\* Stool formation and expulsion;

\* Regulation of the colon activity.

Liver:

General approach of the most relevant functional aspects.

## CP2 - URINARY SYSTEM

The kidney and its different functions.

Nephrons as urine-forming units.

The role of ADH, aldosterone and other mechanisms in the regulation of urine formation.

Hydro-electrolytic and acid-base balance.

Transport of urine through the ureters.

The bladder and urine storage.

Urination and its control.

## CP3 - NERVOUS SYSTEM

The cells of the nervous system.

The organization and the nervous system.

The central nervous system and its functions.

The peripheral, motor and sensory nervous system.

The autonomic nervous system and its integrated regulation.

Sensorial physiology:

\*Touch

\*Pain physiology

\*Special senses: vision, chemical senses (smell and taste), hearing and equilibrium.

## CP4 - ENDOCRINE SYSTEM

Intercellular communication. Autocrine, paracrine, neuronal and endocrine communication.

Basic principles of hormonal action.

Hormone types and receptors.

Principle mechanisms of hormonal action and regulation: membranar and intracellular receptors.

Hypothalamic and pituitary axis. Neuro-endocrine regulation.

Structure and physiology of the pituitary gland:

\* Adeno and neurohypophysis;

\* Adeno and neurohypophyseal hormones: functions and regulation of secretion;

\* Hypothalamic control of the pituitary gland secretion.

Different types of hormones and their modes of action:

Physiology of the thyroid gland:

- \* Morphofunctional aspects of the gland;
- \* The production of thyroid hormones and their regulation;
- \* Functions of thyroid hormones;
- \* Physiopathological approach to some thyroid pathologies. Diagnosis of thyroid diseases.

Phosphorus-calcium metabolism.

- \* Parathormone, calcitonin and vitamin D: inter-relationship and regulation;
- \* Physiology and Physiopathology of bone tissue.

Physiology of the endocrine pancreas:

- \* Morphofunctional aspects;
- \* The production and regulation of pancreatic hormones;
- \* Functions of the pancreatic hormones;
- \* Physiopathological approach of some pancreatic pathologies. Diabetes mellitus.

Physiology of the adrenal glands:

- \* Function and regulation of the secretion of medullar hormones;
- \* Function and regulation of the secretion of cortical hormones;
- \* Major physiopathological changes of the adrenals.

Other tissues with endocrine activity.

#### CP5 - REPRODUCTIVE SYSTEM

Physiology of the reproductivesystem: male and female reproductive system.

Male reproductive system:

- \* Anatomy of the male reproductive system;
- \* Male gonades: testes
- \* Testosterone and other male sex hormones;
- \* Semen composition. Prostatic gland, seminal vesicle and bulbo-urethral gland secretions;
- \* Sperm production and secretion.
- \* Spermatogenesis: phases and different cell types
- \* Testicular function regulation by the pituitary gonadotrophins.
- \* Male sexual act.

Female reproductive system:

- \* Anatomy of the female reproductive system;
- \* Female gonades: ovaries;
- \* Structure and physiology of the female sexual hormones;
- \* Oogenesis and follicular development in ovaries;
- \* Ovarian cycle;
- \* Regulation of the ovarian cycle by the pituitary gonadotrophins;
- \* Uterine cycle: phases and regulation;
- \* The menstrual cycle;
- \* The female sexual act.

Physiology of the sexual act.

Hormonal alterations and fertilization physiology.

Pregnancy and embryonic development.

Childbirth and lactation.

#### CP6 - AGING

Physiology of aging.

- \* Physical and psychological changes as a consequence of the aging process;
- \* Implications on the various organs and systems of the human organism.

Active, individual and collective aging.

#### PRACTICAL PROGRAM

Clinical case: Gastrinoma associated with duodenal ulcer. Exercises on acid-base balance. Clinical case: Addison's disease. Case report: post-streptococcal glomerulonephritis. Urinalysis clinical tests. Potentials of action and synapses. Neurological examination. Case report: Peripheral Nervous System - injury caused by a shot. Sensory physiology (sensory assessment tests): touch, temperature, vision, hearing and balance. Case report: Acoustic neurinoma. Clinical case: pathologies of the endocrine system, diagnosis and therapies ".

#### 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.

#### Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade

**curricular:**

Através do ensino de elementos e sistemas centrais do organismo humano, espera-se que o estudante adquira a competência de entender processos fisiológicos e/ou patológicos que decorram no organismo humano, causas que o originam e suas consequências, assim, os objetivos O1, O2 e O3 serão atingidos mais especificamente com o conteúdo programático teórico. O objetivo O4 será alcançado com diferentes metodologias de ensino, mas com um forte componente prático, focado no desenvolvimento de atitudes e aquisição de algumas competências práticas.

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

Through the teaching of elements and central systems of the human organism, the student is expected to acquire the competence to understand physiological and / or pathological processes that occur in the human organism, causes that originate and its consequences, thus, the objectives O1, O2 and O3 will be achieved more specifically with the theoretical program content. The O4 objective will be reached with different teaching methodologies, but with a strong practical component, focused on developing attitudes and acquiring some practical skills.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

M1- Aulas teóricas com exposição teórica de conhecimentos em sala de aula.

M2- Aulas prático-laboratoriais com atividades experimentais, resolução de problemas e exploração de casos clínicos.

M3- O estudante deve ser avaliado por exame final. Se a nota obtida for inferior a 10,0, o estudante reprova em época normal de avaliação e poderá propor-se a exame de recurso.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

M1- Lectures with theoretical exposition in the classroom.

M2- Laboratory classes with experimental activities, problem solving and exploration of clinical cases.

M3- The student must be assessed by final exam. If the score obtained is less than 10,0, the student fails in regular season and may propose to appeal exam.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Os objetivos descritos O1, O2 e O3 recorrem às metodologias M1. Para O4, ou seja, para o desenvolvimento de atitudes e competências, a metodologia é classificada como M2. Quer nas aulas teóricas quer nas aulas práticas o docente dispõe de tempo para colocação de dúvidas e discussão de conceitos com os estudantes.

Todos os conhecimentos, sejam de teóricos ou práticos, são avaliados de acordo com M3.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The described objectives O1, O2 and O3 use the M1 methodologies. For O4, that is, for the development of attitudes and competences, the methodology is classified as M2. In both theoretical and practical classes, the teacher has time to ask questions and discuss concepts with students.

All knowledge, whether theoretical or practical, is evaluated according to M3.

**Observações:**

Não aplicável.

**Observations:**

Not applicable.

**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.



## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Fisiologia Humana II

**CURRICULAR UNIT:** Human Physiology II

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes /outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	100	10	
Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 carateres (characters)):

Exame final. Se a nota obtida for < 10, o aluno reprova em época normal e poderá fazer novo exame de recurso. (PT)

If the grade obtained < than 10, the student fails in normal season but can take an appeal exam. (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 carateres (characters)):

N/A (PT)

N/A (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01144167 - Inglês Técnico (Technical English)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	VERA MÓNICA DA SILVA FERREIRA
Créditos ECTS (ECTS credits)	2
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	06-11-2023
Data de Aprovação (approval date)	07-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	1

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Não há pré-requisitos.

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
No prerequisites required.

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
Os alunos deverão, utilizando a língua inglesa, ser capazes de expressar-se escrita e oralmente acerca de vários tópicos; interpretar textos orais e escritos bem como ser capazes de traduzir excertos dos mesmos e elaborar um currículo e respetiva carta de apresentação.

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

Students should be able to express themselves using the English language writing and orally about various topics; interpreting oral and written texts as well as being able to translate excerpts from them. Creating a curriculum and respective cover letter.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

- A importância do Inglês
  - Inglês Americano e Britânico
  - Contexto envolvente
  - Inglês técnico para a podologia
- Os verbos "Ser/ Estar" e "Ter" - Afirmativo, Negativo e Interrogativo  
Elaboração de questões  
Pronomes pessoais, adjetivos possessivos e pronomes possessivos  
Tempos verbais do presente

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

- The importance of english
- American and British english
- Environment
- Technical English to podiatry
- The verb "to be" and "have got" - affirmative, negative and interrogative
- Question words
- Personal pronouns, Possessive adjectives and Possessive pronouns
- Simple Present and Present Continuous

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- A importância do Inglês
  - Inglês Americano e Britânico
  - Contexto envolvente
  - Inglês técnico para a podologia
- Os verbos "Ser/ Estar" e "Ter" - Afirmativo, Negativo e Interrogativo  
Elaboração de questões  
Pronomes pessoais, adjetivos possessivos e pronomes possessivos  
Tempos verbais do presente

**Syllabus summary:**

- The importance of english
- American and British english
- Environment
- Technical English to podiatry
- The verb "to be" and "have got" - affirmative, negative and interrogative
- Question words
- Personal pronouns, Possessive adjectives and Possessive pronouns
- Simple Present and Present Continuous

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O conteúdo programático da unidade curricular tem como objetivo dotar o aluno de conhecimentos, capacidades e competências no âmbito do Inglês Técnico.

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The syllabus content of the curricular unit aims to provide the student with knowledge, skills and competences in the field of Technical English.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Serão adotadas diferentes metodologias ativas de formação em função da especificidade dos conteúdos, apelando sempre à auto-aprendizagem e trabalho individual dos formandos. Assim, os alunos realizarão ainda fichas de trabalho individuais propostas na plataforma. Tendo em consideração estas metodologias de aprendizagem, as metodologias de avaliação previstas incluem diferentes momentos e elementos de avaliação que se complementam numa avaliação contínua e avaliação final.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

It will be adopted different methodologies for active training of students depending on the specificity of the content and always appealing to the self-learning and individual work of students. Students will also do individual worksheets proposed in the learning platform.

Given these learning methodologies, assessment methodologies include different moments and elements that complement each other in a continuous and final assessment.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Os objetivos da UC pretendem essencialmente que o aluno possua os conhecimentos necessários que lhe permitam a sua aplicação no âmbito do seu desempenho profissional. Neste contexto, é crucial que os conceitos teóricos básicos sejam bem dominados pelos alunos. A variedade nas metodologias de ensino adotadas, sempre integrando de forma sequencial a exposição dos conceitos nas aulas teóricas, a exemplificação e a resolução prática de exercícios faz todo o sentido. Tal permite aos alunos ter uma visão integrada dos assuntos e incentiva a sua participação ativa nas aulas, nomeadamente teóricas.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The objectives of the curricular unit aimed essentially that the student acquires the necessary knowledge that will enable their application within their professional performance. In this context, it is crucial that the basic theoretical concepts are well mastered by the students. The variety in teaching methodologies adopted, always integrating sequentially exposing the concepts in the lectures, the exemplification and resolution of practical exercises in theoretical-practical lessons and practical laboratory work performed in practical classes, makes sense. This allows students to have an integrated view of the issues and encourages their active participation in classes, namely lectures.

**Observações:**

Nada a registar.

**Observations:**

Nothing to mention.

**Bibliografia fundamental:**

Ribes, R., Rós P.R. (2006). Medical English. Heidelberg: Springer

Glendinning E.H., Holmström B. (2005). English in Medicine: A course in communication skills. 3rd ed.

Cambridge:

Cambridge University Press.

Advanced Learner's Dictionary, 8th ed. Oxford.

**Fundamental Bibliography:**

Ribes, R., Rós P.R. (2006). Medical English. Heidelberg: Springer

Glendinning E.H., Holmström B. (2005). English in Medicine: A course in communication skills. 3rd

ed. Cambridge:

Cambridge University Press.

Advanced Learner's Dictionary, 8th ed. Oxford.

**Bibliografia complementar:**

Sem bibliografia complementar.

**Additional Bibliography:**

No additional bibliography required.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Inglês Técnico

**CURRICULAR UNIT:** Technical English

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes /outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	100%	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Exame escrito com cotação para 100% (PT)

Written assessment (100%) (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

N/A (PT)

N/A (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.





## 01130086 - Introdução à Profissão (Introduction to the Profession)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MANUEL JOAQUIM AZEVEDO PORTELA
Créditos ECTS (ECTS credits)	2
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	10-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	1

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
Not applicable

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

- Definir correctamente Podologia; (A)
- Conhecer a evolução da nossa profissão através da sua História; (B)
- Definir a área de competência do Podologista; (B)
- Esclarecer o público da importância desta área na sociedade actual; (C)
- Compreender as obrigações éticas e deontológicas. (D)
- Adquirir competências para o correto desempenho da profissão (E)

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

- Define correctly Podiatry; (A)
- Understand the evolution of our profession through its history; (B)
- Define the area of competence of the podiatrist; (C)
- Clarify the public of the importance of this area in today's society; - Understand the ethics and professional obligations. (D)
- Acquire skills for the correct performance of the profession(E)

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

1. Definição de Podologia. (A)
2. Definição de Pé.(A)
3. Necessidade do aparecimento da Podologia como Ciência na área da Saúde.(A)
4. Evolução da profissão através da História.(B)
5. Visão actual da profissão em Portugal.(B)
6. Curso de Podologia – Organização.(B)
7. Campo de actuação do Podologista.(B;D)
8. Funções do Podologista – Docente, derivada e investigadora.(A,D)
9. Áreas de Intervenção da Podologia – Podologia Geriátrica, Traumática, Pediátrica, Pé de Risco e Podologia no Desporto. (B)
10. Organização e estruturação de uma Clínica de Podologia. (B)
11. Visita às instalações da Clínica Podológica da Escola.(B)
12. Realização de um trabalho de pesquisa (levantamento acerca da existência da Podologia na área de residência.  
Ex.: clínicas, serviços...). Elaboração de um questionário.( C)
13. Exposição, perante a turma, do trabalho realizado.( C)

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

1. Definition of Podiatry. (A)
2. Definition of Foot.(A)
3. Necessity for the appearance of Podiatry in the area of Science and Health (A)
4. Evolution of the profession throughout its history. (A)
5. Current view of the profession in Portugal. (B)
6. Podiatry Course – Organization. (B)
7. Field of activity of the podiatrist. (B;D)
8. Functions podiatrist – Lecturer, derivative and researcher. (A;D)
9. Areas of Intervention Podiatry – Podiatry Geriatric Traumatic, Pediatrics, Podiatry and Foot Risk in sport. (B)
10. Organization and structure of a Podiatry Clinic.(B)
11. Visit to the School of Podiatry Clinic.(B)
12. Conducting a research study (survey of the existence of Podiatry in the area, clinics, services).  
Development of a questionnaire. ( C)
13. Exposure, before the class, the work done. ( C)

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Definição de Podologia e Pé. Necessidade do aparecimento da Podologia como Ciência na área da Saúde. Evolução da profissão através da História. Visão actual da profissão em Portugal. Campo de actuação do Podologista. Áreas de Intervenção da Podologia – Podologia Geriátrica, Traumática, Pediátrica, Pé de Risco e Podologia no Desporto. Organização e estruturação de uma Clínica

de Podologia.

Definição de ética e moral e deontologia. Conceito de valores, formação, aquisição e transmissão.

IE.131A/04 Página 2 de 2 Diferentes perspectivas e tendências da ética. Problemas éticos e deontológicos no exercício da profissão. Direitos do paciente. Direitos e obrigações do profissional.

**Syllabus summary:**

Definition of Podiatry and Foot. Necessity for the appearance of podiatry as the area of Health Science Evolution of the profession throughout its history. Current view of the profession in Portugal.

Field of activity of the podiatrist. Areas of Intervention of Podiatry - Podiatry Geriatric Traumatic Pediatric Foot and Risk in Sports Podiatry. Organization and structuring of a Chiropody Clinic.

Definition of ethics and morals and ethics. Concept of values, development, acquisition and transmission. Different perspectives and trends in ethics. Ethical issues and ethics in the profession. Patient rights. Rights and obligations of a professional.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O conteúdo programático da disciplina transmite conhecimentos sobre a evolução da Profissão através da História; das áreas de competência do Podologista; da legislação portuguesa sobre a abertura de unidades de Saúde; dos conceitos de Ética, Bioética e Deontologia Profissional; do consentimento informado e o segredo profissional; e sobre as áreas de intervenção da Podologia.

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The syllabus of the course imparts knowledge on the evolution of the profession throughout history; of the podiatrist's areas of responsibility; Portuguese legislation on the opening of Health units; the concepts of Ethics, Bioethics and Professional Ethics; informed consent and confidentiality; and the areas of intervention of Podiatry.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva, Demonstrativa e Experimental

Será realizado um exame final teórico, que valerá 80% da nota final, sendo a nota mínima para aprovação 10. A avaliação prática será efectuada continuamente até ao final do semestre, mediante os trabalhos práticos realizados pelos alunos, e que valerá 20% da nota final, sendo a nota mínima de aprovação 10.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching methodology: Expository

A theoretical final exam, which will be worth 80% of the final grade, being the minimum passing grade 10 will be held.

The practical assessment will be carried out continuously until the end of the semester by the practical work done by the students, and that will be worth 20% of the final grade, with a minimum passing grade 10

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Atendendo ao cariz da unidade curricular a exposição das matérias e a sua interpretação e contextualização são fundamentais para o conhecimento da profissão e do seu âmbito de intervenção. As aulas teóricas terão um suporte visual de diapositivos com metodologia adequada e as aulas práticas terão a demonstração das técnicas a desenvolver pelos alunos.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

Given the nature of the course the exposure of the material and its interpretation and context are key to the knowledge of the profession and its scope of activities.

Theoretical classes will have a visual support of slides with appropriate methodology and the practical classes will have the demonstration of the techniques to be developed by the students.

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not Applicable

**Bibliografia fundamental:**

Martinez, J. (2008) Historia De La Podologia. Grupo Corporativo Visionnet ISBN-13: 978-8217360

Figueiredo, A. (2006) Profissões Da Saude: Bases Eticas E Legais. Revinter ISBN-13: 978-8537200292

Mooney, J. (2009) Illustrated Dictionary of Podiatry And Foot Science. Churchill Livingstone ISBN-13: 978-0443103780

**Fundamental Bibliography:**

Martinez, J. (2008) Historia De La Podologia. Grupo Corporativo Visionnet ISBN-13: 978-8217360

Figueiredo, A. (2006) Profissões Da Saude: Bases Eticas E Legais. Revinter ISBN-13: 978-8537200292

Mooney, J. (2009) Illustrated Dictionary of Podiatry And Foot Science. Churchill Livingstone ISBN-13: 978-0443103780

**Bibliografia complementar:**

Revista Saúde em Pé disponível em [www.appodologia.com](http://www.appodologia.com)

**Additional Bibliography:**

Revista Saúde em Pé available in [www.appodologia.com](http://www.appodologia.com)

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): Escolher

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Introdução à Profissão

**CURRICULAR UNIT:** Introduction to the profession

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes escritos (written tests)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	Realização de trabalho de campo na população sobre conhecimento da podologia
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes /outros (tests/others)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	20	NA		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Preparação para a aula (preparation for class)	NA	NA		
	Participação (participation)	NA	NA		
	Desempenho (performance)	NA	NA		
	Relatório (report)	NA	NA		
	Teste prático (practical test)	NA	NA		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	NA	NA	NA	NA	NA
-----------------------------	----	----	----	----	----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) <b>(0 a 20)<sup>5</sup></b>	Observações (observations)
Prático (practical)	NA	NA	RP
Teórico-Prático (theoretical and practical)	80%	10	
Teórico (theoretical)	NA	NA	
Outro, qual (other, which):	NA	NA	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Exame final teórico-prático (PT)

Final Exam Theoretical-practical (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

NA (PT)

NA (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01128522 - Investigação em Saúde (Research in Health)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FERNANDO MIGUEL DIAS DE OLIVEIRA
Créditos ECTS (ECTS credits)	2
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	20-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	06-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teóricas (Theoretical) - 20
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	1

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
Not applicable

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
Defender a importância de fazer investigação científica.  
Conhecer a gíria da área da Investigação e Estatística.  
Como escolher e formular um problema de investigação.  
Como fazer uma revisão da literatura.  
Conhecer a estrutura de um artigo científico.  
Conhecer as normas bibliográficas (citações e referências).

Como elaborar um quadro de referência.

Como enunciar os objetivos e as questões ou hipóteses de investigação (distinguindo-os e associando-os ao nível de investigação correto).

Como escolher um desenho de investigação (incluindo os tipos de estudos).

Como definir a população e a amostra (incluindo determinar a dimensão amostral e a técnica de amostragem).

Como definir as variáveis de investigação, categorizando-as na escala de medição certa.

Como escolher os métodos de colheita e análise de dados.

- Utilizar um software de gestão de referências bibliográficas.

- Fazer a revisão da literatura para um projeto de investigação.

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

Defend the importance of doing scientific research.

Know the slang in the area of Research and Statistics.

How to choose and formulate a research problem.

How to review the literature.

Know the structure of a scientific article.

Know the bibliographic norms (citations and references).

How to draw up a frame of reference.

How to state the objectives and the research questions or hypotheses (distinguishing them and associating them with the correct research level).

How to choose a research design (including types of studies).

How to define population and sample (including sample size and sampling technique).

How to define the research variables by categorizing them into the right measurement scale.

How to choose methods of data collection and analysis.

- Use bibliographic reference management software.

- Review the literature for a research project.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

1. A importância de fazer investigação científica

2. Conceitos Básicos de Investigação e Estatística

3. Escolher e Formular um Problema de Investigação

4. Fazer uma Revisão da Literatura

4.1. A estrutura de um artigo científico

4.2. As normas bibliográficas (citações e referências; norma APA)

4.3. Utilizar um software de gestão de referências bibliográficas

5. Elaborar um Quadro de Referência

6. Enunciar os Objetivos e as Questões ou Hipóteses de Investigação

6.1. O que os distingue?

7. Escolher um Desenho de Investigação

7.1. Tipos de estudos de investigação

8. Definir a População e a Amostra

8.1. Como determinar a dimensão da amostra

8.2. Técnicas de amostragem

9. Definir as variáveis

9.1. Tipos de Dados e Escalas de Medição

10. Escolher os métodos de colheita e análise de dados

10.1. Instrumentos de recolha de dados

10.2. Técnicas de análise de dados



**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

1. The importance of doing scientific research
2. Basics of Research and Statistics
  - 2.1. Technical terms used in the field of Research and Statistics
  - 2.2. How to conduct a research
3. Choose and Formulate a Research Problem
4. Doing a Literature Review
  - 4.1. The structure of a scientific paper
  - 4.2. Bibliographic norms (citations and references; the APA style)
  - 4.3. The use of a bibliographic references management software
5. Developing a Research Framework
6. Writing the Research Objectives and Questions or Hypotheses
  - 6.1. What distinguishes them?
7. Choosing a Research Design
  - 7.1. Types of research studies
8. Defining the Population and Sample
  - 8.1. How to determine the sample size
  - 8.2. Sampling Techniques
9. Defining the variables
  - 9.1. Data Types and Scales of Measurement
10. Choosing the data collection and analysis methods
  - 10.1. Data collection instruments
  - 10.2. Data analysis techniques

**Conteúdos programáticos resumidos:**

1. A importância de fazer investigação científica
2. Conceitos Básicos de Investigação e Estatística
3. Escolher e Formular um Problema de Investigação
4. Fazer uma Revisão da Literatura
5. Elaborar um Quadro de Referência
6. Enunciar os Objetivos e as Questões ou Hipóteses de Investigação
7. Escolher um Desenho de Investigação
8. Definir a População e a Amostra
9. Definir as variáveis
10. Escolher os métodos de colheita e análise de dados

**Syllabus summary:**

1. The importance of doing scientific research
2. Basics of Research and Statistics
3. Choose and Formulate a Research Problem
4. Doing a Literature Review
5. Developing a Research Framework
6. Writing the Research Objectives and Questions or Hypotheses
7. Choosing a Research Design
8. Defining the Population and Sample
9. Defining the variables
10. Choosing the data collection and analysis methods

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade**

**curricular:**

Esta unidade curricular prepara os estudantes para conduzir um projeto de investigação na área da saúde. Como tal, os conteúdos programáticos incluem as várias fases e etapas do Processo de Investigação, como sejam:

**FASE CONCEPTUAL:**

- Escolher e formular um problema de investigação
- Rever a literatura pertinente
- Elaborar um quadro de referência
- Enunciar o objetivo, as questões de investigação ou as hipóteses

**FASE METODOLÓGICA:**

- Escolher um desenho de investigação
- Definir a população e a amostra
- Definir as variáveis
- Escolher os métodos de colheita e de análise dos dados

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

This curricular unit prepares students to conduct a research project in the health area. As such, the syllabus includes the several phases and stages of the research process, such as:

**CONCEPTUAL PHASE:**

- Choose and formulate a research problem
- Do a literature review
- Develop a research framework
- Write the research objectives and questions / hypotheses

**METHODOLOGIC PHASE:**

- Choose a research design
- Define the population and sample
- Define the variables
- Choose the methods to collect and analyze data

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

- Expositiva (basicamente, via screencasts);
- Demonstrativa (presencialmente e via screencasts);
- Problem-Based Learning - PBL (basicamente, de forma presencial);
- Case-Based Learning (CBL) com recurso ao modelo de Ensino Crítico (presencial).

**Avaliação:**

- Testes interativos; • Exercícios práticos e resolução das situações PBL; • Resolução das etapas do projeto CBL.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

- Expositive (basically via screencasts);
- Demonstrative (face-to-face and via screencasts);
- Problem-Based Learning - PBL (basically face-to-face);
- Case-Based Learning (CBL) using the Critical Learning model (face-to-face).

**Assessment:**

- Interactive Quizzes; • Practical exercises and resolution of PBL scenarios; • Resolution of the steps of the CBL project.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A maioria dos objetivos de aprendizagem são de cariz procedimental, pelo que a metodologia mais adequada para os alcançar é a demonstrativa, mas complementada com o Problem-Based Learning (PBL), e o Case-Based Learning (CBL), para que o aluno possa, efetivamente, planear e gerir o seu próprio processo de investigação, com um problema real e verosímil. Também existem alguns objetivos que são de cariz declarativo (ex.: Mapear a estrutura de um artigo científico), pelo que a metodologia mais adequada para os alcançar é a expositiva. Finalmente, há objetivos que requerem que o aluno faça a escolha mais adequada a cada situação (ex.: do tipo de estudo, da técnica de amostragem, da técnica de análise de dados), pelo que também será necessário desenvolver o seu raciocínio crítico, o que implica utilizar o modelo de Ensino Crítico, para levar o aluno a desenvolver esse tipo de raciocínio.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

Most learning objectives are procedural in nature and therefore the most appropriate methodology for achieving them is demonstrative, but supplemented with Problem-Based Learning (PBL), and Case-Based Learning (CBL), so that the student can effectively plan and manage their own research process, with a real and believable problem. There are also some learning outcomes that are declarative in nature (eg: Map the structure of a scientific paper), so that the most suitable methodology to achieve this is the expositive. Finally, there are learning outcomes that require the student to make the most appropriate choice for each situation (ex.: the study type, the sampling technique, the technique of data analysis), so he/she must also develop critical thinking, which implies using the model of Critical Teaching, to bring the student to develop this kind of reasoning.

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

Fortin, M.-F. (2009). Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação. Loures: Lusociência.  
Koche, J. C. (2011). Fundamentos de Metodologia Científica – Teoria da ciência e prática da pesquisa (32a ed.). Petrópolis: Editora Vozes.  
Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2008). Manual de Investigação em Ciências Sociais (2a ed.). Lisboa: Gradiva.

**Fundamental Bibliography:**

Fortin, M.-F. (2009). Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação. Loures: Lusociência.  
Koche, J. C. (2011). Fundamentos de Metodologia Científica – Teoria da ciência e prática da pesquisa (32a ed.). Petrópolis: Editora Vozes.  
Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2008). Manual de Investigação em Ciências Sociais (2a ed.). Lisboa: Gradiva.

**Bibliografia complementar:**

Artigos científicos publicados na área da podologia

**Additional Bibliography:**

Scientific articles published in the field of podiatry

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Investigação em Saúde

**CURRICULAR UNIT:** Health Research

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP - Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	100	10	
Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Realização de exame teórico com ponderação de 100% da nota final. (PT)

Theoretical exam with a weight of 100% of the final grade (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Para melhoria de nota, o aluno deverá realizar exame no formato e ponderação igual ao do exame final. (PT)

To improve the grade, the student must take an exam in the same format and weight as the final exam (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01148048 - Ortopodologia I (Orthopodiatry I)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MANUEL JOAQUIM AZEVEDO PORTELA
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	10-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	1

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not Applicable

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

A recuperação da funcionalidade do pé é uma constante em todos os tratamentos ortopodológicos que têm como finalidade a correcta distribuição das pressões e alinhamento das estruturas que o constituem durante o apoio total plantar e durante o período de deambulação. O programa da disciplina de Ortopodologia I inclui conteúdo teórico de forma a proporcionar um conhecimento minucioso dos tipos de moldes (A), ortóteses (B), próteses (B), ortopróteses (B) e férulas (B), assim como todo o método de

realização para as diferentes aplicações terapêuticas.

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

-The recovery of foot function is a constant in all treatments ortopodológicos that are intended for the proper distribution of pressures and alignment of the structures that form during the planting and full support during walking. The syllabus includes theoretical content Ortopodologia I in order to provide a thorough knowledge of the types of casts (A), orthoses (B), prostheses (C), splints and orthoprosthetic (C), as well as any method of implementation for different therapeutic applications

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

Teórica / Theoretical

Definição de ortopodologia. (A)

Classificação da ortopodologia (A)

Sala de moldes de ortopodologia (A)

Laboratório de ortopodologia (A)

Moldes do pé (A)

Padrão (A)

Materiais usados em tratamentos de ortopodologia (B)

Ortóteses plantares (B)

Elementos ortopodológicos (B)

Prática / Practical

Manipulação dos instrumentos e equipamentos da sala de moldes e laboratório de ortopodologia (A)

Realização de Moldes do pé (calcanhar, 1º segmento, antepé, pé e molde plantar) (A)

Realização de padrão plantar (A)

Adaptação de uma Ortótese Plantar (B)

Realização de um elemento ortopodológico (B)

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

Definition orthopodiatry.

Classification of orthopodiatry

Room molds orthopodiatry

Laboratory orthopodiatry

Moulds leg

Standard Materials used in treatment of orthopodiatry

Plantar orthoses

Elements orthopodiatry

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Definição de ortopodologia, Classificação da ortopodologia, Sala de moldes de ortopodologia, Laboratório de ortopodologia, Moldes do pé Padrão, Materiais usados em tratamentos de ortopodologia, Ortóteses plantares, Elementos ortopodológicos.

**Syllabus summary:**

Classification of orthopodiatry, Room molds ortopodologia ,Laboratory ortopodologia, Moulds leg, Standard, Materials used in treatment of ortopodologia, Plantar orthoses, Elements ortopodológicos



ortopodológicos

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Esta unidade curricular deve proporcionar ao aluno capacidade de aplicar de forma autónoma técnicas de neutralidade do pé e respectiva execução de qualquer tipo de molde (A). Deve também permitir capacidade para saber planificar e executar o projecto de tratamento, assim como conhecimento das características dos materiais usados em Ortopodologia (B).

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

This curricular unit should provide the student ability to apply independently foot neutrality techniques and their implementation in any type of mold (A). It should also allow capacity to know to plan and implement the proposed treatment, as well as knowledge of the characteristics of the materials used in Orthopodiatry (B).

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva e Demonstrativa

A avaliação da disciplina de Ortopodologia I será composta por uma componente teórica e uma componente prática numa proporção de 70% e 30% respectivamente. A componente teórica será avaliada, mediante um exame escrito. A componente prática será avaliada, através de uma avaliação contínua observada durante as praticas clínicas e da entrega de todos os trabalhos específicos elaborados ao longo do semestre. Caso o aluno obtenha uma média inferior a 10 valores na componente prática não poderá apresentar-se ao exame teórico não podendo por isso aprovar à disciplina.

Nota: A nota final da disciplina de Ortopodologia I, será obtida a partir da média ponderada obtida na componente teórica mais a média obtida na componente prática

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching methodology: Expository and Demo The evaluation of Ortopodologia I discipline will consist of a theoretical and a practical component in a proportion of 70% and 30% respectively. The theoretical component will be assessed by a written exam. The practical component will be assessed through continuous assessment observed during clinical practice and delivery of all specific works produced during the semester. If a student obtains an average of less than 9.5 points in the practical component can not report to the theory test and therefore could not approve the course.

Note: The final note of Ortopodologia I discipline will be obtained from the average obtained in the theoretical component plus the average obtained in the practical component

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

No decurso das aulas práticas laboratoriais, proporcionar-se-á ao aluno o contacto com metodologias fundamentais da execução e reprodução de moldes plantares dos diferentes segmentos dos pés (A). Salienta-se a oportunidade que os alunos terão em desenvolver técnicas de moldagem do pé a inicio a adaptação de ortóteses plantares (B).

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended**

**learning outcomes:**

During the laboratory classes, will be provided to the student contact with fundamental methods of execution and reproduction of plantar molds of different segments of the feet (A). We emphasize the opportunity students have to develop foot molding techniques to start adapting orthoses plant (B).

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not Applicable

**Bibliografia fundamental:**

Benasuly, A. & Barragán, J. (2003). Ortopodologia y aparato locomotor. Masson. Barcelona. Samper, N. (2006). Biomecánica, medicina y cirugía del pie. Barcelona. Masson. Tyrrell, W., Carter, G. (2008) Therapeutic Footwear: A Comprehensive Guide (Hardcover). Londres. Churchill livingstone.

**Fundamental Bibliography:**

Benasuly, A. & Barragán, J. (2003). Ortopodologia y aparato locomotor. Masson. Barcelona. Samper, N. (2006). Biomecánica, medicina y cirugía del pie. Barcelona. Masson. Tyrrell, W., Carter, G. (2008) Therapeutic Footwear: A Comprehensive Guide (Hardcover). Londres. Churchill livingstone.

**Bibliografia complementar:**

Revista Saúde em Pé disponível em [www.appodologia.com](http://www.appodologia.com)

**Additional Bibliography:**

Revista Saúde em Pé available in [www.appodologia.com](http://www.appodologia.com)

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): Escolher

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Ortopodologia I

**CURRICULAR UNIT:** Orthopodiatry I

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes escritos (written tests)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes /outros (tests/others)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	RP	NA
	Preparação para a aula (preparation for class)	NA	NA		
	Participação (participation)	NA	NA		
	Desempenho (performance)	NA	NA		
	Relatório (report)	NA	NA		
	Teste prático (practical test)	30%	10		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	NA	NA	NA	NA	NA
-----------------------------	----	----	----	----	----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) <b>(0 a 20)<sup>5</sup></b>	Observações (observations)
Prático (practical)	NA	NA	RP
Teórico-Prático (theoretical and practical)	NA	NA	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which):	NA	NA	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 carateres (characters)):

Exame final teórico-prático (PT)

Final Exam Theoretical-practical (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 carateres (characters)):

NA (PT)

NA (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01141311 - Ortopodologia II (Orthopodiatry II)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MANUEL JOAQUIM AZEVEDO PORTELA
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	10-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	1

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não Aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not Applicable

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

Dotar os alunos de conhecimentos dos diferentes tipos de tratamentos ortopodológicos e sua indicação terapêutica (A). Execução dos diferentes tipos de tratamento ortopodológico para as alterações estruturais funcionais e morfológicas do pé, previstas no conteúdo teórico deste programa (B). - Compreender as técnicas e equipamentos associados à prática clínica. - Operar com destreza equipamentos especializados e específicos relacionados com a prática profissional. - Conhecer quais os

exames de rotina e exames específicos para estudos patológicos dos pés -Compreender a estrutura e função do corpo humano relevante para a prática profissional, juntamente com o conhecimento da saúde, doença e disfunção. -Ter a capacidade de identificar as causas de anomalias processuais.

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

-Provide students with knowledge of the different types of orthopedic treatments and their therapeutic indication (A). Execution of the different types of orthopodological treatment for the functional and morphological structural alterations of the foot, foreseen in the theoretical content of this program (B). - Understand the techniques and equipment associated with clinical practice. - Operate with skill specific and specific equipment related to professional practice. - Know which routine exams and specific tests for pathological studies of the feet -Comprehend the structure and function of the human body relevant to professional practice, along with knowledge of health, disease and dysfunction.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

Componente Teórica

Unidade Temática I

Método Científico Usado em Ortopodologia

Unidade temática II

Alterações das Extremidades Inferiores e Tratamento Ortopodológico.

I – Alterações Femurais. Rotação femural interna. Rotação femural externa. Coxa Vara Coxa Valga

II - Alterações do joelho e Tratamento Ortopodológico. Genu Valgo. Genu Varo. Genu Flexus Genu recurvatum

III - Alterações Tibiais. Rotação tibial interna. Rotação tibial externa. Tibias Varas

Unidade Temática III

Tratamento Ortopodológico nas alterações estruturais e funcionais do pé e tratamento ortopodológico.

I - Alterações que ocorrem com descida do arco medial. Pé plano estruturado. Pé plano secundário.

II - Alterações que com ocorrem com aumento do arco medial. Pé cavo estruturado. Pé cavo secundário.

Unidade Temática IV

Tratamento ortopodológico nas alterações estruturais, morfológicas e funcionais do antepé.

I- Primeiro raio plantarflexionado; Primeiro raio dorsoflexionado; Quinto raio plantarflexionado; Quinto raio dorsoflexionado; Halux Abductus Valgus; Halux Rigidus; Halux Limitus.

II - Insuficiência do primeiro metatarsiano.

III - Insuficiência do quinto metatarsiano.

Unidade Temática V

Tratamento Ortopodológico das alterações dos dedos centrais

Componente Prática

Aplicação do método científico usado em ortopodologia

Realização de tratamentos ortopodológicos aplicados às diferentes patologias abordadas na componente teórica

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

Theoretical component

Thematic Unit I

Scientific Method Used in Ortopodology

Thematic unit II

Alterations of the Lower Extremities and Orthopodological Treatment.

I - Femoral Changes. Internal femoral rotation. External femoral rotation. Stick thigh Valga thigh

II - Knee changes and Orthopedic treatment. Genu Valgo. Genu Varo. Genu Flexus Genu recurvatum  
III - Tibial Changes. Internal tibial rotation. External tibial rotation. Varus Tibial  
Thematic Unit III  
Orthopodological treatment in the structural and functional alterations of the foot and orthopodological treatment.  
I - Changes that occur with descent of the medial arch. Structured flat foot. Secondary plane foot.  
II - Changes that occur with increase of the medial arch. Structured cavo foot. Secondary cavus foot.  
Thematic Unit IV  
Orthopodological treatment in structural, morphological and functional alterations of the forefoot.  
I- First plantarflexion ray; First dorsiflexed ray; Fifth ray plantarflexionado; Fifth dorsiflexed ray; Halux Abductus Valgus; Halux Rigidus. - Halux Limitus.  
II - Insufficiency of the first metatarsal.  
III - Insufficiency of the fifth metatarsal.  
Thematic Unit V  
Orthopodological treatment of central finger change  
  
Practical component  
Application of the scientific method used in orthopodology  
Conducting orthopotreatments applied to the different pathologies addressed in the theoretical component

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Método Científico Usado em Ortopodologia  
Tratamento Ortopodológico da alterações da extremidades Inferiores  
Tratamento Ortopodológico nas alterações estruturais e funcionais do pé.  
Tratamento ortopodológico nas alterações estruturais, morfológicas e funcionais do antepé.  
Tratamento ortopodológico nas alterações estruturais, morfológicas e funcionais do mediopé  
Tratamento ortopodológico nas alterações estruturais, morfológicas e funcionais do retropé  
Tratamento Ortopodológico das alterações dos dedos

**Syllabus summary:**

Scientific Methods Used in Ortopodologia  
Ortopodológico treatment of changes in the lower extremities  
Treatment Ortopodológico structural and functional changes in the foot.  
Treatment ortopodológico structural changes in the function and morphology of the forefoot.  
Treatment ortopodológico in structural changes, morphological and functional midfoot  
Treatment ortopodológico structural changes in the function and morphology of the hindfoot  
Ortopodológico treatment of changes in fingers

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Esta unidade curricular deve proporcionar ao aluno capacidade de aplicar de forma autónoma o método científico usado em ortopodologia (A).  
Conhecer e desenvolver tratamentos ortopodológicos aplicados às alterações morfológicas e estruturais do pé e do membro inferior (B).

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

This course unit should provide the student with the ability to independently apply the scientific method used in orthopedics (A).

To know and develop orthopedological treatments applied to the morphological and structural alterations of the foot and the lower limb (B)

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva e Demonstrativa

A avaliação da disciplina de Ortopodologia II será composta por uma componente teórica e uma componente prática numa proporção de 70% e 30% respetivamente. A componente teórica será avaliada, mediante um exame escrito.

A componente prática será avaliada, através de uma avaliação contínua observada durante as praticas clínicas e da entrega de todos os trabalhos específicos elaborados ao longo do semestre. Caso o aluno obtenha uma média inferior a 10 valores na componente prática não poderá apresentar-se ao exame teórico não podendo por isso aprovar à disciplina.

A nota final da disciplina de Ortopodologia II, será obtida a partir da média ponderada obtida na componente teórica mais a média obtida na componente prática

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching methodology: Expository and Demo The evaluation of Ortopodologia II discipline will consist of a theoretical and a practical component in a proportion of 70% and 30% respectively.

The theoretical component will be assessed by a written exam.

The practical component will be assessed through continuous assessment observed during clinical practice and delivery of all specific works produced during the semester. If a student obtains an average of less than 10 points in the practical component can not report to the theory test and therefore could not approve the course.

The final note of Ortopodologia II discipline will be obtained from the average obtained in the theoretical

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Esta unidade curricular deve proporcionar ao aluno capacidade de aplicar de forma autónoma o metodo científico usado em ortopodologia (A).

Conhecer e desenvolver tratamentos ortopodológicos aplicados às alterações morfológicas e estruturais do pé e do membro inferior (B).

Para o cumprimento dos objetivos descritos em A serão lecionados os conteúdos em I e para os descritos em B serão lecionados os das temáticas de II a V

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

This course unit should provide the student with the ability to independently apply the scientific method used in orthopedics (A).

To know and develop orthopedological treatments applied to the morphological and structural alterations of the foot and the lower limb (B).

In order to fulfill the objectives described in A, the contents in I will be taught and for those described in B, the subjects from II to V will be taught



**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not Applicable

**Bibliografia fundamental:**

Baumgartner, R. & Stinus, H. (1997). Tratamiento Ortésico-protésico del pie. Barcelona. Masson. ISBN: 84458-0432-4

Benasuly, A. & Barragán, J. (2003). Ortopodologia y aparato locomotor. Barcelona. Masson. ISBN: 9788445812990

Benasuly, A. & Barragán, J. (2003). Ortopodologia y aparato locomotor. Masson. Barcelona. Samper, N. (2006). Biomecánica, medicina y cirugía del pie. Barcelona. Masson.

Tyrrell, W., Carter, G. (2008) Therapeutic Footwear: A Comprehensive Guide (Hardcover). Londres. Churchill livingstone.

**Fundamental Bibliography:**

Baumgartner, R. & Stinus, H. (1997). Tratamiento Ortésico-protésico del pie. Barcelona. Masson. ISBN: 84458-0432-4

Benasuly, A. & Barragán, J. (2003). Ortopodologia y aparato locomotor. Barcelona. Masson. ISBN: 9788445812990

Benasuly, A. & Barragán, J. (2003). Ortopodologia y aparato locomotor. Masson. Barcelona. Samper, N. (2006). Biomecánica, medicina y cirugía del pie. Barcelona. Masson.

Tyrrell, W., Carter, G. (2008) Therapeutic Footwear: A Comprehensive Guide (Hardcover). Londres. Churchill livingstone.

**Bibliografia complementar:**

Chevrot, A. (2000). Diagnóstico por imagen de las afecciones del pie. Barcelona. Masson. ISBN: 844580896-6

**Additional Bibliography:**

Chevrot, A. (2000). Diagnóstico por imagen de las afecciones del pie. Barcelona. Masson. ISBN: 844580896-6

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Ortopodologia II

**CURRICULAR UNIT:** Orthopodiatry II

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes escritos (written tests)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes /outros (tests/others)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	RP	NA
	Preparação para a aula (preparation for class)	NA	NA		
	Participação (participation)	NA	NA		
	Desempenho (performance)	NA	NA		
	Relatório (report)	NA	NA		
	Teste prático (practical test)	30%	10		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	NA	NA	NA	NA	NA
-----------------------------	----	----	----	----	----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) <b>(0 a 20)<sup>5</sup></b>	Observações (observations)
Prático (practical)	NA	NA	RP
Teórico-Prático (theoretical and practical)	NA	NA	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which):	NA	NA	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Exame final teórico-prático (PT)  
 Final Exam Theoretical-practical (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

NA (PT)  
 NA (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01131456 - Podologia Geral I (General Podiatry I)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FERNANDO MIGUEL DIAS DE OLIVEIRA
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	20-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	06-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	1

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

- Situar a Podologia Geral dentro do marco conceptual da profissão.
- Definir as estruturas do pé e a função normal deste.
- Determinar as diferentes teorias de apoio.
- Distinguir os diferentes períodos evolutivos da extremidade inferior nas distintas etapas da vida.
- Aplicar as metodologias somáticas do pé com base nos conhecimentos adquiridos

- Utilizar as diversas técnicas de obtenção da impressão plantar e sua interpretação
- Aplicar as técnicas de exploração/análise podológicas básicas em decúbito.
- Analisar a evolução somática e motora do ser humano, nas diferentes etapas da vida.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):  
Situare General Podiatry within the conceptual framework of the profession.  
Define the structures of the foot and the normal function of this.  
Determine the different theories of support  
Distinguish the different stages of evolution of the lower extremity at different stages of life.  
Apply the foot somatic methodologies based on knowledge acquired  
Use several techniques to obtain the footprints and their interpretation  
Apply the techniques of scanning / analysis podiatric basic in decubitus.  
To analyze the somatic and motor development of human beings at different stages of life.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

**PROGRAMA TEÓRICO**

Introdução à disciplina.

Nomenclatura podológica geral

Embriologia Clínica- Morfologia e fisiologia evolutiva do pé humano:

Suprimento sanguíneo dos membros

Somatometria

Introdução às estruturas, morfologia e funções do pé

Planos corporais descritivos ou de referência.

Pé: definição e sua classificação segundo a morfologia digital e metatársica.

Métodos e técnicas de obtenção e interpretação da impressão plantar

Técnicas de exame físico

Inspecção, palpação, avaliação vascular do pé, avaliação articular do membro inferior e pé

Avaliação muscular (intrínseca e extrínseca) - métodos de quantificação.

Avaliação neurológica do membro inferior.

**PROGRAMA PRÁTICO**

Medidas de pé. Somatometria.

Pedigrafias de tinta tampão estática e dinâmica. Sobreposição das pedigrafias. Interpretação.

Exame clínico do pé e membro inferior.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

**THEORETICAL PROGRAM**

Introduction to the course.

General podiatric nomenclature

Clinical Embryology, Morphology and evolutionary physiology of the human foot:

Blood supply of the members

Somatometric

Introduction to structures, morphology and functions of the foot

Body plans or descriptive reference.

Foot: definition and classification according to digital and metatarsal morphology .

Methods and techniques of obtaining and interpreting footprints

Techniques of physical examination

Inspection, palpation, assessment vascular of the foot, joint assessment of lower limb and foot

Rating muscular (intrinsic and extrinsic) - methods of quantification.

Neurological assessment of lower limb.

**PRACTICAL PROGRAM**

Measures of foot. Somatometric.

Pedigraphy ink cap static and dynamic. Overlapping pedigraphy. Interpretation.

Clinical examination of the foot and lower limb

**Conteúdos programáticos resumidos:**

**PROGRAMA TEÓRICO**

Introdução à disciplina.

Nomenclatura podológica geral

Embriologia Clínica

Suprimento sanguíneo dos membros

Somatometria

Introdução às estruturas, morfologia e funções do pé

Planos corporais descritivos ou de referência.

Pé: definição e sua classificação segundo a morfologia digital e metatársica.

Métodos e técnicas de obtenção e interpretação da impressão plantar

Técnicas de exame físico

**PROGRAMA PRÁTICO**

Medidas de pé. Somatometria.

Pedigrafias de tinta tampão estática e dinâmica. Sobreposição das pedigrafias. Interpretação.

Exame clínico do pé e membro inferior.

**Syllabus summary:**

**THEORETICAL PROGRAM**

Introduction to the course.

General podiatric nomenclature

Clinical Embryology

Blood supply of the members

Somatometric

Introduction to structures, morphology and functions of the foot

Body plans or descriptive reference.

Foot: definition and classification according to digital and metatarsal morphology .

Methods and techniques of obtaining and interpreting footprints

Techniques of physical examination

**PRACTICAL PROGRAM**

Measures of foot. Somatometric.

Pedigraphy ink cap static and dynamic. Overlapping pedigraphy. Interpretation.

Clinical examination of the foot and lower limb

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Uma vez que a unidade curricular se situa no início do ciclo de estudos, a abordagem é necessariamente de carácter geral, de forma a contextualizar o aluno com as estruturas anatómicas do pé e do membro inferior, perceber o desenvolvimento osteoarticular fundamentado nas leis de crescimento ósseo e contextualização do membro inferior com o espaço, no que se refere à posição e ao movimento.

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

Once the course is located at the beginning of the course, the approach is necessarily general in

order to contextualize the student with the anatomical structures of the foot and limb inferior, see the development osteoarticular fundamentado the laws of bone growth and contextualization of the lower limb with the space, as regards the position and movement.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva e Demonstrativa

Realização de exame prático e teórico numa percentagem de 30% e 70%, respetivamente.

Para a realização do exame teórico é necessária a realização prévia do exame prático cuja nota terá de ser igual ou superior a 9.5 valores. Se a nota prática for inferior a 9.5 valores, o aluno não poderá realizar exame teórico sendo excluído sem aproveitamento. Se houver aprovação ao exame prático e reprovação ao exame teórico (com uma nota inferior a 9.5 valores), o aluno reprova à disciplina, tendo como nota final a de reprovação (não se procedendo à execução da média nas percentagens referidas).

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching methodology: Expository and Demo

Realization of practical and theoretical exam at a rate of 30% and 70%, respectively.

For the realization of the theory test is required prior to completion of the practical exam whose score will be equal to or higher than 9.5. If the note circulation is less than 9.5, the student can not perform without being deleted theory test use. If the practical test approval and disapproval of the theory test (with a score below 9.5), the students who failed the course, with the final note of rebuke (not doing the running average of the percentages referred to).

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O tipo de ensino vai ao encontro dos objetivos da disciplina de forma a permitir que o aluno tenha contacto com materiais e equipamentos necessários à avaliação da somatometria do pé, identificação dos planos e eixos através de uma metodologia expositiva e demonstrativa

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The type of education meets the objectives of the course to allow the student to have contact with materials and equipment needed to evaluate the somatometria foot, identification of planes and axes through a methodology exhibition and demonstration.

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

Dvir, Z.. (2000). Clinical Biomechanics. USA : Churchill Livingstone.

Marrero, R.C.M., Rull, I.M. (2007). Biomecânica Clínica de las patologias del aparato locomotor. Barcelona: Masson.

Tixa,S. (1997). Atlas D'Anatomie Palpatoire du Membre Inferieur. Paris :Masson.

**Fundamental Bibliography:**

Dvir, Z.. (2000). Clinical Biomechanics. USA : Churchill Livingstone.

Marrero, R.C.M., Rull, I.M. (2007). Biomecânica Clínica de las patologias del aparato locomotor. Barcelona: Masson.

Tixa,S. (1997). Atlas D'Anatomie Palpatoire du Membre Inferieur. Paris :Masson.

**Bibliografia complementar:**

Valmassy, R.L. (1996). Clinical biomechanics of the lower extremities.USA : Mosby.

**Additional Bibliography:**

Valmassy, R.L. (1996). Clinical biomechanics of the lower extremities.USA : Mosby.



**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Podologia Geral I

**CURRICULAR UNIT:** General Podiatry I

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	EC	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	30	10		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	70	10	
Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Realização de exame teórico com ponderação de 100% da nota final. (PT)

Theoretical exam with a weight of 100% of the final grade (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Para melhoria de nota, o aluno deverá realizar exame no formato e ponderação igual ao do exame final. (PT)

To improve the grade, the student must take an exam in the same format and weight as the final exam (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01131508 - Podologia Geral II (General Podiatry II)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FERNANDO MIGUEL DIAS DE OLIVEIRA
Créditos ECTS (ECTS credits)	5
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	31-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	06-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	1

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

- A. Desenvolver competência para efectuar prognósticos e diagnósticos dos diferentes processos patológicos através da utilização de todos os métodos e equipamentos utilizados na prática clínica;
- B. Reconhecer os processos patológicos do pé, a sua etiologia, estruturação e disfunção;
- C. Formular o provável prognóstico e o diagnóstico correcto;
- D. Utilizar os meios, as técnicas e equipamentos associados à prática clínica.

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

- A. Develop skills to perform diagnostic and prognostic of different pathological processes through the use of all methods and equipment used in clinical practice;
- B. Recognize the pathological processes of the foot, its etiology, structure and dysfunction;
- C. Develop the probable prognosis and proper diagnosis;
- D. Use facilities, associated equipment and techniques to clinical practice.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

**PROGRAMA TEÓRICO**

1. Osteologia dinâmica
  - 1.1. Características mecânicas dos diferentes ossos
  2. Pé Plano
  3. Pé Cavo
  4. Osteocondrites na criança e adolescente
  5. Metatarsalgias
  6. Tarsalgias Plantares
  7. Tarsalgias posteriores do calcanhar
  8. Anatomia palpatória e avaliação articular do joelho, da articulação coxofemural
  9. Técnicas de exame clínico do paciente em bipedestação estática/parâmetros da avaliação postural
- Estudo do caminhar:

**PROGRAMA DE PRÁTICAS LABORATORIAIS**

- Revisão do exame clínico podológico em decúbito. • Exame clínico do paciente em bipedestação estática/parâmetros da avaliação postural. • Anatomia palpatória e avaliação articular do joelho e da articulação coxofemural. • Elaboração de um prognóstico. • Elaboração de um diagnóstico. • Estudo do caminhar

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

**THEORETICAL PROGRAM**

1. Osteology dynamics
- 1.1 Different mechanical characteristics of bones
2. Flatfoot
3. Cavus Foot
4. Osteochondritis in children and adolescents
5. Head Metatarsus pain
6. Rearfoot pains
7. Rearfoot posterior heel
8. Anatomy knowledge and assessment of the knee joint and hip joint
9. Techniques of clinical examination in bipedalism static / postural assessment parameters Study of walk

**PROGRAM PRACTICES LABORATORY**

- Review of podiatric clinical examination in decubitus. • Clinical examination in bipedalism static / postural assessment parameters. • Anatomy knowledge and assessment of the knee joint and hip joint. • Development of a prognostic. • Development of a diagnostic. • Study of walking

**Conteúdos programáticos resumidos:**

**PROGRAMA TEÓRICO**

1. Osteologia dinâmica
- 1.1. Características mecânicas dos diferentes ossos

2. Pé Plano
  3. Pé Cavo
  4. Osteocondrites na criança e adolescente
  5. Metatarsalgias
  6. Tarsalgias Plantares
  7. Tarsalgias posteriores do calcanhar
  8. Anatomia palpatória e avaliação articular do joelho, da articulação coxofemural
  9. Técnicas de exame clínico do paciente em bipedestação estática/parâmetros da avaliação postural
- Estudo do caminhar:

**PROGRAMA DE PRÁTICAS LABORATORIAIS**

- Revisão do exame clínico podológico em decúbito. • Exame clínico do paciente em bipedestação estática/parâmetros da avaliação postural. • Anatomia palpatória e avaliação articular do joelho e da articulação coxofemural. • Elaboração de um prognóstico. • Elaboração de um diagnóstico. • Estudo do caminhar

**Syllabus summary:**

**THEORETICAL PROGRAM**

1. Osteology dynamics
  - 1.1 Different mechanical characteristics of bones
2. Flatfoot
3. Cavus Foot
4. Osteochondritis in children and adolescents
5. Head Metatarsus pain
6. Rearfoot pains
7. Rearfoot posterior heel
8. Anatomy knowledge and assessment of the knee joint and hip joint
9. Techniques of clinical examination in bipedalism static / postural assessment parameters Study of walk

**PROGRAM PRACTICES LABORATORY**

- Review of podiatric clinical examination in decubitus. • Clinical examination in bipedalism static / postural assessment parameters. • Anatomy knowledge and assessment of the knee joint and hip joint. • Development of a prognostic. • Development of a diagnostic. • Study of walking

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

- Conteudos 1. 8. e 9. Objetivos A e C  
Conteudos 2. 3. 4. 5. 6. e 7. Objetivos B e C  
Conteudos 10. Objetivos D

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

- Contents 1. 8. and 9. Objectives A and C  
Contents 2. 3. 4. 5. 6. and 7. Objectives B and C  
Contents 10. Objectives D

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva, Demonstrativa e Resolução de problemas  
A avaliação contínua das aulas práticas é realizada tendo em conta a assiduidade.  
Realização de exame prático e teórico numa percentagem de 30% e 70%, respetivamente.

Para a realização do exame teórico é necessária a realização prévia do exame prático cuja nota terá de ser igual ou superior a 10 valores. Se a nota prática for inferior a 10 valores, o aluno não poderá realizar exame teórico tendo como nota final a nota de reprovação do exame prático. Se houver aprovação ao exame prático e reprovação ao exame teórico (com uma nota inferior a 10 valores), o aluno reprova à disciplina, tendo como nota final a de reprovação. Na época de recurso a avaliação é efetuada nas mesmas percentagens e circunstâncias que a época normal; no entanto o aluno que apenas reprovou ao exame teórico não necessitará de realizar novamente o exame prático, ficando a nota (que obteve na época normal) deste congelada.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching methodology: Expository, Demo, and Troubleshooting

Continuous assessment of practical classes is performed taking into account attendance.

Realization of a practical and theoretical exam at a rate of 30% and 70%, respectively.

For the realization of the theory test first conduct the practical examination is required which note will be equal to or higher than 10. If the practice note is below 10, the student can not perform the theoretical exam with the final note failing to grade the practical examination. If the practical test approved and disapproved of the theory test (with a score below 10), the students who failed the course, with the final note of disapproval. At the time of appeal, the valuation is carried out in the same percentages and circumstances as the normal time; however, the student who only failed the theoretical exam will not need to retake the practical exam, leaving the grade (which was obtained in the normal time) of this frozen.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O tipo de ensino vai ao encontro dos objetivos da disciplina de forma a permitir que o aluno tenha contacto com materiais e equipamentos necessários à avaliação da morfologia do apoio plantar e avaliação do caminhar humano. A metodologia é expositiva e demonstrativa, associada à resolução de problemas num contexto pré-clínico.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The type of education meets the objectives of the course to allow the student to have contact with materials and equipment needed to evaluate the morphology of the plantar support and evaluation of human walking. The methodology is expository and demonstrative associated with problem-solving in preclinical context.

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

Marrero, R.C.M., Rull, I.M. (2007). Biomecânica Clínica de las patologias del aparato locomotor. Masson. Barcelona.

Snider, R.K. (2000). Tratamento das doenças do sistema musculoesquelético. Edições Manole. Brazil.  
Tixa,S. (1997). Atlas D'Anatomie Palpatoire du Membre Inferieur. Masson. Paris.

**Fundamental Bibliography:**

Marrero, R.C.M., Rull, I.M. (2007). Biomecânica Clínica de las patologias del aparato locomotor. Masson. Barcelona.  
Snider, R.K. (2000). Tratamento das doenças do sistema musculoesquelético. Edições Manole. Brazil.  
Tixa,S. (1997). Atlas D'Anatomie Palpatoire du Membre Inferieur. Masson. Paris.

**Bibliografia complementar:**

Dvir, Z.. (2000). Clinical Biomechanics. Churchill Livingstone. USA  
Valmassy, R.L. (1996). Clinical biomechanics of the lower extremities. Mosby. USA

**Additional Bibliography:**

Dvir, Z.. (2000). Clinical Biomechanics. Churchill Livingstone. USA  
Valmassy, R.L. (1996). Clinical biomechanics of the lower extremities. Mosby. USA

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenciatura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Podologia Geral II

**CURRICULAR UNIT:** General Podiatry II

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	EC	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	30	10		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.



**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	60	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação é efetuada nas mesmas percentagens e circunstâncias que a época normal (PT)

The assessment is undertaken on the same percentages and circumstances that the regular season.. (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Avaliação em época de recurso ou extraordinária - A avaliação é efectuada nas mesmas percentagens e circunstâncias que a época normal; no entanto o aluno que apenas reprovou ao exame teórico não necessitará de realizar novamente o exame prático, ficando a nota (que obteve na época normal) deste congelada. (PT)

Evaluation in appeal or extraordinary season - The evaluation is carried out in the same percentages and circumstances as the normal season; however, the student who only failed the theoretical exam will not need to take the practical exam again, with the grade (which he obtained in the normal period) being frozen. (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01149115 - Princípios de Anatomia Humana (Principles of Human Anatomy)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MIGUEL DE MIRANDA CABRAL DIAS GOMES
Créditos ECTS (ECTS credits)	6
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	27-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	06-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
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

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not Applicable

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

- 1-Dotar os alunos de conhecimentos de Anatomia Humana Macroscópica de uma forma sistémica.
- 2-Adquirir competências e compreensão implícita da estrutura do corpo humano:
- 3-Compreender a importância e utilidade da terminologia e nomina anatómica
- 4-Identificar e caracterizar as estruturas anatómicas constituintes do corpo humano
- 5-Relacionar a forma das estruturas anatómicas com a sua função

## 6-Integrar a especificidade de cada sistema anatómico na unidade do corpo humano

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

- 1-Provide students with knowledge of Macroscopic Human Anatomy in a systemic way.
- 2-Acquire skills and implicit understanding of the structure of the human body:
- 3-Understand the importance and utility of anatomical terminology and naming
- 4-Identify and characterize the anatomical structures constituent of the human body
- 5-Relate the shape of anatomical structures to their function
- 6-Integrate the specificity of each anatomical system into the unity of the human body

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

### TEMA A - INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA ANATOMIA

No fim deste tema os alunos deverão:

- ter compreendido o objectivo do estudo da Anatomia e as diferentes formas como tal estudo pode ser realizado;
- perceber a importância que o conhecimento das estruturas anatómicas tem para a compreensão das suas funções (relação estrutura-função);
- saber enumerar os diferentes sistemas orgânicos e as suas principais funções;
- saber definir posição anatómica e a sua importância na descrição das estruturas anatómicas;
- saber nomear e descrever os principais planos anatómicos;
- perceber a importância da terminologia anatómica e da nomenclatura anatómica;
- saber definir as regiões axial e apendicular e descrever as suas subdivisões.

### TEMA B - SISTEMA TEGUMENTAR

No final deste tema os alunos deverão:

- saber descrever as estruturas da epiderme, derme e hipoderme;
- conhecer a estrutura do folículo piloso;
- nomear as glândulas da pele e saber as secreções que produzem;
- perceber a importância da pele enquanto estrutura de protecção e seu interesse no diagnóstico clínico (queimaduras de diferentes graus, tumores).

### TEMA C - O SISTEMA ESQUELÉTICO

No fim deste tema os alunos deverão:

- conhecer os tipos de ossificação endocondral e intramembranosa;
- compreender a estrutura do tecido ósseo compacto e esponjoso;
- compreender o crescimento, a remodelação e a reparação ósseas;
- saber descrever os aspectos gerais de uma vértebra, as diferenças entre as vértebras de cada região da coluna vertebral e as características da coluna vertebral como um todo, nomeadamente as suas curvaturas;
- saber descrever os principais acidentes anatómicos da superfície exocraniana da cabeça óssea segundo as normas frontal, lateral, occipital e basal, bem como a superfície endocraniana da cabeça óssea;
- saber descrever a constituição esquelética do tórax, nomeadamente as características morfológicas das costelas e do esterno;
- saber descrever os principais acidentes anatómicos dos diferentes ossos que constituem o esqueleto do membro superior;

- saber descrever os principais acidentes anatómicos dos diferentes ossos que constituem o esqueleto do membro inferior.

#### TEMA D - O SISTEMA ARTICULAR

No final deste tema os alunos deverão:

- ter compreendido o conceito de articulação;
- saber classificar as articulações quanto aos meios de união;
- saber quais os elementos constitutivos fundamentais de uma articulação do tipo sinovial;
- saber classificar as articulações sinoviais quanto ao seu tipo morfológico;
- saber classificar as articulações sinoviais quanto aos tipos de movimentos que realizam;
- poder enumerar os vários tipos de articulações existentes nas regiões axial e apendiculares;
- ser capazes de descrever as principais articulações sinoviais e os seus movimentos.

#### TEMA E - O SISTEMA MUSCULAR

No final deste tema os alunos deverão:

- conhecer os diferentes tipos de tecido muscular;
- conhecer a estrutura do músculo esquelético;
- saber quais os elementos constitutivos dos músculos esqueléticos, dando exemplos de origens ou cabeças, ventres ou corpos e tendões de inserção de diferentes músculos;
- saber classificar os músculos esqueléticos quanto ao número de cabeças, ventres, forma, orientação das fibras e tipos de movimento que realizam (ações musculares), dando exemplos de cada um;
- perceber a importância das fáscias profundas e dos septos intermusculares;
- perceber a importância das bolsas e bainhas sinoviais;
- saber de forma genérica quais são os músculos do tronco, tórax, cabeça, pescoço, abdómen, pelve, membros superior e inferior e que funções realizam.

#### TEMA F - O SISTEMA CARDIOVASCULAR

No final deste tema os alunos deverão:

- conhecer as características morfológicas do músculo cardíaco;
- conhecer a estrutura geral dos vasos sanguíneos;
- saber distinguir vasos arteriais de vasos venosos;
- saber a localização do coração no interior da cavidade torácica;
- saber a constituição dos envólucros do coração (saco pericárdico);
- conhecer a forma, dimensão e orientação do coração;
- saber descrever os acidentes anatómicos existentes na sua superfície externa;
- saber a localização, forma, dimensões e principais acidentes anatómicos das diferentes cavidades cardíacas;
- conhecer os nomes das válvulas cardíacas, sua constituição e localização;
- saber a denominação dos grandes vasos que saem das e entram nas diferentes cavidades cardíacas, suas localizações e relações;
- conhecer os elementos constitutivos da parede cardíaca;
- saber a constituição do sistema condutor do coração;
- saber a irrigação arterial, drenagem venosa e linfática e a inervação do coração;
- saber descrever a circulação pulmonar, nomeando os vasos que a constituem;
- conhecer as principais artérias da circulação sistémica e os respectivos territórios de irrigação
- conhecer as principais veias da circulação sistémica e os respectivos territórios de drenagem.

## TEMA G - O SISTEMA LINFÁTICO

No final deste tema os alunos deverão:

- conhecer a organização anatómica geral do sistema linfático;
- compreender como se realiza a circulação linfática;
- saber quais os principais grupos ganglionares linfáticos regionais e os seus territórios de drenagem;
- saber como se forma o ducto torácico e o ducto linfático direito e que áreas do corpo drenam a sua linfa para cada um deles;
- saber a localização do baço e as suas relações anatómicas;
- saber a localização do timo e as suas relações anatómicas;
- saber a localização das amígdalas palatinas, faríngea e lingual.

## TEMA H - O SISTEMA RESPIRATÓRIO

No final deste tema os alunos deverão ser capazes de:

- descrever os diferentes elementos anatómicos que constituem o sistema respiratório;
- distinguir os segmentos de condução do ar dos segmentos respiratórios;
- descrever as fossas nasais e reconhecer a localização os seios paranasais, compreendendo as suas funções na respiração e fonação;
- descrever a morfologia da laringe, reconhecendo as diferentes porções do seu interior e a sua importância na produção da voz;
- saber as principais diferenças morfológicas entre os brônquios principais direito e esquerdo e entre os dois pulmões;
- descrever a organização estrutural do parênquima pulmonar
- descrever as características morfológicas dos pulmões e das pleuras;
- explicar os mecanismos que promovem a entrada do ar nos pulmões durante a inspiração e a sua saída dos pulmões durante a expiração.

## TEMA I - O SISTEMA DIGESTIVO

No final deste tema os alunos deverão ser capazes de:

- compreender a organização geral do sistema digestivo;
- descrever os diferentes componentes anatómicos que constituem o sistema digestivo;
- descrever a cavidade oral, sabendo identificar os diferentes tipos de dentes, localizar a abertura dos canais de drenagem das glândulas salivares major e compreender a acção dos músculos da língua;
- localizar as glândulas salivares major e descrever a sua estrutura, relacionando-a com a sua função;
- descrever a estrutura da faringe identificando as suas diferentes porções e perceber a sua importância na deglutição e respiração;
- descrever e identificar as diferentes porções do esófago, do estômago, do intestino delgado e intestino grosso, e a sua importância durante o processo da digestão dos alimentos;
- descrever e identificar o fígado, as vias biliares e o pâncreas e compreendendo a sua importância na digestão dos alimentos;
- compreender a organização geral do peritoneu e a sua importância funcional.

## TEMA J - O SISTEMA URINÁRIO

No final deste tema os alunos deverão ser capazes de:

- enumerar e localizar as estruturas que fazem parte do sistema urinário e descrever as funções que realizam;

- descrever e identificar os diferentes aspectos morfológicos do rim;
- descrever de forma geral a estrutura do nefrónio e a localização dos seus diferentes componentes no parênquima renal;
- reconhecer os diferentes componentes da árvore pielocalicial;
- descrever e identificar os ureteres, a bexiga e a uretra.

#### TEMA K - O SISTEMA REPRODUTOR

No final deste tema os alunos deverão ser capazes de:

- Enumerar e localizar as estruturas que fazem parte do sistema reprodutor masculino e feminino e conhecer as diferentes funções que realizam;
- distinguir os órgãos genitais internos e externos masculinos e femininos;
- reconhecer a importância das gónadas, das vias genitais, das glândulas genitais e dos órgãos de cópula masculino e feminino na reprodução da espécie;
- descrever e identificar a estrutura morfológica do testículo e do epidídimo e compreender a formação dos gametas masculinos (espermatozóides);
- descrever e identificar os diferentes constituintes do cordão espermático;
- descrever e identificar as diferentes glândulas genitais masculinas e perceber a função das suas secreções;
- descrever e identificar os elementos anatómicos que constituem o pénis e perceber mecanismo vascular da erecção.
- descrever e identificar a estrutura morfológica do ovário e compreender o desenvolvimento do folículo e do ovócito;
- descrever e identificar a estrutura morfológica da trompa e do útero e compreender a sua importância no transporte do ovo, na nidação e no desenvolvimento do novo ser e finalmente no mecanismo do parto;
- descrever e identificar a estrutura morfológica da vagina e dos órgãos genitais externos (vulva) e a sua importância durante o acto sexual e o parto;
- descrever a estrutura morfológica da mama e compreender as modificações que ocorre durante a gravidez, lactação e menopausa.

#### TEMA L - SISTEMA ENDÓCRINO

No final deste tema os alunos deverão ser capazes de:

- enumerar e localizar as diferentes glândulas endócrinas e conhecer as diferentes hormonas produzida por cada uma delas;
- descrever e identificar a morfologia de cada glândula endócrina e as suas relações anatómicas mais importantes;
- descrever como o hipotálamo regula a secreção hormonal da hipófise;
- compreender como a hipófise regula a secreção hormonal das outras glândulas endócrinas.

#### TEMA M - SISTEMA NERVOSO

No final deste tema os alunos deverão ser capazes de:

- Enumerar as divisões do Sistema Nervoso e descrever as principais características morfológicas de cada uma delas;
- descrever a estrutura dos neurónios e da neurógli e quais as suas principais funções;
- definir e descrever a estrutura de um nervo, feixe nervoso, núcleo e gânglio nervoso;
- descrever a estrutura de uma sinapse;
- descrever e identificar os principais elementos morfológicos bem como a localização das principais vias motoras e sensitivas da medula espinal;

- descrever e identificar os diferentes aspectos morfológicos do tronco cerebral, cerebelo e do diencéfalo, percebendo as respectivas funções;
- descrever e identificar os principais aspectos morfológicos dos hemisférios cerebrais, reconhecendo a localização das principais áreas corticais;
- descrever a disposição das meninges e do sistema ventricular e como se forma e circula líquido cefalorraquidiano;

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

#### THEME A - INTRODUCTION TO THE STUDY OF ANATOMY

At the end of this subject students should:

- have understood the purpose of the study of anatomy and the different ways this study can be conducted;
- realize the importance that knowledge of anatomical structures have for the understanding of their functions (structure-function);
- know enumerate the different organ systems and their main functions;
- know how to define anatomical position and its importance in the description of anatomical structures;
- learn to name and describe the main anatomical planes;
- realize the importance of anatomical terminology and anatomical nomina;
- know how to define the axial and appendicular regions and describe their subdivisions.

#### THEME B - SYSTEM TEGUMENTARY

At the end of this subject students should:

- able to describe the epidermal structures, dermis and hypodermis;
- know the structure of the hair follicle;
- appoint the glands of the skin and know the secretions they produce;
- realize the importance of skin as a protection structure and its interest in clinical diagnosis (of varying degrees burns, tumors).

#### THEME C - The SKELETAL SYSTEM

At the end of this subject students should:

- know the types of endochondral and intramembranous ossification;
- understand the structure of compact and cancellous bone;
- understand the growth, remodeling and bone repair;
- able to describe the general aspects of a vertebra, the differences between the vertebrae of each region of the spine and the characteristics of the spine as a whole, including its curvature;
- be able to describe the main anatomical accidents exocraniana the surface of the bone head in the frontal standards, lateral, occipital and basal and the intracranial surface of the bone head;
- able to describe the skeletal constitution of the chest, including the morphological characteristics of the ribs and sternum;
- be able to describe the main anatomical accidents of different bones that make up the skeleton of the upper limb;
- be able to describe the main anatomical accidents of different bones that make up the skeleton of the lower limb.

#### THEME D - JOINT SYSTEM

At the end of this subject students should:

- have understood the concept of joint;
- Know classify the joints as the union means;
- know what the basic components of a joint synovial type;
- Know classify synovial joints as to its morphological type;
- Know classify synovial joints in the types of movements they perform;
- be able to enumerate the various types of joints in the axial and appendicular regions;
- be able to describe the main synovial joints and their movements.

#### THEME E - The MUSCULAR SYSTEM

At the end of this subject students should:

- know the different types of muscle tissue;
- know the structure of skeletal muscle;
- know what the constituent elements of the skeletal muscles, giving examples of origins or heads, bellies or bodies and insertion tendons of different muscles;
- know sort the skeletal muscles in the number of heads, bellies, fashion, fiber orientation and movement types that perform (muscle action), giving examples of each;
- realize the importance of the deep fascia and intermuscular septa;
- realize the importance of scholarships and sheaths synovium;
- know in general terms what are the muscles of the trunk, chest, head, neck, abdomen, pelvis, upper and lower limbs and that functions perform.

#### THEME F - CARDIOVASCULAR SYSTEM

At the end of this subject students should:

- know the morphological characteristics of heart muscle;
- know the general structure of the blood vessels;
- to distinguish arteries from venous vessels;
- the location of the heart within the thoracic cavity;
- know the constitution of heart wrappings (pericardial sac);
- know the shape, size and orientation of the heart;
- be able to describe the existing anatomical accidents on its outer surface;
- the location, shape, dimensions and main anatomical accidents of different cardiac cavities;
- know the names of the heart valves, their constitution and location;
- Know the name of the great vessels that come out of and into the different cardiac chambers, their locations and relations;
- know the components of the heart wall;
- know the constitution of the conductor system of the heart;
- know the arterial supply, venous and lymphatic drainage and innervation of the heart;
- be able to describe the pulmonary circulation, naming the vessels that are;
- know the main arteries of the systemic circulation and their irrigation territories
- know the main veins of the systemic circulation and their drainage areas.

#### TOPIC G - LYMPHATIC SYSTEM

At the end of this subject students should:

- know the general anatomical organization of the lymphatic system;
- understand how it performs lymphatic circulation;
- know which key regional lymph nodal groups and their drainage areas;



- know how to form the thoracic duct and the right lymphatic duct and body areas drain your lymph to each of them;
- the location of the spleen and its anatomical relations;
- the location of the thymus and its anatomical relations;
- the location of the tonsils, pharynx and tongue.

#### THEME H - RESPIRATORY SYSTEM

At the end of this subject students should be able to:

- describe different anatomical elements that constitute the respiratory system;
- distinguishing the air conducting segments of the respiratory segments;
- describe the nasal passages and recognize the location paranasal sinuses, understanding their functions in respiration and phonation;
- describe the morphology of the larynx, recognizing the different parts of its interior and its importance in voice production;
- know the main morphological differences between the main left and right bronchi and between the two lungs;
- describe the structural organization of the lung parenchyma
- describe the morphological characteristics of the lungs and pleura;
- explain the mechanisms that promote air entering the lungs during inspiration and his departure from the lungs during exhalation.

#### THEME I - DIGESTIVE SYSTEM

At the end of this subject students should be able to:

- understand the workings of the digestive system;
- describe different anatomical constituents of the digestive system;
- describe the oral cavity, knowing identify the different types of teeth, to locate the opening of major salivary gland drainage channels and comprises the action of the tongue muscles;
- locate the major salivary glands and describe its structure, relating it to their function;
- describe the structure of the pharynx identifying its different parts and realize its importance in swallowing and breathing;
- describe and identify the different portions of esophagus, stomach, small intestine and large intestine, and its importance during the process of digestion of food;
- describe and identify the liver, bile ducts and pancreas and comprising its importance in the digestion of food;
- understand the general organization of the peritoneum and its functional importance.

#### TEMA J - The URINARY SYSTEM

At the end of this subject students should be able to:

- list and find structures that are part of the urinary system and describe the functions they perform;
- describe and identify the different morphology of the kidney;
- describe in general the structure of the nephron and the location of the different components in the renal parenchyma;
- recognize the different components of pyelocalyceal tree;
- describe and identify the ureters, bladder and urethra.

#### TEMA K - REPRODUCTIVE SYSTEM

At the end of this subject students should be able to:

- Enumerate and locate the structures that are part of the male and female reproductive system and know the different functions they perform;
- distinguish internal genital organs, and male and female external;
- recognize the importance of the gonads, genital tract, the genital glands and male and female mating organs in the reproduction of the species;
- describe and identify the morphological structure of the testis and epididymis and understand the formation of male gametes (sperm);
- describe and identify the different constituents of the spermatic cord;
- describe and identify the different male genital glands and realize the function of their secretions;
- describing and identifying anatomical elements that constitute the penis and realize vascular mechanism of erection.
- describe and identify the morphological structure of ovarian and understand the development of the follicle and the oocyte;
- describe and identify the morphological structure of the tube and uterus and understand its importance in egg transport, implantation and development of the new being and finally the delivery mechanism;
- describe and identify the morphological structure of the vagina and external genitals (vulva) and its importance during sex and childbirth;
- describe the morphological structure of the breast and understand the changes that occur during pregnancy, lactation and menopause.

#### TEMA L - ENDOCRINE SYSTEM

At the end of this subject students should be able to:

- list and locate the different endocrine glands and know the different hormones produced by each of them;
- describe and identify the morphology of each endocrine gland and its most important anatomical relations;
- describe how the hypothalamus regulates the hormonal secretion of the pituitary gland;
- understand how the pituitary gland regulates the hormonal secretion of other endocrine glands.

#### TEMA M - NERVOUS SYSTEM

At the end of this subject students should be able to:

- Enumerate the divisions of the nervous system and describe the main morphological characteristics of each;
- describe the structure of neurons and glia and what their main functions;
- define and describe the structure of a nerve, nerve bundle, core and ganglion;
- describe the structure of a synapse;
- describe and identify the main morphological elements and the location of the main motor and sensory pathways of the spinal cord;
- describe and identify the different morphology of the brain stem, cerebellum and diencephalon, realizing their functions;
- describe and identify the main morphological aspects of the cerebral hemispheres, recognizing the location of the main cortical areas;
- describe the layout of the meninges and ventricular system and how it forms and cerebrospinal fluid circulates;

**Conteúdos programáticos resumidos:**

TEMA 1 – INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA ANATOMIA  
TEMA 2 – SISTEMA TEGUMENTAR  
TEMA 3 – O SISTEMA ESQUELÉTICO  
TEMA 4 – O SISTEMA ARTICULAR  
TEMA 5 – O SISTEMA MUSCULAR  
TEMA 6 – O SISTEMA CARDIOVASCULAR  
TEMA 7 – O SISTEMA LINFÁTICO  
TEMA 8 – O SISTEMA RESPIRATÓRIO  
TEMA 9 – O SISTEMA DIGESTIVO  
TEMA 10 - O SISTEMA URINÁRIO  
TEMA 11 - O SISTEMA REPRODUTOR  
TEMA 12 – SISTEMA ENDÓCRINO  
TEMA 13 – SISTEMA NERVOSO

**Syllabus summary:**

THEME 1 - INTRODUCTION TO THE STUDY OF ANATOMY  
THEME 2 - Integumentary System  
THEME 3 - SKELETAL SYSTEM  
THEME 4 - THE SYSTEM GEARING  
THEME 5 - MUSCULAR SYSTEM  
THEME 6 - CARDIOVASCULAR SYSTEM  
THEME 7 - LYMPHATIC SYSTEM  
THEME 8 - RESPIRATORY SYSTEM  
THEME 9 - THE DIGESTIVE SYSTEM  
THEME 10 - URINARY SYSTEM  
THEME 11 - REPRODUCTIVE SYSTEM  
THEME 12 - ENDOCRINE SYSTEM  
THEME 13 - NERVOUS SYSTEM

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O objectivo 1 será alcançado com os conteúdos A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M  
O objectivo 2 será alcançado com os conteúdos A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M  
O objectivo 3 será alcançado com os conteúdos A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M  
O objectivo 4 será alcançado com os conteúdos A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M  
O objectivo 5 será alcançado com os conteúdos A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M  
O objectivo 6 será alcançado com os conteúdos A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

Objective 1 is accomplished with the A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M syllabus  
Objective 2 is accomplished with the A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M syllabus  
Objective 3 is accomplished with the A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M syllabus  
Objective 4 is accomplished with the A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M syllabus  
Objective 5 is accomplished with the A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M syllabus  
Objective 6 is accomplished with the A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M syllabus

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

I. Teórico: Metodologia expositiva com prova teórica c/ ponderação de 100% como método de avaliação

**Resume of teaching methodologies** (including evaluation):

I. Theoretical: Expository methodology with theoretical test with the weight of 100% in the final grade as an evaluation method

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

- O Objectivo 1 será obtido com as metodologias I
- O Objectivo 2 será obtido com as metodologias I
- O Objectivo 3 será obtido com as metodologias I
- O Objectivo 4 será obtido com as metodologias I
- O Objectivo 5 será obtido com as metodologias I
- O Objectivo 6 será obtido com as metodologias I

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

- Objective 1 will be obtained with the methodologies I
- Objective 2 will be obtained with the methodologies I
- Objective 3 will be obtained with the methodologies I
- Objective 4 will be obtained with the methodologies I
- Objective 5 will be obtained with the methodologies I
- Objective 6 will be obtained with the methodologies I

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

Stranding, S. (2016). Gray's Anatomy: the Anatomical Basis of Clinical Practice. (41st ed.). [S.l.]: Elsevier.  
Snell, R. (2011). Neuroanatomia Clínica. (7ª ed.). Guanabara Koogan.  
Paulsen, F., & Waschke, J. (Coords.). (2012). Sobotta Atlas de Anatomia Humana. (3 Vol., 23ª ed.). Guanabara Koogan.

**Fundamental Bibliography:**

Stranding, S. (2016). Gray's Anatomy: the Anatomical Basis of Clinical Practice. (41st ed.). [S.l.]: Elsevier.  
Snell, R. (2011). Neuroanatomia Clínica. (7ª ed.). Guanabara Koogan.  
Paulsen, F., & Waschke, J. (Coords.). (2012). Sobotta Atlas de Anatomia Humana. (3 Vol., 23ª ed.). Guanabara Koogan.

**Bibliografia complementar:**

Testut, L., & Latarjet, A. (2004). Compendio de Anatomía Descriptiva. (22ª ed.). Masson.  
Feneis, H., & Dauber, W. (2002). Atlas de bolso de Anatomia Humana. (4ª ed.). Manole.  
Rouvière, H., & Delmas, A. (2005). Anatomía Humana: Descriptiva, Topográfica y Funcional. (4 Vol., 11ª ed.). Masson.

**Additional Bibliography:**

Testut, L., & Latarjet, A. (2004). Compendio de Anatomía Descriptiva. (22ª ed.). Masson.  
Feneis, H., & Dauber, W. (2002). Atlas de bolso de Anatomia Humana. (4ª ed.). Manole.  
Rouvière, H., & Delmas, A. (2005). Anatomía Humana: Descriptiva, Topográfica y Funcional. (4 Vol., 11ª ed.). Masson.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Princípios de Anatomia Humana      **CURRICULAR UNIT:** Human Anatomy Principles

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes /outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	100	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Estudantes Repetentes:

Sem prejuízo do disposto no regulamento do IPSN, deverão repetir o exame teórico final para obter aprovação nos anos subsequentes.

Trabalhadores Estudantes:

Sem prejuízo do disposto no regulamento do IPSN, deverão repetir o exame teórico final para obter aprovação nos anos subsequentes.. (PT)

Repeating Students:

Without prejudice to regulation of the IPSN, should repeat the final theoretical exam to get approved in subsequent years.

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Working Students:

Without prejudice to regulation of the IPSN, should repeat the final theoretical exam to get approved in subsequent years (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

N/A (PT)

N/A (EN)





## 01107657 - Quiropodologia I (Chiropodiatry I)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	LILIANA MARTA MIRRA DE ARAÚJO AVIDOS
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	10-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	1

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

- 1- Conhecer e manusear com destreza o instrumental e aparelhos de quiropodologia.
- 2- Conhecer a terminologia específica na área da quiropodologia e preencher corretamente a história clínica referente à área da quiropodologia.
- 3- Conhecer as principais questões da anamnese essenciais prévias a um tratamento de quiropodologia.
- 4- Conhecer os sinais vitais, métodos de avaliação e terminologia associada

- 5- Conhecer os sistemas e técnicas de desinfecção e esterilização de instrumental e tecidos vivos.
- 6-Conhecer e entender a normal anatomofisiologia da pele e unhas, princípios básicos de manutenção da sua integridade, sobretudo ao nível do pé.
- 7-Conhecer e distinguir as lesões dermatológicas elementares associadas às alterações de queratinização- Hiperqueratoses, helomas, tilomas, queratodermias- abordagem inicial ao tratamento quiropodológicos das lesões mencionadas.
- 8- Princípios elementares na realização de pensos para proteção de lesões por queratinização.

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

- 1- Know and handle with skill the instruments and equipment of chiropodology.
- 2- Know the specific terminology in the chiropody area and correctly fill in the clinical history related to the chiropody area.
- 3- Know the main questions of the essential anamnesis previous to a chiropodological treatment.
- 4- Know the vital signs, evaluation methods and associated terminology
- 5- Know the systems and techniques for disinfection and sterilization of instruments and living tissue.
- 6-Know and understand the normal anatomy and physiology of skin and nails, basic principles of maintenance of its integrity, especially at foot level.
- 7-Know and distinguish the elementary dermatological lesions associated to keratinization alterations - Hyperkeratosis, helomas, tilomas, keratoderma - initial approach to chiropodological treatment of the mentioned lesions.
- 8- Elementary principles in making dressings for protection of keratinization lesions.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

Teórico

- A- Introdução à quiropodologia: áreas de intervenção e importância no contexto da ação de um podologista
- B- Terminologia usada em quiropodologia
- C- A sala de quiropodologia, o mobiliário e os instrumentos usados em quiropodologia
- D- Princípios fundamentais de higiene da sala de quiropodologia, normas de higiene e segurança sanitária, princípios de esterilização de materiais - legislação em vigor.
- E- Os sinais vitais, avaliação, interpretação e métodos de aferição
- F- A pele e seus anexos (unha) anatomofisiologia, função e integridade, particularidades da pele e unhas no pé.
- G- Lesões dermatológicas associadas às alterações de queratinização.

Prático:

- H- Reconhecimento e manuseamento de instrumental e equipamentos usados em quiropodologia
- I- Atividade de prática de deslaminização em materiais similares à textura cutânea humana
- J- avaliação de sinais vitais através dos distintos métodos
- K- Assepsia de materias e instrumentos, embalagem e acondicionamento, posicionamento em autoclave
- L- interpretação de imagens com lesões cutâneas de queratinização
- M- Realização de pensos e feltros para alívio de carga em queratopatias

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

Theoretical

- A- Introduction to chiropody: areas of intervention and importance in the context of a podiatrist's action
- B- Terminology used in chiropody

C- Chiropody room, furniture and instruments used in chiropody  
D- Fundamental principles of hygiene of the chiropodology room, hygiene and health safety standards, principles of sterilization of materials - current legislation  
E - Vital signs, evaluation, interpretation and methods of measurement  
F - The skin and its annexes (nail) anatomy and physiology, function and integrity, particularities of the skin and nails on the foot.  
G- Dermatological lesions associated with keratinization changes.

Practical:

H- Recognition and handling of instruments and equipment used in chiropody  
I- practice activity of deslamination in materials similar to human skin texture  
J - evaluation of vital signs through different methods  
K - asepsis of materials and instruments, packaging and conditioning, positioning in autoclave  
L - interpretation of images with keratinization cutaneous lesions  
M - performance of dressings and felts for load relief in keratopathies

### Conteúdos programáticos resumidos:

Teórico

A- Introdução à quiropodologia: áreas de intervenção e importância  
C- O contexto e o equipamento da sala de Quiropodologia  
D-Normas de higiene e segurança sanitária, princípios de esterilização de materiais.  
E- Os sinais vitais, avaliação, interpretação e métodos de aferição  
F- A pele e seus anexos (unha) anatomofisiologia, função e integridade.  
G- Lesões dermatológicas associadas às alterações de queratinização.

Prático:

H- Reconhecimento e manuseamento de instrumental e equipamentos usados em quiropodologia  
I- Atividade de prática de deslaminação e  
J- avaliação de sinais vitais através dos distintos métodos  
K- Assepsia de materias e instrumentos, embalagem e acondicionamento, posicionamento em autoclave  
L- interpretação de imagens com lesões cutâneas de queratinização  
M- Realização de pensos e feltros para alivio de carga em queratopatias

### Syllabus summary:

Theoretical

A- Introduction to chiropody: areas of intervention and importance  
C- Chiropodology room context and equipment  
D-Health and safety standards, principles of sterilization of materials.  
E - Vital signs, evaluation, interpretation and methods of measurement  
F- The skin and its annexes (nail) anatomy, physiology, function and integrity.  
G- Dermatological lesions associated with keratinization changes.

Practical:

H- Recognition and handling of instruments and equipment used in chiropody  
I- practice activity of deslamination and  
J - evaluation of vital signs through different methods  
K - asepsis of materials and instruments, packaging and conditioning, positioning in autoclave  
L - interpretation of images with keratinization cutaneous lesions  
M - performance of dressings and felts for load relief in keratopathies

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Para a concretização dos objetivos 1 e 2 , alcançados com os conteúdos A, B e G

Para a concretização do objetivo 3 , alcançados com o conteúdo A

Para a concretização do objetivo 4, alcançados com o conteúdo E e J

Para a concretização do objetivo 5, alcançado com os conteúdos D e K

Para a concretização do objetivo 6, alcançado com os conteúdos F

Para a concretização do objetivo 7, alcançados com os conteúdos G e L

Para a concretização do objetivo 8, alcançados com os conteúdos M

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

For the achievement of objectives 1 and 2 , met with content A, B and G

For the achievement of objective 3, achieved with content A

For the achievement of objective 4, achieved with contents E and J

For the achievement of objective 5, achieved with contents D and K

For the achievement of target 6, achieved with contents F

For the achievement of target 7, achieved with contents G and L

In reaching of objective 8, achieved with contents M

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Serão adotadas metodologias de formação ativa, dependendo da especificidade do conteúdo, sempre apelando para a autoaprendizagem e o trabalho individual dos formandos. (A, B, C, D, E, e F), enquanto na componente prática laboratoriais os alunos irão realizar atividades individuais relacionadas com os diferentes temas (G, H, I, J, L e M). O uso de imagens de casos também será uma ferramenta de ensino. A avaliação dos conteúdos teóricos será avaliada em exame final global, enquanto a componente prática tem uma avaliação contínua de desempenho e participação.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Active training methodologies will be adopted, depending on the specificity of the content, always appealing to the self-learning and individual work of the trainees (A, B, C, D, E, and F), while in the practical laboratory component the students will perform individual activities related to the different topics (G, H, I, J, L and M). The use of case studies will also be a teaching tool. The evaluation of the theoretical contents will be assessed in a global final exam, while the practical component has a continuous assessment of performance and participation.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A componente teórica será sobretudo de exposição dos conteúdos programáticos definidos (A; B; C; D; E; F, e G) para cumprir os objetivos de 1 a 8 contudo para os conteúdos G, H, I, J, L e M , o aluno é colocado em simulações de contexto real de trabalho, em atividades práticas que permitam desenvolver capacidade de destreza e eficiencia nos futuros tratamentos de quiropodologia.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The theoretical component will be mainly of exposure of programmatic content defined (A, B, C,

D, E, F, and G) to meet the objectives 1 to 8 however for the contents G, H, I, J, L and M, the student is placed in simulations of real context of work, in practical activities that allow them to develop capacity for skill and efficiency in future treatments of chiropody.

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

- 1- Warren, T. & Merriman, L. (2005). Clinical Skills In Treating The Foot. (2nd Ed). Churchill Livingstone.
- 2- Dawber, R., Bristow, I., & Turner, W. (2002). Text Atlas of Podiatric Dermatology. CRC Press.

**Fundamental Bibliography:**

- 1- Warren, T. & Merriman, L. (2005). Clinical Skills In Treating The Foot. (2nd Ed). Churchill Livingstone.
- 2- Dawber, R., Bristow, I., & Turner, W. (2002). Text Atlas of Podiatric Dermatology. CRC Press.

**Bibliografia complementar:**

Não aplicável

**Additional Bibliography:**

Not applicable

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Quiropodologia

**CURRICULAR UNIT:** Chiropody I

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	15%	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	15%	10	Aos 15% de ponderação prática aferida em exame final, serão adicionados 15% da nota obtida no desempenho ao longo das aulas práticas, perfazendo os 30% globais da avaliação prática.
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Para os estudantes referidos no artigo 8o do Regulamento Pedagógico do IPSN, a aprovação será feita unicamente nas épocas de exame. Exame final Teórico (100% da nota final), no qual serão incluídos conteúdos de cariz prático, sendo que a nota mínima é de 10 valores (PT)

For the students referred in article 8 of the Pedagogical Regulation of IPSN, the approval will only be done in the examination periods. Theoretical final exam (100% of the final mark), in which practical contents will be included, with a minimum mark of 10 (ten). (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação em recurso será através de Exame final com ponderação de 100% da nota final. Nota mínima 10 valores (PT)

The assessment on appeal will be through Final Exam with a weighting of 100% of the final mark. Minimum mark 10. (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01126675 - Quiropodologia II (Chiropodiatry II)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	LILIANA MARTA MIRRA DE ARAÚJO AVIDOS
Créditos ECTS (ECTS credits)	5
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	10-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	1

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Aconselhável possuir conhecimentos de Anatomia, Fisiologia e Quiropodologia I.

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
It is advisable to have knowledge of Anatomy, Physiology and Chiropody I.

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
Capacitar o aluno no âmbito dos conceitos relativos:  
- A) à anatomofisiologia da unha e suas principais alterações morfológicas e infecciosas- avaliação e tratamento  
- B) às metodologias de colheita ungueal e exame laboratorial,  
- C) ao conhecimento das características essenciais da patologia ungueal e diagnóstico diferencial



- D) ao conhecimento do processo de reação do organismo à infecção, nomeadamente cutânea
- E) ao conhecimento dos principais tipos de lesão cutânea que afetam os pés
- F) ao conhecimento da resposta do organismo à hemorragia

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

To enable the student in the scope of the relative concepts:

- A) to the anatomy physiology of the nail and its main morphological and infectious alterations,
- B) methodologies for nail collection and laboratory examination,
- C) to the knowledge of the essential characteristics of the unguis pathology and differential diagnosis
- D) to the knowledge of the process of reaction of the organism to the infection, namely cutaneous
- E) knowledge of the main types of skin lesions affecting the feet
- F) to the knowledge of the bleeding body's response

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

1- Unidade Temática I: A lamina ungueal e sua patologia

\*Anatomofisiologia, morfologia e função da unha nos pés.

\*Alterações morfológicas ungueais mais frequentes,

\* Onicocriptose: diagnóstico e tratamento,

\*Patologia dos contornos periungueais,

\*Alterações infecciosas da lamina ungueal e estruturas envolventes,

\*Micro-organismos infetantes da lamina ungueal

\*Métodos de colheita e análise da lamina ungueal

2-Unidade temática II: LESÕES INFECIOSAS EM PODOLOGIA

\*Introdução ao sistema imunológico.

\*Imunidade natural: mecanismos celulares/modificações físico-químicas do foco inflamatório.

\*Receptores de antigénio.

\*Respostas imunes específicas.:Integração das respostas imunes.

Conceito, clínica, evolução, tratamento e complicações de infeções por Streptococcus e Staphylococcus.

\*Conceitos de: Adenites, Linfangite, Foliculite, Celulite e Osteomielite

3-Unidade temática III: LESÕES TRAUMÁTICAS EM PODOLOGIA

Conceito de hemorragia, classificação, tipos. Mecanismos do organismo frente às hemorragias.

Tratamento segundo a sua etiologia. Complicações.

Conceito de ferida. Classificação. Exploração de feridas. Técnicas de limpeza das feridas. Tratamento das feridas.

Conceito de queimaduras. Tipos de queimaduras no pé. Tratamento das queimaduras do pé.

Complicações e sequelas das queimaduras do pé..

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS PRÁTICOS - PRÁTICAS LABORATORIAIS**

4-Práticas de tratamento da lamina ungueal, desbridamento, reeducação morfológica e tratamento de onicocriptose.

5-Pensos e respetivos materiais para a sua realização.

6- Realizaçãode unhas artificiais em resina.

8- Aplicação e confeção de ortonixias metálicas e plásticas.

7-Outras técnicas de reeducação ungueal.

8- Recolha de Amostras para microbiologia.

10-Conhecimento dos diversos meios de cultivo microbiológico e visualização destes.

11- Biopsia da unha- Recolha anatómica patológica.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

1- Thematic Unit I: The nail plate and its pathology

\* Anatomophysiology, morphology and function of the nail in the feet.

\* Most frequent nail morphological changes,

\* Onychocrosis: diagnosis and treatment,

\* Pathology of periungue contours,

\* Infectious changes of the nail plate and surrounding structures,

\* Microorganisms that infect the nail plate

\* Methods of harvesting and analysis of the nail plate

2-Thematic unit II: INFECTIOUS INJURIES IN PODIATRY

\* Introduction to the immune system.

\* Natural immunity: cellular mechanisms / physico-chemical modifications of the inflammatory focus.

\* Antigen receptors.

\* Specific immune responses.: Integration of immune responses.

Concept, clinical, evolution, treatment and complications of Streptococcus and Staphylococcus infections.

\* Concepts of: Adenitis, Lymphangitis, Folliculitis, Furuncle, Cellulitis and Osteomyelitis

3-Thematic Unit III: TRAUMATIC INjuries in Podiatry

Concept of bleeding, classification, types. Mechanisms of the organism against bleeding.

Treatment according to etiology. Complications.

Concept of wound. Classification. Wound exploration. Techniques for cleansing wounds. Wound care.

Concept of burns. Types of foot burns. Treatment of burns on the foot. Complications and sequelae of foot burns.

PRACTICAL PROGRAMMATIC CONTENT - LABORATORY PRACTICES

4-Practice treatment of the nail plate, debridement, morphological re-education and treatment of onychocryptosis.

5-Pens and materials for their realization.

6- Realization of artificial nails in resin.

8- Application and confection of metallic and plastic orthotics.

7-Other techniques of nail re-education.

8-Sample collection for microbiology.

10-Knowledge of the various means of microbiological culture and visualization of these.

11- Nail Biopsy- Anatomical pathological collection.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

1- Unidade Temática I: A lamina ungueal e sua patologia

2-Unidade temática II: LESÕES INFECIOSAS EM PODOLOGIA

3-Unidade temática III: LESÕES TRAUMÁTICAS EM PODOLOGIA

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS PRÁTICOS - PRÁTICAS LABORATORIAIS

4-Práticas de tratamento da lamina ungueal, desbridamento, reeducação morfológica e tratamento de

onicocriptose.

5-Pensos e respetivos materiais para a sua realização.

6- Realização de unhas artificiais em resina.

8- Aplicação e confeção de ortonixias metálicas e plásticas.

7-Outras técnicas de reeducação ungueal.

8- Recolha de Amostras para microbiologia.

10-Conhecimento dos diversos meios de cultivo microbiológico e visualização destes.

11- Biopsia da unha- Recolha anatómica patológica.

**Syllabus summary:**

**PRACTICAL PROGRAMMATIC CONTENTS - LABORATORY PRACTICES**

4-Practices of treatment of the unguial lamina, debridement, morphological re-education and treatment of onychocryptosis.

5-Presses and materials for their realization.

6- Realization of artificial nails in resin.

8- Application and confection of metallic and plastic orthonics.

7-Other techniques of nail re-education.

8-Sample collection for microbiology.

10-Knowledge of the various means of microbiological culture and visualization of these.

11- Nail Biopsy- Anatomical pathological collection.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Capacitar o aluno no âmbito dos conceitos relativos:

- A) à anatomofisiologia da unha e suas principais alterações morfológicas e infecciosas - Conteúdos da unidade temática 1, 6, 7 e 8

- B) às metodologias de colheita ungueal e exame laboratorial - Conteúdos das unidades temáticas 1, 9, 10 e 11

- C) ao conhecimento das características essenciais da patologia ungueal e diagnóstico diferencial- Conteúdos da unidade temática e 5

- D) ao conhecimento do processo de reação do organismo à infeção, nomeadamente cutânea - conteúdos da unidade temática 2

- E) ao conhecimento dos principais tipos de lesão cutâneas que afetam os pés - Conteúdo da unidade temática 3, 4 e 5

- F) ao conhecimento da resposta do organismo à hemorragia - Conteúdo da unidade temática 3

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

To qualify the student in the scope of concepts regarding:

- A) the anatomy and physiology of the nail and its main morphological and infectious alterations - Content of thematic unit 1, 6, 7 and 8.

- B) methods of nail collection and laboratory examination - content of thematic units 1, 9, 10 and 11.

- C) knowledge of the essential characteristics of unguial pathology and differential diagnosis - Contents of thematic unit 5

- D) knowledge of the process of the body's reaction to infection, particularly cutaneous infection - content of thematic unit 2

- E) knowledge of the main types of cutaneous lesions that affect the feet - Thematic Unit 3, 4 and 5 contents.

**Resumo das metodologias de ensino** (avaliação incluída):

M1- Sendo uma unidade curricular de duas componentes, teórico (MT) e prática (MP), na primeira terá uma metodologia de componente de exposição de conteúdos teóricos, enquanto na componente prática serão criadas atividades experimentais, execução de tarefas em simulação, bem como resolução de problemas em casos reais entre os alunos e em casos simulados em apresentações de fotos. Serão também propostos aos alunos trabalhos escritos acerca de algumas temáticas abordadas em aula.

M2- O aluno será avaliado às duas componentes em exame final de época normal e /ou recurso, caso não aprobe em época normal. O exame final terá uma parte relativa aos conteúdos teóricos com ponderação de 70%. Os conteúdos práticos, com ponderação de 30%, serão aferidos através de avaliação contínua e uma parte em perguntas de cariz prático no exame final. A nota final é apenas uma para as duas componentes. A aprovação requer a obtenção de nota mínima de 10 valores nas duas componentes, teórica e prática.

**Resume of teaching methodologies** (including evaluation):

M1- Being a curricular unit of two components, theoretical (MT) and practical (MP), in the first it will have a methodology of component exhibition of theoretical contents, while in the practical component experimental activities will be created, execution of tasks in simulation, as well as problem solving in real cases between the students and in simulated cases in photo presentations. It will also be proposed to the students written works about some topics discussed in class.

The student will be evaluated to the two components in final exam of normal season and / or appeal, if he does not pass in normal season. The final exam will have a part related to the theoretical contents with a weighting of 70%. The practical contents, with a weighting of 30%, will be assessed through continuous assessment and a part in practical questions in the final exam.

The final grade is only one for both components. Approval requires obtaining a minimum grade of 10 in both components, theoretical and practical.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

M1- Sendo uma unidade curricular de duas componentes, teórico (MT) e prática (MP), na primeira terá uma metodologia de componente de exposição de conteúdos teóricos, enquanto na componente prática Para cada um dos objetivos definidos como A, B, C, D e F serão introduzidos os conceitos através de exposição teórica (MT) e posteriormente, em aulas práticas será realizada a atividade prática (MP)

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

M1- Being a curricular unit of two components, theoretical (MT) and practical (MP), in the first one it will have a methodology of theoretical contents exposition component, while in the practical component For each of the objectives defined as A, B, C, D and F the concepts will be introduced through theoretical exposition (MT) and afterwards, in practical classes, the practical activity will be performed (MP)

**Observações:**

Não aplicável.

**Observations:**  
Not applicable.

**Bibliografia fundamental:**

1-Kumar, V. (2008). Robbins Basic Pathology 8Th edition. Elsevier

3.Warren, J. (2009). Handbook of Lower Extremity Infections. Data Trace Publishing Company.

**Fundamental Bibliography:**

1-Kumar, V. (2008). Robbins Basic Pathology 8Th edition. Elsevier

3.Warren, J. (2009). Handbook of Lower Extremity Infections. Data Trace Publishing Company.

**Bibliografia complementar:**

Não aplicável.

**Additional Bibliography:**

Not applicable.

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Quiropodologia II

**CURRICULAR UNIT:** Chiropodology II

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	15%	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP - Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	15%	10	Aos 15% de ponderação prática aferida em exame final, serão adicionados 15% da nota obtida no desempenho ao longo das aulas práticas, perfazendo os 30% globais da avaliação prática.
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Para os estudantes referidos no artigo 8o do Regulamento Pedagógico do IPSN, a aprovação será feita unicamente nas épocas de exame. Exame final Teórico (100% da nota final), no qual serão incluídos conteúdos de cariz prático, sendo que a nota mínima é de 10 valores (PT)

For the students referred in article 8 of the Pedagogical Regulation of IPSN, the approval will only be done in the examination periods. Theoretical final exam (100% of the final mark), in which practical contents will be included, with a minimum mark of 10 (ten). (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação em recurso será através de Exame final com ponderação de 100% da nota final. Nota mínima 10 valores (PT)

The assessment on appeal will be through Final Exam with a weighting of 100% of the final mark. Minimum mark 10. (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01121387 - Biomecânica Aplicada à Podologia (Biomechanics Applied to Podiatry)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	LILIANA MARTA MIRRA DE ARAÚJO AVIDOS
Créditos ECTS (ECTS credits)	2
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	13-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	2

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Aconselhável possuir bons conhecimentos dos conteúdos lecionados em Podologia Geral I e Anatomia Humana

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

It is advisable to have good knowledge of the subjects taught in General Podiatry I and Human Anatomy

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

Dominar os conceitos e princípios fundamentais da biomecânica:

1. Conhecer as metodologias de análise biomecânica;
2. Aplicar noções físicas ao movimento humano;
3. Analisar do ponto de vista cinemático os principais movimentos do corpo humano



4. Conhecer os comportamentos biomecânicos dos biomateriais como o osso e músculo
5. Aplicar conceitos e princípios fundamentais da biomecânica em contextos relacionados com a Podologia e o caminhar humano.

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

Understand the fundamental concepts and principles of biomechanics:

1. Know the methodologies of biomechanical analysis;
2. Apply physical notions to human movement;
3. Analyse from the kinematic point of view the main movements of the human body
4. Know the biomechanical behaviours of biomaterials like bone and muscle
5. Apply concepts and fundamental principles of biomechanics in contexts related to Podiatry and human gait

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

- A- Conceitos de Biomecânica interna e externa, de Cinemática e Cinética
- B- Áreas e instrumentos relacionadas com a avaliação Biomecânica Interna e Externa
- C- Planos de secção e delimitação corporal e os eixos de movimentos.
- D- Terminologia espacial e direcional aplicada ao corpo humano
- E- Classificação articular quanto a planos e eixos - movimentos corporais
- F- Classificação das articulações quanto à sua mobilidade e funcionalidade.
- G- Efeitos das forças mecânicas sobre o tecido ósseo e muscular
- H- Principais conceitos na descrição do movimento humano
- I - Conceitos cinemáticos para a análise do movimento.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

- A- Concepts of internal and external biomechanics, kinematics and kinetics
- B- Areas and Instruments Related to Internal and External Biomechanical Assessment
- C- Planes of section and body delimitation and the axes of movements.
- D- Spatial and directional terminology applied to the human body
- E- Classification of joint regarding planes and axes - body movements
- F- Classification of joints for their mobility and functionality.
- G- Effects of mechanical forces on bone and muscle tissue
- H- Main concepts in the description of human movement
- I - Conceitos Cinemáticos para a análise do movimento

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- A- Conceitos e instrumentação na Biomecânica interna e externa aplicados à Cinemática e Cinética
- B- Referenciais anatómicos, Planos de secção e delimitação corporal e os eixos de movimentos. Terminologia espacial e direcional aplicada ao corpo humano
- C- Classificação das articulações quanto à sua mobilidade e funcionalidade.
- D- Efeitos das forças mecânicas sobre o tecido ósseo e muscular
- E - Conceitos cinemáticos para a análise do movimento.

**Syllabus summary:**

- A- Concepts and instrumentation in internal and external Biomechanics applied to Kinematics and Kinetics
- B- Anatomical references, Plans of section and body delimitation and movement axes. Spatial and directional terminology applied to the human body

directional terminology applied to the human body  
C- Classification of joints according to their mobility and functionality.  
D- Effects of mechanical forces on bone and muscle tissue  
E - Kinematic concepts for motion analysis.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Para cumprir o objetivo 1, estão previstos os conteúdos descritos em A e B

Para cumprir o objetivo 2, estão previstos os conteúdos descritos em H

Para cumprir o objetivo 3, estão previstos os conteúdos descritos em C, D, E e F

Para cumprir o objetivo 4, estão previstos os conteúdos descritos em G

Para cumprir o objetivo 5, estão previstos os conteúdos descritos em H e I

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

To meet objective 1, the contents described in A and B are provided

To meet objective 2, the content described in H

To meet objective 3, the contents described in C, D, E and F are provided

To meet objective 4, the contents described in G

To meet objective 5, the contents described in H and I are provided.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Serão adotadas metodologias distintas de ensino, dependendo da especificidade do conteúdo, sempre apelando para a auto-aprendizagem e o trabalho individual dos formandos. Na maioria dos conteúdos será adotada uma metodologia expositiva, nomeadamente nos temas A, B, C e D

Nos temas dos conteúdos E e H será proposto aos alunos realizar uma análise cinemática de movimentos do quotidiano.

Nos temas G e I, serão exibidos vídeos com detalhes da análise biomecânica dos movimentos e do caminhar.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Different teaching methodologies will be adopted, depending on the specificity of the content, always appealing to the self-learning and the individual work of the students.

In the themes of contents E and H it will be proposed to students to perform a kinematic analysis of daily movements.

Themes H and I will feature videos with details of the biomechanical analysis of movements and walking.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Serão adotadas metodologias distintas de ensino, dependendo da especificidade do conteúdo, sempre apelando para a auto-aprendizagem e o trabalho individual dos formandos. Na maioria dos conteúdos será adotada uma metodologia expositiva, nomeadamente nos temas A, B, C e D

Nos temas dos conteúdos E e H será proposto aos alunos realizar uma análise cinemática de movimentos do quotidiano.

Nos temas G e I, serão exibidos vídeos com detalhes da análise biomecânica dos movimentos e do caminhar.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

Different teaching methodologies will be adopted, depending on the specificity of the content, always appealing to the self-learning and the individual work of the students.

In the themes of contents E and H it will be proposed to students to perform a kinematic analysis of daily movements.

Themes H and I will feature videos with details of the biomechanical analysis of movements and walking.

**Observações:**

Não Aplicável.

**Observations:**

Not Applicable.

**Bibliografia fundamental:**

Hall, S. (2014). Basic Biomechanics. McGraw-Hill Higher Education.

Nordin, M., & Frankel, V. (2011). Basic Biomechanics of the Musculoskeletal System (4th editio). Lippincott Williams and Wilkins.

Albert, S. F., & Curran, S. A. (2018). Lower Extremity Biomechanics: Theory and Practice Volume 1. Bipedmed, LLC.

**Fundamental Bibliography:**

Hall, S. (2014). Basic Biomechanics. McGraw-Hill Higher Education.

Nordin, M., & Frankel, V. (2011). Basic Biomechanics of the Musculoskeletal System (4th editio). Lippincott Williams and Wilkins.

Albert, S. F., & Curran, S. A. (2018). Lower Extremity Biomechanics: Theory and Practice Volume 1. Bipedmed, LLC.

**Bibliografia complementar:**

Não Aplicável.

**Additional Bibliography:**

Not Applicable.

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Biomecânica Aplicada à Podologia

**CURRICULAR UNIT:** Biomechanics applied to Podiatry

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	100%	10	
Teórico (theoretical)	N/A	N/A	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Para os estudantes referidos no artigo 8o do Regulamento Pedagógico do IPSN, a aprovação será feita unicamente nas épocas de exame. Exame final Teórico (100% da nota final), no qual serão incluídos conteúdos de cariz prático, sendo que a nota mínima é de 10 valores (PT)

For the students referred in article 8 of the Pedagogical Regulation of IPSN, the approval will only be done in the examination periods. Theoretical final exam (100% of the final mark), in which practical contents will be included, with a minimum mark of 10 (ten). (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação em recurso será através de Exame final com ponderação de 100% da nota final. Nota mínima 10 valores (PT)

The assessment on appeal will be through Final Exam with a weighting of 100% of the final mark. Minimum mark 10. (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01139823 - Dermatologia (Dermatology)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MANUEL JOAQUIM AZEVEDO PORTELA
Créditos ECTS (ECTS credits)	3
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	14-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	2

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Aconselhável possuir bons conhecimentos de anatomia do sistema tegumentar e do processo de queratinização da pele

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

It is advisable to have good knowledge of the anatomy of the integumentary system and the process of keratinization of the skin

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

- 1- Estudar, descrever e identificar as patologias mais comuns que afetam a pele e os seus anexos
- 2- Estabelecer o diagnóstico diferencial das patologias dérmicas e ungueais mais comuns.
- 3- Conhecer os métodos de diagnóstico disponíveis em dermatologia

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

- 1- Study, describe and identify the most common pathologies that affect the skin and its attachments
- 2- Establish the differential diagnosis of the most common dermal and nail disorders.
- 3- Know the diagnostic methods available in dermatology

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

- A) Semiologia dermatológica. Normas de observação do doente em Dermatologia. Lesões cutâneas sistematizáveis, elementares primárias e secundárias. Terminologia do agrupamento de lesões e da sua distribuição pelo tegumento cutâneo.
- B) Infecções bacterianas, fúngicas e víricas com envolvimento cutâneo, incluindo as de transmissão sexual e as manifestações cutâneas da infeção por VIH.
- C) Parasitoses cutâneas. Escabiose humana e pediculoses.
- D) Neoplasias e tumores cutâneos. Lesões benignas, pré-malignas e malignas.
- E) Manifestações cutâneas de doenças sistémicas.
- F) Dermatite atópica e dermatite seborreica.
- G) Outras dermatoses inflamatórias e reativas como eczemas, urticária e psoríase.
- H) Terapêutica dermatológica incluindo formulações tópicas, fármacos sistémicos mais usados em dermatologia,
  - I) Fototerapia, crioterapia, eletrocirurgia, terapêutica fotodinâmica e laserterapia, entre outros.
- J) Utilidade de exames complementares e técnicas de diagnóstico em Dermatologia, nomeadamente dermatoscopia, citodiagnóstico de Tzanck, luz de Wood, diascopia, testes epicutâneos e fotoepicutâneos e diferente tipos de biópsia cutânea (punch, shave e excisional)

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

- A) Dermatological semiology. Patient observation rules in Dermatology. Systematic cutaneous lesions, elementary and secondary. Terminology of the grouping of lesions and their distribution through the cutaneous integument.
- B) Bacterial, fungal and viral infections with cutaneous involvement, including those of sexual transmission and cutaneous manifestations of HIV infection.
- C) Cutaneous parasites. Human scabies and pediculoses.
- D) Neoplasms and cutaneous tumors. Benign lesions, pre-malignant and malignant.
- E) Cutaneous manifestations of systemic diseases.
- F) Atopic dermatitis and seborrheic dermatitis.
- G) Other inflammatory and reactive dermatoses such as eczemas, urticaria and psoriasis.
- H) Dermatological therapy including topical formulations, systemic drugs most commonly used in dermatology,
  - I) Phototherapy, cryotherapy, electro-surgery, photodynamic therapy and laser therapy, among others.
- J) The usefulness of complementary examinations and diagnostic techniques in Dermatology, namely dermoscopy, Tzanck cytodiagnosis, Wood light, diascopy, epicutaneous and photoepicutaneous tests and different types of skin biopsy (punch, shave and excisional)

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Biologia Cutânea; Metodologia Dermatológica; As dermatoses como forma de expressão cutaneomucosa; As Dermatoses como forma de reação a estímulos patogénicos, exógenos e endógenos

**Syllabus summary:**

Cutaneous biology; Methodology in dermatology; Skin diseases such as mucocutaneous form of expression; The dermatosis as a reaction to stimuli pathogens, endogenous and exogenous The dermatosis as a reaction to stimuli pathogens, endogenous and exogenous

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Objetivos 1 e 2: alcançados com os conteúdos descritos em A, B, C, D, E, F, G, H, e I

Objetivo 3: alcançado com os conteúdos descritos em J

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

Objectives 1 and 2: achieved with the contents described in A, B, C, D, E, F, G, H, and I

Objective 3: achieved with the contents described in J

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Serão adotadas metodologias de formação ativa, dependendo da especificidade do conteúdo, sempre apelando para a auto-aprendizagem e o trabalho individual dos formandos, para tal, será proposto aos alunos a realização de trabalhos individuais relacionadas com os diferentes temas. O uso de imagens de casos clínicos também será uma ferramenta de ensino. A avaliação dos conteúdos teóricos será realizada em exame final global, com ponderação de 80%, sendo os restantes 20% obtidos da classificação dos trabalhos.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Methodologies of active training will be adopted, depending on the specificity of the content, always appealing to the self-learning and the individual work of the trainees. To this end, will be propose to the students individual assignments related to the different subjects. The use of clinical case pictures will also be a teaching tool. The theoretical content will be evaluated in an overall final exam, with a weighting of 80%, with the remaining 20% obtained from the classification of the works.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A componente teórica será sobretudo de exposição dos conteúdos programáticos definidos (A; B; C; D; E; F; G; H e I) para cumprir sobretudo o objetivos de 1, 3 e parte do objetivo 2, contudo para o objetivo 2 serão então utilizadas as imagens de casos clínicos tipo. Para consolidar todos os objetivos 1, 2 e 3, serão solicitados os trabalhos individuais.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The theoretical component will be mainly to expose the defined program contents (A, B, C, D, E, F, G, H and I) to meet the objectives of 1, 3 and part of objective 2, but for Objective 2 the clinical case images will then be used. To consolidate all items 1, 2 and 3, the individual works will be requested.

**Observações:**



O modelo de avaliação da UC é misto na época normal, tendo em conta que a nota resulta da classificação dos trabalhos desenvolvidos ao longo do semestre, numa ponderação de 20%, e da classificação do exame final com ponderação de 80%. Nas épocas de recurso, especiais e extraordinárias, a avaliação é unicamente feita por exame final com ponderação de 100% da nota.

**Observations:**

The evaluation model of the CU is mixed in the normal time, considering that the grade results from the classification of the work developed during the semester, at a weighting of 20%, and from the final exam grade with a weighting of 80%. At times of resource, special and extraordinary, the evaluation is only made by final exam with power of 100% of the grade.

**Bibliografia fundamental:**

Marques, G., Poiares, B., Guerra, R.; & Esteves, J. (2005). *Dermatologia*. (3a edição). Fundação Calouste Gulbenkian/Lisboa.

Dawber, R., Bristow, I., & Turner, W. (2001). *Text atlas of podiatric dermatology*. London: Martin Dunitz.

**Fundamental Bibliography:**

Marques, G., Poiares, B., Guerra, R.; & Esteves, J. (2005). *Dermatologia*. (3a edição). Fundação Calouste Gulbenkian/Lisboa.

Dawber, R., Bristow, I., & Turner, W. (2001). *Text atlas of podiatric dermatology*. London: Martin Dunitz.

**Bibliografia complementar:**

Não aplicável

**Additional Bibliography:**

Not applicable

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Dermatologia

**CURRICULAR UNIT:** Dermatology

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes escritos (written tests)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes /outros (tests/others)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Preparação para a aula (preparation for class)	NA	NA		
	Participação (participation)	NA	NA		
	Desempenho (performance)	NA	NA		
	Relatório (report)	NA	NA		
	Teste prático (practical test)	NA	NA		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	NA	NA	NA	NA	NA
-----------------------------	----	----	----	----	----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) <b>(0 a 20)<sup>5</sup></b>	Observações (observations)
Prático (practical)	NA	NA	RP
Teórico-Prático (theoretical and practical)	NA	NA	
Teórico (theoretical)	100%	10	
Outro, qual (other, which):	NA	NA	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 carateres (characters)):

Exame final teórico-prático (PT)  
 Final Exam Theoretical-practical (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 carateres (characters)):

NA (PT)  
 NA (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01140278 - Farmacologia Aplicada (Applied Pharmacology)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	SÓNIA MARISA RODRIGUES MACHADO
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	21-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	06-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
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)	2

#### Pré-requisitos (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

O estudante deve possuir conhecimentos sólidos de bioquímica, biologia celular e molecular, microbiologia, fisiologia e patologia humanas.

#### Prerequisites (basic knowledge is recommended to have, precedences):

The student must have solid knowledge of biochemistry, cellular and molecular biology, microbiology, and human physiology and pathology.

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

O estudante deverá:

- entender os conceitos gerais e usar corretamente a terminologia específica da farmacologia
- conhecer e compreender as bases farmacocinéticas e farmacodinâmicas fundamentais para a ação dos

fármacos

- reconhecer as classes farmacoterapêuticas e os fármacos mais relevantes de cada classe
- compreender e integrar conhecimentos sobre o funcionamento e a regulação das funções dos diversos sistemas do organismo, as principais patologias associadas e a modulação farmacológica dessas mesmas funções
- perceber e relacionar os mecanismos de ação dos fármacos a nível celular e molecular com os seus usos terapêuticos, efeitos secundários e reações adversas, interações e contraindicações, com vista a uma aplicação racional na futura prática profissional

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

The student should:

- understand the general concepts and correctly use specific pharmacology-related terminology
- know and understand the fundamental pharmacokinetic and pharmacodynamic bases that are relevant for the action of the drugs
- recognize the pharmacotherapeutic classes of drugs and the most relevant drugs of each class
- understand and integrate the knowledge about the functioning and regulation of various functions of human organs and systems, the main associated pathologies, and the pharmacological modulation of those same functions
- comprehend and correlate the mechanisms of action of the drugs at a cellular and molecular level with their therapeutic uses, side effects and adverse drug reactions, interactions and contraindications, aiming at a rational use in the future professional practice

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

COMPONENTE TEÓRICA

1. Farmacologia geral

1.1. Conceitos farmacocinéticos: absorção e vias de administração, distribuição, metabolismo e excreção de fármacos

1.2. Conceitos farmacodinâmicos e mecanismos gerais de ação dos fármacos: ações farmacológicas mediadas por recetores, enzimas, transportadores membranares e canais iónicos

1.3. Quantificação de efeitos farmacológicos: caracterização de agonistas e antagonistas e análise de curvas de concentração-resposta

1.4. Desenvolvimento de novos fármacos: conceitos sobre eficácia e segurança dos fármacos (efeitos adversos e toxicidade). Variabilidade na resposta à ação dos fármacos

2. Farmacologia de órgãos e sistemas

Para cada classe farmacológica será estudada a sua classificação, mecanismos de ação, perfil farmacocinético, efeitos secundários e reações adversas, precauções e contraindicações, interações farmacológicas e usos terapêuticos dos fármacos mais relevantes

2.1. Farmacologia do sistema nervoso autónomo e somático: modulação farmacológica da transmissão simpática, parassimpática e neuromuscular

2.2. Farmacologia do sistema nervoso central

2.2.1. Estimulantes e outras substâncias psicoativas. Etanol

2.2.2. Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos

2.2.3. Antidepressores e estabilizadores do humor

2.3. Farmacologia dos autacoides: modulação farmacológica da atividade histaminérgica e serotoninérgica

2.4. Farmacologia da dor e da inflamação

2.4.1. Analgésicos opióides de ação central e seus antagonistas

2.4.2. Anestésicos gerais e locais

2.4.3. Analgésicos, antipiréticos e anti-inflamatórios não esteroides

2.4.4. Anti-inflamatórios de núcleo esteroide

2.4.5. Fármacos utilizados no tratamento da gota e da artrite reumatóide

## 2.5. Farmacologia do sistema endócrino

### 2.5.1. Fármacos antidiabéticos

2.6. Farmacologia do sistema cardiovascular: fármacos utilizados no tratamento da hipertensão arterial, angina de peito, arritmias e insuficiência cardíaca

## 2.7. Farmacologia do sangue

2.7.1. Fármacos modificadores da hemóstase: anticoagulantes, antiagregantes plaquetares, fibrinolíticos e hemostáticos

2.7.2. Fármacos antidislipidémicos

## 3. Quimioterapia anti-infecciosa

Para cada classe farmacológica será estudada a sua classificação, mecanismos de ação, perfil farmacocinético, efeitos secundários e reações adversas, precauções e contra-indicações, interações farmacológicas, espectro de ação antimicrobiana, mecanismos de resistência e usos terapêuticos dos fármacos mais relevantes no tratamento das infeções mais comuns

3.1. Antibacterianos

3.2. Antifúngicos

3.3. Antissépticos e desinfetantes

## COMPONENTE TEÓRICO-PRÁTICA

Nas aulas Práticas e Laboratoriais serão abordados e reforçados, de forma mais prática, alguns dos temas desenvolvidos nas aulas teóricas, utilizando, sempre que aplicável, discussão de artigos científicos e de casos práticos com aplicação clínica (“problem based learning”) e resolução de exercícios, bem como experiências virtuais com recurso a softwares adequados para o estudo de alguns dos temas selecionados

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

### THEORETICAL COMPONENT

#### 1. General Pharmacology

1.1. Pharmacokinetic concepts: absorption and routes of drug administration, distribution, metabolism, and excretion of drugs

1.2. Pharmacodynamic concepts and general mechanisms of drug action: receptors, enzymes, membrane transporters and ion channels-mediated pharmacological actions

1.3. Quantification of pharmacological effects: characterisation of agonists and antagonists and analysis of concentration-response curves

1.4. Development of new drugs: concepts about efficacy and safety of drugs (adverse effects and toxicity). Variability in the human drug response

#### 2. Pharmacology of organs and systems

For each pharmacological class will be studied its classification, mechanisms of action, pharmacokinetic profile, side effects and adverse reactions, precautions and contraindications, pharmacological interactions and therapeutical uses of the most relevant drugs

2.1. Pharmacology of the autonomic and somatic nervous systems: pharmacological modulation of sympathetic, parasympathetic, and neuromuscular transmission

2.2. Pharmacology of the central nervous system

2.2.1. Stimulants and other psychoactive substances (drugs of abuse). Alcohol

2.2.2. Anxiolytics, sedatives, and hypnotics

2.2.3. Antidepressants and mood stabilizers

2.3. Pharmacology of autacoids: pharmacological modulation of histaminergic and serotonergic activity

2.4. Pharmacology of pain management and inflammation

2.4.1. Centrally acting opioid analgesics and their antagonists

2.4.2. General and local anaesthetics

2.4.3. Analgesics, antipyretics, and nonsteroidal anti-inflammatory drugs

- 2.4.4. Steroidal anti-inflammatory drugs
  - 2.4.5. Drugs for gout and rheumatoid arthritis
  - 2.5. Pharmacology of the endocrine system
    - 2.5.1. Antidiabetic drugs
  - 2.6. Pharmacology of the cardiovascular system: drugs for hypertension, angina pectoris, arrhythmias, and heart failure
  - 2.7. Blood pharmacology
    - 2.7.1. Drugs affecting haemostasis: anticoagulant, antiplatelet, thrombolytic and haemostatic drugs
    - 2.7.2. Lipid-lowering drugs
  - 3. Anti-infective chemotherapy
- For each pharmacological class will be studied its classification, mechanisms of action, pharmacokinetic profile, side effects and adverse reactions, precautions and contraindications, pharmacological interactions, spectrum of antimicrobial activity, mechanisms of antimicrobial resistance and therapeutical uses of the most relevant drugs for common infections
- 3.1. Antibacterial drugs
  - 3.2. Antifungal drugs
  - 3.3. Antiseptics and disinfectants

#### PRACTICAL AND LABORATORIAL COMPONENT

In the practical and laboratorial classes, some of the themes lectured in the theoretical classes will be further developed and reinforced, with a more practical approach, using, when appropriate, open discussion of scientific papers and case studies with clinical relevance, problem solving, as well as virtual experiments using appropriate software to study some selected topics

#### Conteúdos programáticos resumidos:

- 1. Farmacologia geral
- 2. Farmacologia de órgãos e sistemas
  - 2.1. Farmacologia do sistema nervoso autónomo e somático
  - 2.2. Farmacologia do sistema nervoso central
  - 2.3. Farmacologia dos autacóides
  - 2.5. Farmacologia do sistema endócrino
  - 2.6. Farmacologia do sistema cardiovascular
  - 2.7. Farmacologia do sistema genitourinário
  - 2.8. Farmacologia do sangue
- 3. Quimioterapia anti-infecciosa

#### Syllabus summary:

- 1. General Pharmacology
- 2. Pharmacology of organs and systems
  - 2.1. Pharmacology of the autonomic and somatic nervous systems
  - 2.2. Pharmacology of the central nervous system
  - 2.3. Pharmacology of autacoids
  - 2.4. Pharmacology of pain management and inflammation
  - 2.5. Pharmacology of the endocrine system
  - 2.6. Pharmacology of the cardiovascular system
  - 2.7. Pharmacology of the genitourinary system
  - 2.8. Blood pharmacology
- 3. Anti-infective chemotherapy

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Os conteúdos programáticos estão organizados de modo a permitir uma aprendizagem gradual dos conceitos básicos de farmacologia (bases farmacocinéticas e farmacodinâmicas da ação dos fármacos), com correlação e aplicação contínua destes conceitos ao estudo das diversas classes de fármacos. Os conhecimentos sobre os mecanismos de ação que vão sendo adquiridos ao longo do semestre, com uma complexidade crescente, permitem uma visão integrada com noções de fisiopatologia e usos terapêuticos dos fármacos mais relevantes, bem como efeitos secundários, interações e principais contraindicações. Na componente prática e laboratorial pretende-se promover a reflexão e a compreensão estruturada dos conteúdos programáticos com uma visão mais aplicada à futura prática profissional.

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The syllabus is systematised to allow a gradual learning of the basic concepts of pharmacology (pharmacokinetic and pharmacodynamic bases of drug action), and continuously correlate them with the thorough study of the pharmacotherapeutic groups. All the knowledge about the mechanisms of action that will be acquired throughout the semester, with increasing complexity, allows an integrated view with the pathophysiological basis, clinical uses of the most relevant drugs, side effects, interactions, and major contraindications. The practical and laboratorial component is intended to promote reflection and structured understanding of the syllabus with a more applied vision concerning the future professional practice.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

As metodologias de ensino assentam em aulas teóricas expositivas com suporte audiovisual, promovendo uma interação próxima com os estudantes, nomeadamente com a colocação constante de questões e abordagem de casos com aplicações clínicas, permitindo aferir o grau de compreensão dos conteúdos e valorizar a presença nas aulas. As aulas práticas e laboratoriais versam a discussão de temas específicos recorrendo, sempre que seja aplicável, a casos clínicos, discussão de artigos científicos e resolução de exercícios. Nas metodologias de ensino também se utiliza a plataforma moodle, o que permite uma maior interação entre estudantes e docentes, explorando as suas funcionalidades.

A metodologia de avaliação assenta num esquema misto, com a classificação final resultando da ponderação da avaliação contínua (aferição das competências desenvolvidas e os conhecimentos adquiridos ao longo do período letivo) e do exame final escrito. A avaliação contínua da componente prática e laboratorial contribui com 40% para a classificação final e o exame teórico contribui com 60%, existindo obrigatoriedade de nota mínima neste exame de 7,5 valores (escala 0-20) para que depois se possa adicionar a avaliação contínua.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

The teaching methodologies are based on expository lectures with audiovisual support, promoting a close interaction with students, by constant questioning and solving problems and clinical cases, allowing the continuous assessment of the degree of understanding of that subject and valuing the presence in class. The practical and laboratorial classes focus on the discussion of specific topics using, whenever pertinent, clinical cases, discussion of scientific papers and problem-solving approaches (problem-based learning). The use of the e-learning platform is also important since it allows an increased interaction between students and teaching staff.

The evaluation methodology is based on a mixed structure, with the final grade resulting from the weighting of continuous evaluation (assessment of the skills and the knowledge acquired during the contact period) and the final written exam. The continuous evaluation of the practical and laboratorial component contributes with 40% for the final classification; the theoretical exam



laboratorial component contributes with 40% for the final classification; the theoretical exam contributes with 60%, with a minimum grade of 7.5 (0-20 scale), thus allowing the addition of the continuous evaluation results.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Segundo uma lógica evolutiva, as competências e os conhecimentos adquiridos no ciclo de estudos são o suporte para o ensino da farmacologia, onde se pretende desenvolver um estudo individual de cada um dos sistemas e classes farmacoterapêuticas, mas mantendo uma permanente relação com outros sistemas e patologias. As modalidades de ensino enquadram-se nos objetivos de aprendizagem definidos, para que o estudante desenvolva competências específicas, integrando de forma gradual e sustentada os conhecimentos teóricos e usando-os nas aulas práticas e laboratoriais, nomeadamente no tratamento de problemas e questões suportadas em pesquisa bibliográfica adequada. A interligação dos conhecimentos adquiridos e a estimulação do espírito crítico é fundamental para que o estudante possa relacionar os diferentes grupos terapêuticos em contexto de simulação clínica.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The skills and knowledge acquired during the graduation program are the support for the teaching of pharmacology, where the main purpose is to develop an individual study of each of the systems and pharmacotherapeutic classes but, at the same time, reinforcing a permanent relationship with the other systems and pathologies. The teaching methodologies suit the defined learning objectives, so that the student develops specific competences, integrating in a gradual and sustained way the theoretical knowledge and using it in the practical and laboratorial classes, namely by solving and discuss problems and questions, supported by adequate bibliographic research. The interconnection of the acquired knowledge and the stimulation of critical thinking is fundamental for the student to be able to correlate the different therapeutic groups in a clinical simulation context.

**Observações:**

O resultado da avaliação continua só é adicionada caso o aluno obtenha nota mínima de 7,5 valores (0-20 final) no exame teórico final. O aluno aprova com a obtenção de nota final igual ou superior a 10.

**Observations:**

The result of the continuous evaluation, is added if the student obtains the minimum of 7,5 points (scale 0-20) in the theoretical final exam.  
For approval, the student must obtain a grade of 10 or higher.

**Bibliografia fundamental:**

Brunton, L. B., Hilal-Dandan, R. & Knowlmann, B. C. (Eds.). (2018) Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. (13th ed.). McGraw-Hill.

Guimarães, S., Moura, D., & Silva, P.S. (2014). Terapêutica Medicamentosa e suas Bases Farmacológicas (6ª ed). Porto Editora.

Rang, H. P., Dale, M. M., Ritter, J. M., & Flower, R. J. (2015). Rang & Dale's Pharmacology (8th ed). Churchill Livingstone.

**Fundamental Bibliography:**

Brunton, L. B., Hilal-Dandan, R. & Knowlmann, B. C. (Eds.). (2018) Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. (13th ed.). McGraw-Hill.

Guimarães, S., Moura, D., & Silva, P.S. (2014). Terapêutica Medicamentosa e suas Bases Farmacológicas (6ª ed). Porto Editora.

Rang, H. P., Dale, M. M., Ritter, J. M., & Flower, R. J. (2015). Rang & Dale's Pharmacology (8th ed). Churchill Livingstone.

**Bibliografia complementar:**

Sites recomendados:

- Prontuário terapêutico (<http://www.infarmed.pt/prontuario/index.php>)

- Sistema Nacional de Farmacovigilância – Portal RAM

([http://extranet.infarmed.pt/page.seram.frontoffice.seramhomepage?wmp\\_tc=1396713&wmp\\_rt=render&requestID=a14e232e-58b4-4561-95ce-60f5c84f346f](http://extranet.infarmed.pt/page.seram.frontoffice.seramhomepage?wmp_tc=1396713&wmp_rt=render&requestID=a14e232e-58b4-4561-95ce-60f5c84f346f))

**Additional Bibliography:**

Recommended Websites:

- Prontuário terapêutico (<http://www.infarmed.pt/prontuario/index.php>)

- Sistema Nacional de Farmacovigilância – Portal RAM

([http://extranet.infarmed.pt/page.seram.frontoffice.seramhomepage?wmp\\_tc=1396713&wmp\\_rt=render&requestID=a14e232e-58b4-4561-95ce-60f5c84f346f](http://extranet.infarmed.pt/page.seram.frontoffice.seramhomepage?wmp_tc=1396713&wmp_rt=render&requestID=a14e232e-58b4-4561-95ce-60f5c84f346f))

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Farmacologia Aplicada

**CURRICULAR UNIT:** Applied Pharmacology

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	2 Testes (50% cada teste) / 2 Tests (50% each test)
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes /outros (tests/others)	40	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP - Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		
Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

### 2. AVALIAÇÃO FINAL (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	Classificação final da unidade curricular é igual à obtida no exame final teórico (final grade of unit is equal to that obtained in the theoretical final exam).
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	100	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

### 1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Os/As alunos/as realizam um exame teórico para 20 valores (escala 0-20). (PT)

The students perform a theoretical exam for 20 points (scale 0-20). (EN)

### 2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

O/A estudante deve obter o mínimo de 7,50 valores (escala 0-20 valores) no exame teórico para que seja adicionada a nota da avaliação contínua; a obtenção de nota inferior implica reprovação com a nota obtida no exame teórico. O/A aluno/a é aprovado/a com a obtenção de nota final igual ou superior a 10 valores. (PT)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

## **COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

The student must obtain a minimum of 7,50 points (scale 0-20) in the theoretical final exam in order to be added the result of the continuous evaluation; obtaining a lower grade implies failure with the result obtained in the theoretical examination. For approval, the student must obtain a grade of 10 or higher. (EN)



## 01140233 - Imagiologia (Imaging)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FERNANDA SOFIA QUINTELA DA SILVA BRANDÃO
Créditos ECTS (ECTS credits)	3
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	26-06-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	2

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Conhecimentos aconselháveis: Anatomia Humana I e II.

Precedências: Não Aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Advisable knowledge: Human Anatomy I and II.

Precedences: Not Applicable

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

No final da Unidade Curricular, os/as Estudantes devem ser capazes de:

- 1 - Conhecer todos os exames complementares de diagnóstico imagiológico.
- 2 - Saber seleccionar a técnica de imagem mais adequada, de acordo com a suspeita clínica e as condições

do paciente. Identificar as mais-valias e limitações de cada uma das técnicas, de forma a executar uma prática profissional segura.

3 - Listar os princípios básicos de Proteção e Segurança Radiológica.

4 - Identificar conceitos básicos de qualidade de imagem.

5 - Enunciar conceitos básicos de anatomia radiológica.

6 - Diferenciar os vários registos imagiológicos, com imagens normais e patológicas da coluna vertebral e membro inferior.

7 - Adquirir competências para efetuar estudos goniométricos a partir de imagens adquiridas, estimando valores normais ou com significado patológico.

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

At the end of the Curricular Unit, Students should be able to:

1 - Know all the complementary imaging diagnostic tests.

2 - Knowing how to select the most appropriate imaging technique, according to the clinical suspicion and the patient's conditions. Identify the advantages and limitations of each of the techniques, in order to carry out a safe professional practice.

3 - List the basic principles of Radiological Protection and Safety.

4 - Identify basic concepts of image quality.

5 - State basic concepts of radiological anatomy.

6 - Differentiate the various imaging records, with normal and pathological images of the spine and lower limb.

7 - Acquire skills to perform goniometric studies from acquired images, estimating normal values or values with pathological significance.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

1. Radiologia Convencional

1.1 - Princípios Físicos e Equipamentos; Produção de Radiação X.

1.2 - Proteção Radiológica: adquirir conhecimentos sobre princípios gerais da proteção radiológica; proteção radiológica operacional; Legislação no âmbito da Proteção Radiológica; códigos de prática, guias/orientações; monitorização dos trabalhadores expostos; dosimetria individual; aplicação dos princípios de proteção radiológica às exposições médicas; responsabilidades nas exposições médicas.

1.3 - Técnica Radiológica de interesse na prática profissional dos Podologistas

1.4 - Estudo radiológico do pé: Incidências parciais do pé (calcâneo, sesamoides, dedos, seio társico); Goniometria do pé; Análise radiológica de variantes anatómicas do pé; Apresentação radiológica dos núcleos de ossificação do pé e tornozelo

1.5 - Estudo radiológico da pelve: articulações coxo-femorais e incidências específicas para o estudo da luxação congénita da anca, e respetivas medições

1.6 - Radiografia Extralongo dos Membros Inferiores e da Coluna Vertebral

1.7 - Critérios de qualidade de imagem

1.7 - Anatomia radiológica dos estudos acima mencionados

2. Tomografia Computorizada (TC)

2.1 - Princípios Físicos e Equipamento; Obtenção da imagem por TC e Critérios de Qualidade da imagem por T.C

2.2 - Técnica radiológica de interesse na prática profissional dos Podologistas

2.3 - Protocolos de TC para o estudo do do pé. Vantagens e limitações; principais aplicações

2.4 - Critérios de qualidade de imagem.

2.5 - Anatomia radiológica da imagem obtida para os membros inferiores, bacia e coluna vertebral

3. Ressonância Magnética (RM)

3.1 - Princípios Físicos e Equipamento; Obtenção da imagem em RM

3.2 - Técnica radiológica de interesse em Podologia

- 3.3 - Protocolo de RM para o estudo do pé (estruturas ósseas e de partes moles). Vantagens e limitações; principais aplicações
- 3.4 - Critérios de qualidade de imagem
- 3.5 - Anatomia radiológica da imagem obtida para os membros inferiores, bacia e coluna vertebral
- 4. Angiografia
  - 4.1 - Princípios físicos e Equipamento; Obtenção da imagem em angiografia digital
  - 4.2 - Produtos de contraste iodados e com base no gadolínio; interações com funções sistémicas; Fibrose Nefrogénica Sistémica induzida pelos Produtos de Contraste
  - 4.3 - Técnica radiológica de interesse em Podologia; principais aplicações na prática profissional dos Podologistas
  - 4.4 - Critérios de qualidade de imagem
  - 4.5 - Anatomia radiológica dos estudos angiográficos dos membros inferiores
- 5. Densitometria Óssea
  - 5.1 - Princípios Físicos e Equipamentos
  - 5.2 - Técnica radiológica
  - 5.3 - Principais aplicações na prática profissional dos Podologistas
- 6. Medicina Nuclear
  - 6.1 - Cintigrafia; PET (Positron Emission Tomography); SPECT (Single Photon Emission Computed Tomography)
  - 6.2 - Principais aplicações na prática profissional dos Podologistas
- 7. Ecografia
  - 7.1 - Equipamento e aspetos técnicos
  - 7.2 - Principais aplicações na prática profissional dos Podologistas
- 8. Estudo imagiológico das patologias mais frequentes nas áreas de intervenção profissional dos Podologistas
- 9. Indicações gerais, mais-valias e limitações de cada técnica para orientar a prescrição de exames imagiológicos como meio complementar de diagnóstico.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

- 1. Conventional Radiology
  - 1.1 - Physical Principles and Equipment; Production of X-ray.
  - 1.2 - Radiation Protection: acquire knowledge about general principles of radiological protection; operational radiation protection; Legislation in the scope of Radiological Protection; codes of practice, guides/guidelines; monitoring of exposed workers; individual dosimetry; application of radiation protection principles to medical exposures; responsibilities in medical exposures.
  - 1.3 - Radiological Technique of interest in the professional practice of Podiatrists
  - 1.4 - Radiological study of the foot: Partial incidences of the foot (calcaneus, sesamoids, fingers, tarsal sinus); Goniometry of the foot; Radiological analysis of anatomical variants of the foot; Radiological presentation of ossification nuclei of the foot and ankle
  - 1.5 - Radiological study of the pelvis: hip-femoral joints and specific incidences for the study of congenital dislocation of the hip, and adequate measurements
  - 1.6 - Extralong Radiography of Lower Limbs and Vertebral Column
  - 1.7 - Image quality criteria
  - 1.8 - Radiological anatomy of the abovementioned studies
- 2. Computed Tomography (CT)
  - 2.1 - Physical Principles and Equipment; CT image acquisition and Image Quality Criteria in CT studies
  - 2.2 - Radiological technique of interest in the professional practice of Podiatrists
  - 2.3 - CT protocols for the study of the foot. Advantages and limitations; main applications
  - 2.4 - Image quality criteria



2.5 - Radiological anatomy of the image obtained for the lower limbs, basin and spine

3. Magnetic Resonance Imaging (MRI)

3.1 - Physical Principles and Equipment; Obtaining the MR image

3.2 - Radiological technique of interest in Podiatry.

3.3 - MRI protocols for the study of the foot (bone and soft tissue structures). Advantages and limitations; main applications

3.4 - Image quality criteria

3.5 - Radiological anatomy of the image obtained for the lower limbs, basin and spine

4. Angiography

4.1 - Physical Principles and Equipment; Obtaining the image in digital angiography

4.2 - Iodinated and gadolinium-based contrast agents; interactions with systemic functions; Systemic Nephrogenic Fibrosis induced by the Contrast Agents

4.3 - Radiological technique of interest in Podiatry; main applications in the professional practice of Podiatrists

4.4 - Image quality criteria

4.5 - Radiological anatomy of angiographic studies of the lower limbs

5. Bone Densitometry

5.1 - Physical Principles and Equipment

5.2 - Radiological technique

5.3 - Main applications in the professional practice of Podiatrists

6. Nuclear Medicine

6.1 - Scintigraphy; PET (Positron Emission Tomograph); Single Photon Emission Computed Tomography (SPECT)

6.2 - Main applications in the professional practice of Podiatrists

7. Ultrasound Imaging

7.1 - Equipment and technical aspects

7.2 - Main applications in the professional practice of Podiatrists

8. Imaging study of the most frequent pathologies in the areas of professional intervention of Podiatrists

9. General indications, advantages and limitations of each technique to guide the prescription of imaging tests as a complementary means of diagnosis

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- Princípios Físicos e Equipamento; Produção da Radiação X
- Proteção contra Radiações Ionizantes
- Radiologia Convencional Radiology
- Tomografia Computorizada
- Ressonância Magnética
- Angiografia
- Densitometria Óssea Bifotónica
- Medicina Nuclear
- Ecografia
- Estudo imagiológico das patologias mais frequentes nas áreas de intervenção profissional dos Podologistas
- Indicações gerais, mais-valias e limitações de cada técnica para orientar a prescrição de exames imagiológicos como meio complementar de diagnóstico.

**Syllabus summary:**

- Physical Principles and Equipment; Production of X-ray
- Radiation Protection

- Conventional Radiology
- Computed Tomography (CT)
- Magnetic Resonance Imaging (MRI)
- Angiography
- Bone Densitometry
- Nuclear Medicine
- Ultrasound Imaging
- Imaging study of the most frequent pathologies in the areas of professional intervention of Podiatrists
- General indications, advantages and limitations of each technique to guide the prescription of imaging tests as a complementary means of diagnosis

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

- O Objetivo 1 será alcançado com os conteúdos 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.2, 5.3, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, e 9
- O Objetivo 2 será alcançado com os conteúdos 2.2, 3.2, 4.3, 5.3, 6.2, 7.2, 8 e 9
- O Objetivo 3 será alcançado com os conteúdos de 1.1 e 1.2
- O Objetivo 4 será alcançado com os conteúdos 1.7, 2.4, 3.4, 4.4
- O Objetivo 5 será alcançado com os conteúdos 1.8, 2.5, 3.5, 4.5
- O Objetivo 6 será alcançado com os conteúdos de 8 e 9
- O Objetivo 7 será alcançado com os conteúdos 1.4, 1.5 e 1.6

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

- Objective 1 will be achieved with the contents of 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.2, 5.3, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2 and 9
- Objective 2 will be achieved with the contents of 2.2, 3.2, 4.3, 5.3, 6.2, 7.2, 8 e 9
- Objective 3 will be achieved with the contents of 1.1 and 1.2
- Objective 4 will be achieved with the contents of 1.7, 2.4, 3.4, 4.4
- Objective 5 will be achieved with the contents 1.8, 2.5, 3.5, 4.5
- Objective 6 will be achieved with the contents of 8 and 9
- Objective 7 will be achieved with the contents 1.4, 1.5, and 1.6

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologias I Expositiva e II Demonstrativa, com análise alguns casos e III. "Case-Based Learning"  
A avaliação será efetuada por Exame Final escrito. A classificação obtida deverá ser igual ou superior a 10 valores para que o aluno seja aprovado à Unidade Curricular.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Methodologies I Expository and II Demonstrative, with analysis of some cases and III. "Case-Based Learning"  
The evaluation will be carried out by final written exam. The classification obtained must be equal to or greater than 10 values for the student to get approval in the Curricular Unit.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

- O Objetivo 1 será obtido com a metodologia I e II

- O Objetivo 2 será obtido com as metodologias I, II e III
- O Objetivo 3 será obtido com as metodologias I
- O Objetivo 4 será alcançado com as metodologias II e III
- O Objetivo 5 será alcançado com a metodologia I e II
- O Objetivo 6 será alcançado com as metodologias II e III
- O Objetivo 7 será alcançado com as metodologias II e III

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

- Objective 1 will be achieved with methodologies I and II
- Objective 2 will be achieved with methodologies I, II and III
- Objective 3 will be achieved with methodology I
- Objective 4 will be achieved with the methodologies II and III
- Objective 5 will be achieved with methodologies I and II
- Objective 6 will be achieved with methodologies II and III
- Objective 7 will be achieved with methodologies II and III

**Observações:**  
Não Aplicável

**Observations:**  
Not Applicable

**Bibliografia fundamental:**

- Berquist T.H. (2011) Imaging of the ankle and foot (3rd Edition). Lippincott Williams & Wilkins (Philadelphia). ISBN-13: 978-1-605-47572-1.
- Crim, J.R., Manaster B.J. & Rosenberg Z.S. (2017) Imaging Anatomy: Knee, Ankle, Foot. (2nd ed.) Elsevier Ed. (Philadelphia). ISBN-13: 978-0-323-47780-2

**Fundamental Bibliography:**

- Berquist T.H. (2011) Imaging of the ankle and foot (3rd Edition). Lippincott Williams & Wilkins (Philadelphia). ISBN-13: 978-1-605-47572-1.
- Crim, J.R., Manaster B.J. & Rosenberg Z.S. (2017) Imaging Anatomy: Knee, Ankle, Foot. (2nd ed.) Elsevier Ed. (Philadelphia). ISBN-13: 978-0-323-47780-2

**Bibliografia complementar:**  
Não Aplicável

**Additional Bibliography:**  
Not Applicable

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** **Imagiologia**

**CURRICULAR UNIT:** **Imaging**

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes /outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	Exame Final escrito
Teórico-Prático (theoretical and practical)	100	10	
Teórico (theoretical)	N/A	N/A	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 carateres (characters)):

A metodologia a aplicar é a mesma aplicada a Estudantes Regulares.

Para os alunos Trabalhadores-Estudantes e Estudantes repetentes, aplica-se o Regulamento Pedagógico do IPSN (PT)

The methodology to be applied is the same applied to regular students. For student workers and repeat students, the IPSN Pedagogical Regulation applies (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 carateres (characters)):

A metodologia de avaliação é unicamente por Exame Escrito Final. (PT)

The evaluation methodology is solely by Final Written Exam. (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 0118577 - Investigação em Podologia I (Research in Podiatry I)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FERNANDO MIGUEL DIAS DE OLIVEIRA
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	31-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	06-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	2

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
Not applicable

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

Pretende-se que o aluno desenvolva capacidades intelectuais, no sentido de:

A - Promover uma atitude adequada às exigências inerentes a um trabalho em Podologia cientificamente válido;

B - Adquirir conhecimentos relacionados com conceitos e métodos indispensáveis para a compreensão da metodologia de investigação em Podologia;

C - Compreender os procedimentos inerentes às diferentes fases de desenvolvimento de uma

investigação em Podologia

D - Adquirir conhecimentos relacionados com conceitos e métodos indispensáveis para a compreensão da metodologia de investigação em Podologia

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

It is intended that the student develops intellectual skills, in the sense of:

A - Promote an attitude appropriate to the requirements inherent to scientifically valid work in podiatry;

B - Acquire knowledge related to concepts and methods indispensable for understanding the methodology of research in podiatry;

C - Understand the procedures inherent to the different stages of development of a research in podiatry

D - Acquire knowledge related to concepts and methods indispensable for understanding the methodology of research in podiatry

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

#### 1. FASE CONCEPTUAL DA INVESTIGAÇÃO EM PODOLOGIA

Objetivos e pergunta de partida;

Escolha e construção do problema;

Quadro de referência;

Princípios básicos para a elaboração de instrumentos de recolha de dados;

Procedimentos e métodos;

Hipóteses;

Variáveis.

#### 2. FASE METODOLÓGICA DA INVESTIGAÇÃO EM PODOLOGIA

Procedimentos e métodos: o desenho da investigação;

Definição e objetivos do desenho da investigação;

Elementos do desenho da investigação.

#### 3. O PROBLEMA DA MEDIDA DA INVESTIGAÇÃO EM PODOLOGIA

Princípios de medida

Níveis de medida: nominal; ordinal; intervalar; proporcional e escala.

Vantagens da medição de variáveis.

#### 4. METODOLOGIA QUALITATIVA vs METODOLOGIA QUANTITATIVA

#### 5. MÉTODOS DE COLHEITAS DE DADOS EM PODOLOGIA

Entrevista

Fontes de erro nas entrevistas

Documentos

A entrevista pessoal e entrevista telefónica

Questionário por correio.

Observação direta e observação participante.

#### 6. REVISÃO E APRESENTAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS

#### 7. PLANEAMENTO DE UMA INVESTIGAÇÃO EM PODOLOGIA

Investigação em Podologia

Objetivos da investigação em Podologia

Finalidades da investigação em Podologia.

Regras para a elaboração de uma investigação em Podologia.

Elaboração do desenho de investigação em Podologia.

Pré teste

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

**1. CONCEPTUAL PHASE OF RESEARCH IN PODIATRY**

Objectives and starting question;

Choice and construction of the problem;

Reference framework;

Basic principles for the development of data collection instruments;

Procedures and methods;

Hypotheses;

Variables.

**2. METHODOLOGICAL PHASE OF PODOLOGY RESEARCH**

Procedures and methods: the design of the investigation;

Definition and objectives of the research design;

Elements of research design.

**3. THE PROBLEM OF THE MEASURE OF RESEARCH IN PODIATRY**

Principles of measurement

Measurement levels: nominal; ordinal; interval; proportional and scale.

Advantages of measuring variables.

**4. QUALITATIVE METHODOLOGY vs QUANTITATIVE METHODOLOGY**

**5. DATA COLLECTION METHODS IN PODIATRY**

Interview

Sources of error in the interviews

Documents

Personal interview and telephone interview

Questionnaire by mail.

Direct observation and participant observation.

**6. REVIEW AND PRESENTATION OF SCIENTIFIC ARTICLES**

**7. PLANNING A RESEARCH IN PODIATRY**

Podiatry Research

Objectives of research in podiatry

Purposes of research in podiatry.

Rules for carrying out a research in podiatry.

Development of research design in podiatry.

Pre-test

**Conteúdos programáticos resumidos:**

1. FASE CONCEPTUAL DA INVESTIGAÇÃO EM PODOLOGIA

2. FASE METODOLÓGICA DA INVESTIGAÇÃO EM PODOLOGIA

3. O PROBLEMA DA MEDIDA DA INVESTIGAÇÃO EM PODOLOGIA

4. METODOLOGIA QUALITATIVA vs METODOLOGIA QUANTITATIVA

5. MÉTODOS DE COLHEITAS DE DADOS EM PODOLOGIA

6. REVISÃO E APRESENTAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS

7. PLANEAMENTO DE UMA INVESTIGAÇÃO EM PODOLOGIA

**Syllabus summary:**

1. CONCEPTUAL PHASE OF RESEARCH IN PODIATRY

2. METHODOLOGICAL PHASE OF PODOLOGY RESEARCH

3. THE PROBLEM OF THE MEASURE OF RESEARCH IN PODIATRY

4. QUALITATIVE METHODOLOGY vs QUANTITATIVE METHODOLOGY

5. DATA COLLECTION METHODS IN PODIATRY

6. REVIEW AND PRESENTATION OF SCIENTIFIC ARTICLES



## 7. PLANNING RESEARCH IN PODIATRY

### **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Uma unidade curricular como esta apresenta uma grande importância na formação superior de profissionais qualificados. Para tal esta unidade curricular, vem responder às necessidades de dotar os alunos com conhecimentos das metodologias de investigação, de análise de dados e desenvolver nestes um sentido crítico perante os seus resultados.

Os processos de validação da investigação nas suas etapas respondem aos objetivos de dotar os alunos de conhecimentos na área do desenvolvimento de investigação científica, bem como as ferramentas e metodologias usadas, os ajudarão na tomada de decisões no futuro.

Para dar cumprimento ao objetivos A serão lecionados os conteúdos programáticos 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7

Para dar cumprimento ao objetivos B serão lecionados os conteúdos programáticos 2, 3, 4, 5 e 7

Para dar cumprimento ao objetivos C serão lecionados os conteúdos programáticos 1, 2, 5 e 7

Para dar cumprimento ao objetivos D serão lecionados os conteúdos programáticos 2, 4, 6 e 7

### **Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

A curricular unit like this has a great importance in the higher education of qualified professionals. To this end, this curricular unit responds to the needs of providing students with knowledge of research methodologies, data analysis and developing a critical sense of them in view of their results.

The research validation processes in their stages respond to the objectives of providing students with knowledge in the area of scientific research development, as well as the tools and methodologies used, will help them in making decisions in the future.

In order to fulfill objectives A, program contents 1, 2, 3, 4, 5, 6 and 7 will be taught

To comply with objectives B, program contents 2, 3, 4, 5 and 7 will be taught

To comply with objectives C, program contents 1, 2, 5 and 7 will be taught

To comply with objectives D, program contents 2, 4, 6 and 7 will be taught

### **Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Método de ensino: Expositivo, Demonstrativo e Resolução de problemas

Tipo e método da avaliação:

Preparação para a avaliação da componente da disciplina

Pesquisa bibliográfica e apresentação de um projeto de investigação

Redação de texto com 25 páginas aproximadamente

A avaliação da disciplina faz-se através de exame final e avaliação de projeto de investigação com 25 páginas, correspondendo 70% e 30% respetivamente. Os alunos que não obtiverem classificação igual ou superior a 10 valores, serão submetidos a exame de Recurso de acordo com os requisitos de avaliação previstos no regulamento geral, mantendo-se as mesmas percentagens. Sendo que, para avaliação do projeto de investigação, na época normal deverá ser entregue até uma semana antes do último dia de aulas do 2º semestre, na época de recurso deverá ser entregue até ao final da época normal de exames, em qualquer um dos momentos devem ser entregues um exemplar acompanhado de uma carta do orientador do trabalho.

### **Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching method: Expositive, Demonstrative and Problem-solving

Evaluation type and method:

Preparation for the evaluation of the course component

**Bibliographic research and presentation of a research project**

Text writing with approximately 25 pages

The evaluation of the discipline is done through a final exam and evaluation of a research project with 25 pages, corresponding to 70% and 30% respectively. Students who do not obtain a classification equal to or higher than 10 values, will be submitted to an appeal exam according to the evaluation requirements provided for in the general regulation, keeping the same percentages. Since, for evaluation of the research project, in the normal season it must be delivered up to one week before the last day of classes of the 2nd semester, in the appeal period it must be delivered until the end of the normal exam season, at any time a copy must be delivered accompanied by a letter from the work supervisor.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

As metodologias expositivas e demonstrativas servem para a introdução ao tipo de metodologia e como forma de indicador ao que se vai fazer ao longo da aula. Os casos práticos, e os constantes recursos ao brainstorming, leva os alunos a transpor e a retirar do seu dia-a-dia as situações de investigação e a melhor forma de decidir numa tomada de decisão perante um problema.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The expository and demonstrative methodologies serve to introduce the type of methodology and as a way of indicating what will be done during the class. Practical cases, and constant resources for brainstorming, leads students to transpose and remove research situations from their daily lives and the best way to decide when making a decision in the face of a problem.

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

Fortin, M. F. (2009). Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação. Loures: Lusociência.  
Koche, J. C. (2011). Fundamentos de Metodologia Científica – Teoria da ciência e prática da pesquisa (32a ed.). Petrópolis: Editora Vozes.  
Mathieson, I. & Upton, D. (2008). A podiatrist guide to using research. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier

**Fundamental Bibliography:**

Fortin, M. F. (2009). Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação. Loures: Lusociência.  
Koche, J. C. (2011). Fundamentos de Metodologia Científica – Teoria da ciência e prática da pesquisa (32a ed.). Petrópolis: Editora Vozes.  
Mathieson, I. & Upton, D. (2008). A podiatrist guide to using research. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier

**Bibliografia complementar:**

Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2008). Manual de Investigação em Ciências Sociais (2a ed.). Lisboa: Gradiva.

**Additional Bibliography:**

Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2008). Manual de Investigação em Ciências Sociais (2a ed.). Lisboa: Gradiva.

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenciatura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Investigação em Podologia I

**CURRICULAR UNIT:** Research in Podiatry I

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	30	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP - Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	70	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação é realizada nas mesmas percentagens e condições da época normal; Sendo que, para avaliação do projeto de pesquisa, deverá ser entregue uma cópia até o dia do exame, acompanhada de carta do orientador do trabalho (PT)

The assessment is carried out in the same percentages and circumstances as the normal season; Since, for evaluation of the research project, a copy must be delivered until the day of the exam, accompanied by a letter from the work supervisor. (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Avaliação em época de recurso ou extraordinária - A avaliação é efetuada nas mesmas percentagens e circunstâncias que a época normal; Os alunos que não obtiverem classificação igual ou superior a 10 valores, serão submetidos a exame de Recurso de acordo com os requisitos de avaliação previstos no regulamento geral, mantendo-se as mesmas percentagens. Sendo

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

que, para avaliação do projecto de investigação, na época de recurso deverá ser entregue até ao final da época normal de exames, um exemplar acompanhado de uma carta do orientador do trabalho. (PT)

Evaluation in appeal or extraordinary season - The evaluation is carried out in the same percentages and circumstances as the normal season; Students who do not obtain a classification equal to or greater than 10 will be submitted to the Appeal exam in accordance with the evaluation requirements provided for in the general regulation, maintaining the same percentages. Since, for evaluation of the research project, at the time of appeal, a copy must be delivered until the end of the normal exam period, accompanied by a letter from the work supervisor. (EN)



## 01130981 - Microbiologia e Parasitologia (Microbiology and Parasitology)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MARTA ISABEL LOPES RODRIGUES DE OLIVEIRA SOARES
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	06-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
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)	2

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

Pretende-se que os estudantes aprendam a importância da Microbiologia:

- Reconhecer os microrganismos e suas demais características
- Identificar os mecanismos de crescimento e controlo microbiano
- Aprender a manipular os microrganismos patogénicos
- Identificar a importância dos microrganismos para a Enfermagem

#### Competências a adquirir:

- saber usar um microscópio
- saber utilizar fontes adequadas de informação para identificação e caracterização de microrganismos
- planear actividades e procedimentos para o estudo de comunidades microbianas
- actuar com sentido ético e responsabilidade no que diz respeito ao uso do conhecimento em microbiologia
- conhecer norma de segurança em microbiologia
- trabalhar em grupo e comunicar aos outros conhecimento em microbiologia

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

It is intended that students learn the importance of Microbiology:

- Recognizing microorganisms and their other characteristics
- Identifying the mechanisms of growth and control of microorganisms
- Learning how to handle pathogenic microorganisms
- Identifying the importance of microorganisms in Nursery

#### Competences to be acquired:

- knowing how to use a microscope
- knowing how to use adequate sources of information for the identification and characterization of micro-organisms
- planing activities and procedures for the study of microbial communities
- acting with ethical sense and responsibility regarding the use of knowledge in microbiology
- knowing the safety standard in microbiology
- working in groups and communicate to others knowledge in microbiology

#### **Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

##### Programa

- I. Importância e evolução histórica da Microbiologia.
- II. Posição taxonómica dos microrganismos. Diversidade, ubiquidade e função dos microrganismos.
- III. Características gerais de bactérias, fungos, parasitas e vírus.
- IV. Estrutura, composição e funções da célula bacteriana.
- V. Crescimento, metabolismo e genética bacteriana.
- VI. Controlo do crescimento de microrganismos. Ação dos agentes físicos, químicos e biológicos. Agentes antimicrobianos. Resistência aos agentes antimicrobianos.
- VII. Interação microrganismo-Homem. Agentes etiológicos de doenças infecciosas. Fatores de virulência dos patogénicos e defesas do hospedeiro. Manifestações clínicas das infeções microbianas mas frequentes no ser humano.
- VIII. Infeções da pele, respiratórias, gastrintestinais, urinárias, do sangue, sexuais mais preocupantes para a Saúde Humana.
- IX. Infeções associadas a cuidados de saúde. Papel do Enfermeiro na prevenção e controlo de infeção.

##### Programa Prático

Normas de higiene e segurança no laboratório de Microbiologia. Cuidados no manuseamento e manutenção do microscópio ótico. Técnica assética. Preparações a fresco e coradas. Morfologia e agrupamento celular das bactérias. Coloração de Gram. Meios de cultura. Técnicas de isolamento, contagem e identificação microbiana.



Procedimentos laboratoriais para identificação de fungos leveduriformes, ambientais e dermatófitos.  
Procedimentos laboratoriais para identificação de parasitas protozoários e helmintas.  
Estudo da flora microbiana. Demonstração da contaminação ambiental (superfícies e manipuladores).  
Métodos de esterilização, desinfecção, assépsia e antissépsia.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

Syllabus

I. Importance and historical evolution of Microbiology.  
II. Taxonomy. Diversity, ubiquity and function of microorganisms.  
III. General characteristics of bacteria, fungi, parasites and viruses.  
IV. Morphology, composition and function of the bacterial cell.  
V. Growth, metabolism and bacterial genetics.  
VI. Microbiological growth control. Physical, chemical and biological methods. Antimicrobial agents. Antimicrobial resistance.  
VII. Interaction between microorganisms and humans. Etiologic agents of infectious diseases. Virulence factors of pathogens and host defense. Clinical manifestations of the most frequent microbial infections in humans. Skin, respiratory, gastrointestinal, urinary, blood, sexual infections most worrisome for Human Health  
VIII. Healthcare-associated infections. Nurse's role in infection prevention and control  
Laboratorial syllabus

Hygiene and safety standards in the microbiology laboratory. Microscopy. Aseptic technique. Morphology and mobility: simple and differential staining techniques. Culture media. Plating procedures for isolation, counting and identification.  
Laboratorial procedures for the identification environmental fungi and dermatophytes.  
Laboratorial procedures for the identification of protozoa and helminths.  
Study of microbial flora. Environmental contamination (surfaces and handlers).  
Sterilization, disinfection and antiseptis methods.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Importância e evolução histórica da Microbiologia.  
Posição taxonómica dos microrganismos. Diversidade, ubiquidade e função dos microrganismos.  
Características gerais de bactérias, fungos, parasitas e vírus.  
Controlo do crescimento de microrganismos. Ação dos agentes físicos, químicos e biológicos. Agentes antimicrobianos. Resistência aos agentes antimicrobianos.  
Interação microrganismo-Homem. Agentes etiológicos de doenças infecciosas. Fatores de virulência dos patogénicos e defesas do hospedeiro. Manifestações clínicas das infeções microbianas mas frequentes no ser humano.  
Infeções da pele, respiratórias, gastrintestinais, urinárias, do sangue, sexuais mais preocupantes para a Saúde Humana.  
Infeções associadas a cuidados de saúde. Papel do Enfermeiro na prevenção e controlo de infeção.

**Syllabus summary:**

Importance and historical evolution of Microbiology.  
Taxonomy. Diversity, ubiquity and function of microorganisms.  
III. General characteristics of bacteria, fungi, parasites and viruses.  
Microbiological growth control. Physical, chemical and biological methods. Antimicrobial agents.

Antimicrobial resistance.  
Interaction between microorganisms and humans. Etiologic agents of infectious diseases.  
Virulence factors of pathogens and host defense. Clinical manifestations of the most frequent microbial infections in humans. Skin, respiratory, gastrointestinal, urinary, blood, sexual infections most worrisome for Human Health  
Healthcare-associated infections. Nurse's role in infection prevention and control

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

De forma a reconhecer os microrganismos e suas demais características serão leccionados os conteúdos de taxonomia, diversidade, ubiquidade e função dos microrganismos.

Para identificar os mecanismos de crescimento e controlo microbiano serão leccionadas as características gerais dos microrganismos.

Para aprender a manipular os microrganismos patogénicos serão leccionados todos os conteúdos relativos com a interação dos microrganismos e os humanos.

Para identificar a importância dos microrganismos para a Enfermagem serão leccionados os conteúdos associados aos cuidados de saúde.

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

In order to recognize the microorganisms and their other characteristics will be taught the contents of taxonomy, diversity, ubiquity and function of microorganisms will be taught

To identify the mechanisms of growth and microbial control will be taught the general characteristics of microorganisms will be taught.

In order to learn how to handle pathogenic microorganisms, all contents related to the interaction of microorganisms and humans will be taught.

In order to identify the importance of microorganisms for Nursing, the contents associated with health care will be taught.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

O ensino na unidade curricular de Microbiologia e Parasitologia assenta em aulas teóricas e engloba metodologias experimentais, demonstrativas, expositivas e de resolução de problemas. A avaliação dos conhecimentos e das competências feita por uma avaliação final e apresentação de trabalhos de temas da Microbiologia. O estudante poderá realizar um exame final com toda a componente teórica da unidade curricular em época normal e outra em época de recurso.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching will be based on theoretical and laboratorial classes, with experimental, demonstration, presentations and problem-solving the main applied teaching methodologies.

The assessment of knowledge and skills will be made by a final evaluation. The student can perform a final examination in all theoretical and practice of the curricular unit.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A metodologia de ensino claramente expositiva, demonstrativa e frequentemente recorrendo à resolução de exercícios/problemas, permitirá, de uma forma mais eficaz, a explicitação dos conteúdos e a aquisição de competências inicialmente propostas para esta unidade curricular.

Privilegiar-se-ão as metodologias interativas, envolvendo os estudantes num processo ensino/aprendizagem dinâmico, baseada na consulta, análise, interpretação e discussão de diversas temáticas da área da Microbiologia e Saúde Pública. As aulas práticas permitirão desenvolver competências procedimentais básicas representado suporte experimental para a compreensão dos conhecimentos teóricos e uma excelente oportunidade para o contacto com variadas técnicas de análise microbiológica de diferentes produtos biológicos utilizadas no diagnóstico das doenças infecciosas.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The expository and demonstrating methodologies, as well as the discussion and resolution of case-studies, often conducted during classes, will allow students to more easily develop the skills initially proposed for the present curricular unit.

Students will be encouraged to adopt a cooperative learning. The contents will be discussed underneath a dynamic process, based on literature searching, analysis and discussion of several topics within Microbiology and Public Health. The laboratory program aims the development of basic procedural skills and will support experimentally the microbiological concepts covered in lectures. Additionally, it will represent an important opportunity to learn/develop several techniques regarding microbiological analysis of clinical samples and infectious diseases diagnosis.

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not Applied

**Bibliografia fundamental:**

1. Murray, P.R., Rosenthal, K. S. & Pfaller, M. A.. (2020). *Microbiologia Médica*. (8th ed.): Guanabara Koogan. ISBN 978-85-352-8575-8
2. Tortora, G. J., Funke, B. R. & Case, C. L.. (2017). *Microbiologia*. (12th ed.). Artmed. ISBN 978-85-8271-353-2
3. Procop, G. W. (2018). *Diagnóstico microbiológico*. Guanabara Koogan ISBN 978-85-277-3318-2

**Fundamental Bibliography:**

1. Murray, P.R., Rosenthal, K. S. & Pfaller, M. A.. (2020). *Microbiologia Médica*. (8th ed.): Guanabara Koogan. ISBN 978-85-352-8575-8
2. Tortora, G. J., Funke, B. R. & Case, C. L.. (2017). *Microbiologia*. (12th ed.). Artmed. ISBN 978-85-8271-353-2
3. Procop, G. W. (2018). *Diagnóstico microbiológico*. Guanabara Koogan ISBN 978-85-277-3318-2

**Bibliografia complementar:**

1. Tille, P. (2021). *Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology*. (15th ed.). Elsevier.
2. Nester, E. W., Anderson, D. G., Roberts, C. E. & Nester, M. T. (2016). *Microbiology: a human perspective*. (8th ed.). McGraw-Hill.

**Additional Bibliography:**

1. Tille, P. (2021). *Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology*. (15th ed.). Elsevier.
2. Nester, E. W., Anderson, D. G., Roberts, C. E. & Nester, M. T. (2016). *Microbiology: a human perspective*. (8th ed.). McGraw-Hill.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): Escolher

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenciatura em Fisiologia Clínica

**UNIDADE CURRICULAR: Microbiologia e Parasitologia CURRICULAR UNIT: Microbiology and Parasitology**

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes /outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

### 2. AVALIAÇÃO FINAL (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	15	10	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	85	10	
Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	<b>SIM</b> (yes) <input type="checkbox"/> <b>NÃO</b> (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

### 1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Segundo o ponto 3 do artigo 8o do Regulamento Pedagógico Geral 18\_19, o “estudante, reprovando na UC mas transitando de ano, fica dispensado dessa UC, devendo ser avaliado a todas as modalidades”. A avaliação deverá ser realizada por exame final em época normal ou época de recurso com conteúdo prático e teórico.

- Trabalhadores estudantes:

Deve respeitar o regime especial obrigatório do trabalhador estudante, definido em Regulamento específico e no Regulamento Pedagógico Geral 22-23, aplicando-se o mesmo modelo de avaliação. (PT)

Repeat Students

According to point 3 of article 8 of the General Pedagogical Regulation 18-19, the "student, failing in the UC but moving from year to year, is exempted from that UC, and must be evaluated in all modalities." The evaluation must be carried out through a final exam in the regular period or in the appeal period with practical and theoretical content

- Student workers:

Must respect the mandatory special regime for student worker, according Specific Regulation and Pedagogical Regulation 22-23, applied the same evaluation method (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

### 2. **OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação da unidade curricular é final e realiza-se na época de exame normal ou de recurso (PT)

The evaluation of the curricular unit is final and takes place during the regular or appeal period. (EN)



## 01105612 - Neurologia Clínica (Clinic Neurology)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	VICTOR MANUEL DA PURIFICAÇÃO DE CASTRO
Créditos ECTS (ECTS credits)	2
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	07-11-2023
Data de Aprovação (approval date)	07-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teóricas (Theoretical) - 13
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	2

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Aconselhavel possuir bons conhecimentos de anatomia e fisiologia humana

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
It is advisable to have good knowledge of the anatomy and human physiology

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
1- O aluno deve definir e reconhecer correctamente, seguindo uma metodologia clínica rigorosa, patologias neurológicas sistémicas ou locais, no âmbito da Podologia;  
2- Definir correctamente o âmbito de acção do Podologista/Podiatra nas diversas patologias neurológicas, com manifestação Podológica;  
3- Possuir a capacidade de derivação/reencaminhamento das patologias neurológicas por especialidade básica.



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

- 1- The student must correctly recognize and define, following a rigorous methodology clinical, systemic or locals neurological disorders, under the Podiatry;
- 2- Properly define the scope of the Podiatrist in neurological disorders, manifesting in Podiatry;
- 3- Having the ability to drop/forwarding of basic neurological disorders by specialty.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

**1- UNIDADE TEMÁTICA I – NEUROANATOMIA\_NEUROFISIOLOGIA**

Sistema Nervoso Central  
Sistema Nervoso Periférico  
Sistema Nervoso Vegetativo  
Sistemas de Condução Nervosa

**2 -UNIDADE TEMÁTICA II – EXAME NEUROLÓGICO**

Sintomas subjectivos Sinais objectivos  
Exame físico e dados laboratoriais

**3 - UNIDADE TEMÁTICA III – PROBLEMAS NEUROLÓGICOS COMUNS**

Doenças Convulsivas  
Doenças Cerebrovasculares  
Neuropatias Periféricas  
Doenças Infecciosas  
Patologias Motoras  
Tumores  
Doenças Traumáticas  
Doenças Desmielinizantes e Degenerativas  
Pé Cavo Neurológico  
Marcha Neurológica  
Doenças do Cerebelo  
Miopatias e Neuropatias  
Patologias da Espinal Medula e Radiculopatias  
Complicações Neurológicas da Anestesia e Cirurgia

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

**1- THEMATIC UNIT I - NEUROANATOMY\_NEUROPHYSIOLOGY**

Central Nervous System  
Peripheral Nervous System  
Vegetative Nervous System  
Nervous Conduction Systems

**2 - THEMATIC UNIT II - NEUROLOGICAL EXAMINATION**

Subjective symptoms Objective signs  
Physical examination and laboratory data

**3 - THEMATIC UNIT III - COMMON NEUROLOGICAL PROBLEMS**

Convulsive disorders  
Cerebrovascular Diseases  
Peripheral Neuropathies  
Infectious Diseases  
Motor Pathologies  
Tumours  
Traumatic Diseases

Demyelinating and Degenerative Diseases  
Foot Neurological  
Gait Neurological  
Cerebellum Diseases  
Myopathies and Neuropathies  
Spinal Cord Pathologies and Radiculopathies  
Neurological Complications of Anaesthesia and Surgery  
Translated with [www.DeepL.com/Translator](http://www.DeepL.com/Translator) (free version)

**Conteúdos programáticos resumidos:**

**1- UNIDADE TEMÁTICA I – NEUROANATOMIA\_ NEUROFISIOLOGIA**

Sistema Nervoso Central  
Sistema Nervoso Periférico  
Sistema Nervoso Vegetativo

Sistemas de Condução Nervosa

**2 -UNIDADE TEMÁTICA II – EXAME NEUROLÓGICO**

Sintomas subjectivos Sinais objectivos

Exame físico e dados laboratoriais

**3 - UNIDADE TEMÁTICA III – PROBLEMAS NEUROLÓGICOS COMUNS**

Doenças Convulsivas

Doenças Cerebrovasculares

Neuropatias Periféricas

Doenças Infecciosas

Patologias Motoras

Tumores

Doenças Traumáticas

Doenças Desmielinizantes e Degenerativas

Pé Cavo Neurológico

Marcha Neurológica

Doenças do Cerebelo

Miopatias e Neuropatias

Patologias da Espinal Medula e Radiculopatias

Complicações Neurológicas da Anestesia e Cirurgia

**Syllabus summary:**

**1 - THEMATIC UNIT I – NEUROANATOMY\_ NEUROPHYSIOLOGY**

Central Nervous System

Peripheral Nervous System

Vegetative Nervous System

Nerve Conduction Systems

**2 - THEMATIC UNIT II – NEUROLOGICAL EXAMINATION**

Neurological Examination Subjective symptoms Objectives signs

Physical examination and laboratory evidence

**3 - THEMATIC UNIT III – COMMON NEUROLOGICAL PROBLEMS**

Convulsive diseases

Cerebrovascular diseases

Peripheral neuropathies

Infectious Diseases Motor disorders

Tumors

Traumatic diseases

Demyelinating and Degenerative Diseases  
Neurological Foot  
Neurological Gait  
Diseases of the Cerebellum  
Myopathies and Neuropathies  
Diseases of the Spinal Cord and Radiculopathy  
Neurological Complications of Anesthesia and Surgery

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Esta Unidade Curricular deve permitir que o aluno ao consiga definir em concreto, e seguindo uma metodologia clínica rigorosa, um diagnóstico neurológico passível de tratamento e/ou derivação especializada. A abordagem é necessariamente de carácter geral, aflorando variados conceitos importantes da Neurologia. Desta forma, o estudo da estrutura e funcionalidade do sistema nervoso, bem como os principais mecanismos de acção e transmissão neuronal, permite que, no final na unidade curricular, o aluno compreenda a fisiopatologia neurológica. Todos os conteúdos programáticos encontram-se vocacionados para o conhecimento da patologia neurológica com implicações podológicas, nomeadamente ao nível do cominhar humano.

Objetivos 1 alcançado com os conteúdos descritos em 1

Objetivo 2 e 3 alcançados com os conteúdos descritos em 2 e 3

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

This course should enable the student to be able to set in concrete, and following a rigorous clinical methodology, a treatable neurological diagnosis and / or specialized branch. The approach is necessarily general, emerging several important concepts of Neurology. Thus, the study of structure and function of the nervous system, as well as major mechanisms of action and neuronal transmission, allows, at the end of the course, students understand the neurological pathophysiology. All program contents are devoted to the understanding of neurological disorders with implications podiatry, including the human level of cumin.

Objectives 1 achieved with the contents described in 1

Objective 2 and 3 achieved with the contents described in 2 and 3

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva

A avaliação será realizada mediante exame teórico final e a avaliação contínua do semestre na disciplina (assiduidade, participação do discente), correspondendo à cotação de 80% e 20%, respectivamente. Na eventualidade da apresentação de trabalho, a cotação do mesmo será integrada na percentagem global da avaliação contínua.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching methodology: Expository Evaluation will be conducted through the theory test and continuous evaluation of the final semester in the discipline (attendance, participation of the student), corresponding to the price of 80% and 20%, respectively. In the event the presentation of work, the price of it will be integrated into the overall percentage of continuous assessment.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A metodologia de ensino é essencialmente expositiva com ilustração de anatómico-fisiológica do sistema nervoso e das patologias neuromotoras.

A componente teórica será sobretudo de exposição dos conteúdos programáticos definidos 1, 2 e 3 para cumprir sobretudo o objetivos de 1, 2 e 3

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The teaching methodology is essentially expository anatomical with illustration of the nervous system physiological and neuromotor pathologies.

The theoretical component will be mainly to expose the defined program contents 1, 2 and 3 to meet the objectives of 1, 2 and 3.

**Observações:**

O modelo de avaliação da UC é misto na época normal, tendo em conta que a nota resulta da classificação dos trabalhos desenvolvidos ao longo do semestre, numa ponderação de 20%, e da classificação do exame final com ponderação de 80%. Nas épocas de recurso, especiais e extraordinárias, a avaliação é unicamente feita por exame final com ponderação de 100% da nota.

**Observations:**

The evaluation model of the CU is mixed in the normal time, considering that the grade results from the classification of the work developed during the semester, at a weighting of 20%, and from the final exam grade with a weighting of 80%. At times of resource, special and extraordinary, the evaluation is only made by final exam with power of 100% of the grade.

**Bibliografia fundamental:**

Campbell, W.W. (2014). DeJong: O Exame Neurológico. (7ª ed.). [S.l.]: Editora Guanabara Koogan.

Bertolucci P.H.F., Ferraz, H.B., Barsottini, O.G., & Pedroso, J. L. (2016). Neurologia: Diagnóstico e Tratamento. (2ª ed.). [S.l.]: Editora Manole.

Trescot, A.M (2016): Peripheral Nerve Entrapments.(1ª ed.):Springer.

**Fundamental Bibliography:**

Campbell, W.W. (2014). DeJong: O Exame Neurológico. (7ª ed.). [S.l.]: Editora Guanabara Koogan.

Bertolucci P.H.F., Ferraz, H.B., Barsottini, O.G., & Pedroso, J. L. (2016). Neurologia: Diagnóstico e Tratamento. (2ª ed.). [S.l.]: Editora Manole.

Trescot, A.M (2016): Peripheral Nerve Entrapments.(1ª ed.):Springer.

**Bibliografia complementar:**

Rosenberg, R. N.(2019). Atlas of Clinical Neurology.(4th ed): Springer

**Additional Bibliography:**

Rosenberg, R. N.(2019). Atlas of Clinical Neurology.(4th ed): Springer

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): Escolher

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Neurologia Clínica

**CURRICULAR UNIT:** Clinical Neurology

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	20	N/A	EC	OBS
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	80	10		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes /outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	Ver OBS
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	100	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Para os estudantes referidos no artigo 8o do Regulamento Pedagógico do IPSN, todos os estudantes nesta condição académica serão avaliados num modelo total de avaliação, equivalente à Época Normal de Exame ( Prova de carater Teórico).

Estudantes repetentes:

Todos os estudantes nesta condição académica serão sempre avaliados num modelo total de avaliação, contemplando todas as componentes e modalidades pedagógicas.

Trabalhador estudante:

Todos os estudantes que pretendam utilizar o estatuto especial desta condição académica serão sempre avaliados num modelo total de avaliação, contemplando todas as componentes e modalidades pedagógicas.

Após estes dois anos os alunos deverão frequentar novamente as aulas de componente teórico da unidade curricular e nesse caso serem sujeitos aos mesmos critérios de avaliação que os restantes alunos (PT)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

For the students referred to in article 8 of the IPSN Pedagogical Regulation, all students in this academic condition will be evaluated in a total evaluation model, equivalent to the Normal Exam Time (Proof of Theoretical Character) .

Repeating students:

All students in this academic condition will always be evaluated in a total evaluation model, contemplating all components and pedagogical modalities.

Working student:

All students who wish to use the special status of this academic condition will always be evaluated in a total model of evaluation, contemplating all the components and pedagogical modalities.

After these two years, the students should attend the theoretical component of the curricular unit again, in which case they will be subject to the same evaluation criteria as the other students (EN)

### 2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação será realizada mediante exame teórico final e a avaliação contínua do semestre na disciplina (assiduidade, participação do discente), correspondendo à cotação de 80% e 20%, respectivamente. Na eventualidade da apresentação de trabalho, a cotação do mesmo será integrada na percentagem global da avaliação contínua. (PT)

Expository Evaluation will be conducted through the theory test and continuous evaluation of the final semester in the discipline (attendance, participation of the student), corresponding to the price of 80% and 20%, respectively. In the event the presentation of work, the price of it will be integrated into the overall percentage of continuous assessment. (EN)



## 01126163 - Ortopodologia Clínica (Clinic Orthopodiatry)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023 / 2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MANUEL JOAQUIM AZEVEDO PORTELA
Créditos ECTS (ECTS credits)	5
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	10-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 39 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	2

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not Applicable

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

O aluno no final da disciplina deve ser capaz de elaborar tratamentos ortopodológicos individualizados em função uma história clínica onde conste todo o historial da patologia em causa, os antecedentes do paciente tais como, desenvolvimento psicomotor, médicos, traumáticos, cirúrgicos, alérgicos, terapêuticos, familiares e hereditários, e de forma indirecta através de exames clínicos, como a inspecção, palpação, exame articular, muscular, neurológico, vascular, estrutural, funcional e



biomecânico, em decúbito, sedestação, bipedestação e dinâmica.

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

The student at the end of the course should be able to devise treatments ortopodológicos an individualized according to clinical history, stating the entire history of the disease in question, the patient's history such as psychomotor development, medical, traumatic, surgical, allergy, therapy, family and hereditary, and indirectly through clinical examinations, such as inspection, palpation, examination articular, muscular, neurological, vascular, structural, functional and biomechanical, lying, sedestation, bipedalism and dynamic.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

Teórica

Fundamentos da neurofisiologia e ortotesiologia

Ortopodologia e sistema proprioceptivo

Crítérios biomecânicos Americanos na ortotesiologia do pé.

Aplicação de diferentes métodos na elaboração do molde plantar

Avanços a nível dos materiais e tecnologia ortótica

Aplicação de alta tecnologia na confecção de ortóteses plantares Ortóteses e ajudas para o caminhar.

Adequação dos tratamentos ortopodológicos ás diferentes faixas etárias Tratamento Ortopodológico no

Pé do Desportista

Calçadoterapia: Aspectos gerais

Ortóteses pé e tornozelo (Ankle Foot Orthotics)

Intervenção ortopodológica no pé doloroso

Métodos e técnicas de avaliação e quantificação do efeito ortopodológico na funcionalidade na patologia do pé e do caminhar.

Prática

Realização de tratamentos ortopodológicos para doentes da clinica de podologia

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

Theoretical

Fundamentals of neurophysiology and ortotesiology Ortopodologia and proprioceptive system

American ortotesiology biomechanical criteria in the foot. Application of different methods in the preparation of such plant Advances in technology in materials and orthotic

Application of high technology in the manufacture of orthotics plantar Orthotics and aids for

walking. orthopodiatric adequacy of the treatments to the different age groups Treatment

Athlete's Foot orthopodiatric Footwear therapy General

Orthotics foot and ankle (Ankle Foot Orthotics)

Intervention in orthopodiatric foot pain

Methods and techniques for evaluating and quantifying the effect orthopodiatric functionality in the pathology of the foot and walk.

Practice

Performing orthopodological treatments for patients in the podiatry clinic

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Crítérios biomecânicos Americanos na ortotesiologia do pé e aplicação de diferentes métodos na elaboração do molde plantar e tratamentos ortopodológicos

**Syllabus summary:**

American biomechanical criteria in foot orthothesiology and application of different methods in the creation of the plantar mold and orthopodological treatments

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Ao concluir esta unidade curricular o aluno deve ser capaz de aplicar de forma autónoma técnicas de avaliação e tratamento ortopodológico das patologias do membro inferior e do pé, abordadas nesta unidade curricular, conhecer e dominar a metodologia de execução, aplicação e controlo dos diferentes tipos de tratamento ortopodológico.

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

By completing this course students should be able to apply independently techniques orthopodiatric evaluation and treatment of diseases of the lower limb and foot, covered in this course, know and master the implementation methodology, implementation and monitoring of different types of orthopodiatric treatment.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva e Demonstrativa

A avaliação da disciplina de Ortopodologia Clínica será composta por uma componente teórica e uma componente prática numa proporção de 70% e 30% respectivamente. A componente teórica será avaliada, mediante um exame escrito. A componente prática será avaliada, através de uma avaliação contínua observada durante as praticas clínicas e da entrega de todos os trabalhos específicos elaborados ao longo do semestre. Caso o aluno obtenha uma média inferior a 10 valores na componente prática não poderá apresentar-se ao exame teórico não podendo por isso aprovar à disciplina.

Nota: A nota final da disciplina de Ortopodologia Clínica, será obtida a partir da média ponderada obtida na componente teórica mais a média obtida na componente prática

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching methodology: Expository and Demo The evaluation of Orthopodiatry Clinic discipline will consist of a theoretical and a practical component in a proportion of 70% and 30% respectively. The theoretical component will be assessed by a written exam. The practical component will be assessed through continuous assessment observed during clinical practice and delivery of all specific works produced during the semester. If a student obtains an average of less than 9.5 points in the practical component can not report to the theory test and therefore could not approve the course.

Note: The final note of Clinical Ortopodiatrc discipline will be obtained from the average obtained in the theoretical component plus the average obtained in the practical component

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O contexto clinico é fundamental para que o aluno, através da aplicação de metodologias e técnicas, em meio real de trabalho, possa ser capaz de avaliar o doente, desenvolver um plano de tratamento e aplicar a terapêutica necessária, pelo a resolução de problemas será a metodologia mais indicada para este tipo de avaliação.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The clinical context is critical to the student through the application of methodologies and techniques in a real work environment, may be able to evaluate the patient, develop a treatment plan and apply the necessary treatment at the resolution of problems will be methodology is most suitable for this type of evaluation.

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

Baumgartner, R. & Stinus, H. (1997). Tratamiento Ortésico-protésico del pie. Barcelona. Masson. ISBN: 84458-0432-4

Benasuly, A. & Barragán, J. (2003). Ortopodologia y aparato locomotor. Barcelona. Masson. ISBN: 9788445812990

Benasuly, A. & Barragán, J. (2003). Ortopodologia y aparato locomotor. Masson. Barcelona. Samper, N. (2006). Biomecánica, medicina y cirugía del pie. Barcelona. Masson. Tyrrell, W., Carter, G. (2008) Therapeutic Footwear: A Comprehensive Guide (Hardcover). Londres. Churchill livingstone.

**Fundamental Bibliography:**

Baumgartner, R. & Stinus, H. (1997). Tratamiento Ortésico-protésico del pie. Barcelona. Masson. ISBN: 84458-0432-4

Benasuly, A. & Barragán, J. (2003). Ortopodologia y aparato locomotor. Barcelona. Masson. ISBN: 9788445812990

Benasuly, A. & Barragán, J. (2003). Ortopodologia y aparato locomotor. Masson. Barcelona. Samper, N. (2006). Biomecánica, medicina y cirugía del pie. Barcelona. Masson. Tyrrell, W., Carter, G. (2008) Therapeutic Footwear: A Comprehensive Guide (Hardcover). Londres. Churchill livingstone.

**Bibliografia complementar:**

Chevrot, A. (2000). Diagnóstico por imagen de las afecciones del pie. Barcelona. Masson. ISBN: 844580896-6

**Additional Bibliography:**

Chevrot, A. (2000). Diagnóstico por imagen de las afecciones del pie. Barcelona. Masson. ISBN: 844580896-6

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Ortopodologia Clínica

**CURRICULAR UNIT:** Clinical Orthopodiatry

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes escritos (written tests)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes /outros (tests/others)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	RP	NA
	Preparação para a aula (preparation for class)	NA	NA		
	Participação (participation)	NA	NA		
	Desempenho (performance)	NA	NA		
	Relatório (report)	NA	NA		
	Teste prático (practical test)	30%	10		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	NA	NA	NA	NA	NA
-----------------------------	----	----	----	----	----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) <b>(0 a 20)<sup>5</sup></b>	Observações (observations)
Prático (practical)	NA	NA	RP
Teórico-Prático (theoretical and practical)	NA	NA	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which):	NA	NA	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Exame final teórico-prático (PT)  
 Final Exam Theoretical-practical (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

NA (PT)  
 NA (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01112041 - Ortopodologia III (Orthopodiatry III)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MANUEL JOAQUIM AZEVEDO PORTELA
Créditos ECTS (ECTS credits)	6
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	10-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 39 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	2

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não Aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

A disciplina de ortopodologia III, pretende oferecer alternativas de tratamentos ortopodológicos baseados na morfologia, estrutura e funcionalidade biomecânica pé, no desenvolvimento da marcha, no desenho e aplicação de tratamentos totalmente personalizados. Pretende-se que ao longo do semestre, o aluno seja capaz de elaborar um aparelho ortopédico (suporte plantar, ortóteses digitais) de acordo com a formação técnica e científica. Potenciar as funções fisiológicas do pé, proporcionar maior

estabilidade, e conseguir uma marcha funcional.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):  
The discipline of orthopodiatry III, aims to offer alternative treatments ortopodológicos based on morphology, structure and functionality foot biomechanics, gait development, design and implementation of fully customized treatments. It is intended that during the semester, the student is able to produce a custom orthotic device (support plantar digital orthoses) according to the scientific and technical training. Enhance the physiological functions of the foot, providing greater stability, and achieve a functional gait.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

**COMPONENTE TEORICA**

I - Tratamento ortopodológico das metatarsalgias

II - Tratamento ortopodológico das tarsalgias plantares

III - Tratamento ortopodológico das tarsalgias posteriores

IV - Tratamento ortopodológico nas alterações estruturais e funcionais do retro pé

V - Tratamento ortopodológico nas alterações estruturais e funcionais do antepé

**COMPONENTE PRÁTICA**

Realização de Ortóteses Plantares para as patologias abordadas na componente teórica

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

**THEORETICAL COMPONENT**

I - Orthopodiatric treatment of metatarsalgia

II - Orthopodiatric treatment in plantar tarsalgias

III - Orthopodiatric treatment in later metatarsalgias

IV - Orthopodiatric treatment structural and functional changes in the hindfoot

V - Orthopodiatric treatment structural and functional changes in the forefoot

**PRACTICAL COMPONENT**

Implementation of Plant Orthotics for the pathologies addressed in the theoretical component

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Tratamento ortopodológico das metatarsalgias, tarsalgias plantares, tarsalgias posteriores, alterações estruturais e funcionais do retro pé e antepé

**Syllabus summary:**

Orthopodological treatment of metatarsalgia, plantar tarsalgia, posterior tarsalgia, structural and functional alterations of the hindfoot and forefoot

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Considerando os objectivos da unidade curricular foram estruturados os conteúdos programáticos valorizando a compreensão das patologia do pé e do membro inferior com reflexo e impacto no caminhar humano. As alterações dolorosas do antepé (metatarsalgias I, II) e do retro pé (tarsalgias III) devem ser avaliadas e tratadas de forma criteriosa, recorrendo às técnicas mais avançadas do ponto de vista ortopodológico. A adequação a aplicação de terapêuticas é fundamental para um correcto desempenho clínico (IV e V).

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

Considering the objectives of the course were structured syllabus enhancing the understanding of the pathology of the foot and leg with flare and impact on human walking. Changes painful forefoot (metatarsalgia I, II) and retro foot (tarsalgias III) should be evaluated and treated responsibly, using the most advanced in terms ortopodológico. The suitability of the application of therapeutic approaches is essential for proper clinical performance (IV and V).

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva e Demonstrativa

A avaliação da disciplina de Ortopodologia será composta por uma componente teórica e uma componente prática numa proporção de 70% e 30% respectivamente. A componente teórica será avaliada, mediante um exame escrito.

A componente prática será avaliada, através de uma avaliação contínua observada durante as praticas clínicas e da entrega de todos os trabalhos específicos elaborados ao longo do semestre.

Caso o aluno obtenha uma média inferior a 10 valores na componente prática não poderá apresentar-se ao exame teórico não podendo por isso aprovar à disciplina.

A nota final da disciplina de Ortopodologia, será obtida a partir da média ponderada obtida na componente teórica mais a média obtida na componente prática

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching methodology: Expository and Demo

The evaluation of Orthopodiatry discipline will consist of a theoretical and a practical component in a proportion of 70% and 30% respectively.

The theoretical component will be assessed by a written exam. The practical component will be assessed through continuous assessment observed during clinical practice and delivery of all specific works produced during the semester.

If a student obtains an average of less than 9.5 points in the practical component can not report to the theory test and therefore could not approve the course.

The final note of Orthopodiatry discipline will be obtained from the average obtained in the theoretical component plus the average obtained in the practical component

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A exposição teórica é fundamental para um correcto conhecimento das patologias e do tipo de matérias a utilizar para tratamento das patologias do pé.

As aulas práticas têm como principal objectivo proporcionar a resolução das patologia abordadas durante a componete teórica, assim como o contacto com novos materiais essenciais para produzir elementos terapêuticos para as patologias plantares.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The theoretical presentation is key to a correct knowledge of the disease and the type of material to be used for treatment of pathologies of the foot.

The practical classes are mainly intended to provide the resolution of the disease developed during the componet theoretical as well as contact with new materials are essential to producing therapeutic elements for plantar pathologies.



**Observações:**  
Não Aplicável

**Observations:**  
Not Applicable

**Bibliografia fundamental:**

Viladot, R., Cohi, O. & Clavell, S. (2002). Ortesis y Protesis del Aparato Locomotor. Masson. Barcelona.  
Samper, N. (2006). Biomecánica, medicina y cirugía del pie. Masson. Barcelona.  
Tyrrell, W., Carter, G. (2008). Therapeutic Footwear: A Comprehensive Guide (Hardcover). Churchill livingstone. Londres.

**Fundamental Bibliography:**

Viladot, R., Cohi, O. & Clavell, S. (2002). Ortesis y Protesis del Aparato Locomotor. Masson. Barcelona.  
Samper, N. (2006). Biomecánica, medicina y cirugía del pie. Masson. Barcelona.  
Tyrrell, W., Carter, G. (2008). Therapeutic Footwear: A Comprehensive Guide (Hardcover). Churchill livingstone. Londres.

**Bibliografia complementar:**  
Não Aplicável

**Additional Bibliography:**  
Not Applicable

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): Escolher

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Ortopodologia III

**CURRICULAR UNIT:** Orthopodiatry III

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes escritos (written tests)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes /outros (tests/others)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	RP	NA
	Preparação para a aula (preparation for class)	NA	NA		
	Participação (participation)	NA	NA		
	Desempenho (performance)	NA	NA		
	Relatório (report)	NA	NA		
	Teste prático (practical test)	30%	10		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	NA	NA	NA	NA	NA
-----------------------------	----	----	----	----	----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) <b>(0 a 20)<sup>5</sup></b>	Observações (observations)
Prático (practical)	NA	NA	RP
Teórico-Prático (theoretical and practical)	NA	NA	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which):	NA	NA	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Exame final teórico-prático (PT)

Final Exam Theoretical-practical (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

NA (PT)

NA (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01118599 - Ortopediologia (Orthopediology)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MANUEL JOAQUIM AZEVEDO PORTELA
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	10-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
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

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

- 1 - Diagnosticar e tratar as patologias do antepé;
- 2 - Executar todo o tipo de ortóteses digitais, usando os diferentes tipos de silicones;
- 3 - Avaliar o efeito biomecânico que se produz no antepé mediante a aplicação destas.
- 4 - No final da unidade curricular, o aluno será capaz de actuar em alterações digitais congénitas e/ou adquiridas do tipo morfológico, estrutural e funcional, aplicando tratamentos correctores,

compensadores ou paliativos mediante a realização e aplicação ou prescrição de ortóteses digitais.

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

- 1 - Diagnose and treat disorders of the forefoot;
- 2 - Run any type of digital orthoses using the different types of silicones;
- 3 - Evaluate the biomechanical effect that occurs in the forefoot by applying these.
- 4 - At the end of the course, students will be able to act on amendments digital defects and/ or acquired the morphology, structural and functional by applying remedial treatments, palliative or compensating by making and implementation or prescription of digital orthoses.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

COMPONENTE TEORICA:

I – ORTOTESILOGIA – CONCEITOS BASICOS

- Definição de "Ortotesiologia"
- Tipos de Ortóteses digitais e a sua aplicação terapêutica
- Materiais utilizados e suas propriedades
- Vantagens e inconvenientes no uso ortóteses digitais

II – JUSTIFICAÇÃO DA APLICAÇÃO DOS TRATAMENTOS ORTOTESIOLÓGICOS

- Parâmetros anátomo-fisiológicos que comprometem o antepé
- Comprometimento biomecânico do antepé em estática e dinâmica

III – ORTOTESILOGIA ESPECÍFICA PARA PATOLOGIAS DIGITAIS

Definição, Etiologia, Patogenia e Tratamento

IV – DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS BÁSICOS ORTOTESIOLÓGICOS

Localização, efeito biomecânico, acção: articular, muscular e ligamentar e a sua aplicação terapêutica

COMPONENTE PRÁTICA:

I – Apresentação do material necessário e manuseamento dos diferentes tipos de silicones podológicos e junção de catalizador

II – Realização de todos os elementos ortotesiológicos

III – Realização de ortóteses específicas

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

THEORETICAL COMPONENT:

I - ORTHOTESIOLOGY – BASIC CONCEPTS

Definition of "Orthotesiology"

Types of digital Orthoses and their therapeutic application Basis of application

- Materials used and their properties
- Advantages and disadvantages in using digital orthoses

II - JUSTIFICATION FOR THE APPLICATION OF DIGITAL ORTHOTIC TREATMENTS

Anatomical and physiological parameters, which compromise the forefoot Commitment

- biomechanical forefoot in static and dynamic

III - SPECIFIC ORTHOTIC TRATEMENTS FOR DIGITAL MEDICAL CONDITIONS

Definition, Etiology, Pathogenesis and Treatment

IV - DESCRIPTION OF BASIC DIGITAL ELEMENTS Location, biomechanical effect, action: joint, muscle and ligament and its therapeutic application

PRACTICAL COMPONENT:

I - Presentation « of the necessary materials and handling them; different types of podiatry silicones and join catalyst II – Performance of all elements

III - Implementation of digital orthoses for different types of pathology.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

I – ORTOTESIOLOGIA – CONCEITOS BASICOS

II – JUSTIFICAÇÃO DA APLICAÇÃO DOS TRATAMENTOS ORTOTESIOLÓGICOS

III – ORTOTESIOLOGIA ESPECÍFICA PARA PATOLOGIAS DIGITAIS

IV – DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS BÁSICOS ORTOTESIOLÓGICOS

**Syllabus summary:**

I - ORTHOTESIOLOGY - BASIC CONCEPTS

II - JUSTIFICATION FOR THE APPLICATION OF DIGITAL ORTHOTIC TREATMENTS

III - SPECIFIC ORTHOTIC TREATMENTS FOR DIGITAL MEDICAL CONDITIONS

IV - DESCRIPTION OF BASIC DIGITAL ELEMENTS

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A Unidade Curricular de Ortoteseologia pretende dotar os alunos de conhecimentos para identificar e diagnosticar as patologias metatársicas e digitais, assim como de metodologias para executar todo o tipo de ortóteses, usando os diferentes tipos de silicones e avaliar o efeito biomecânico que se produz mediante a aplicação destas.

Objetivos 1 alcançado com os conteúdos descritos em I

Objetivo 2, 3 e 4 alcançados com os conteúdos descritos em II, III e IV

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The Unit Curriculum Ortoteseologia want to provide students with the knowledge to identify and diagnose pathologies metatarsal and digital, as well as methodologies for performing all types of orthoses, using different types of silicones and evaluate the biomechanical effect that is produced by applying of these.

Objectives 1 achieved with the contents described in I

Objective 2, 3 and 4 achieved with the contents described in II, III and IV

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva e Demonstrativa

A avaliação da disciplina de Ortoteseologia será composta por uma componente teórica e uma componente prática numa proporção de 70% e 30% respectivamente. A componente teórica será avaliada, mediante um exame escrito.

A componente prática será avaliada, através de uma avaliação contínua observada durante as praticas clínicas e da entrega de todos os trabalhos específicos elaborados ao longo do semestre.

Caso o aluno obtenha uma média inferior a 10 valores na componente prática não poderá apresentar-se ao exame teórico não podendo por isso aprovar à disciplina.

A nota final da disciplina de Ortoteseologia será obtida a partir da média ponderada obtida na componente teórica mais a média obtida na componente prática.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching methodology: Expository and Demo

The evaluation of Orthoteseology discipline will consist of a theoretical and a practical component in a proportion of 70% and 30% respectively.

The theoretical component will be assessed by a written exam. The practical component will be assessed through continuous assessment observed during clinical practice and delivery of all specific works produced during the semester.

If a student obtains an average of less than 9.5 points in the practical component can not report to the theory test and therefore could not approve the course.

The final note of Orthoteseology discipline will be obtained from the average obtained in the theoretical component plus the average obtained in the practical component

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A exposição teórica é fundamental para um correcto conhecimento das patologias e do tipo de matérias a utilizar para tratamento das patologias do antepé. As aulas práticas têm como principal objectivo proporcionar a resolução das patologia abordadas durante a componente teórica, assim como o contacto com novos materiais (silicones) essenciais para produzir elementos terapêuticos para as metatarsalgias e alterações digitais.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The theoretical presentation is key to a correct knowledge of the disease and the type of material to be used for treatment of pathologies of the forefoot. The practical classes are mainly intended to provide the resolution of the disease developed during the component theoretical as well as contact with new materials (silicones) are essential to producing therapeutic elements for metatarsalgias and digital alterations.

**Observações:**

Não Aplicável

**Observations:**

Not Applicable

**Bibliografia fundamental:**

Decker, W. (2002). Contemporary Pedorthics. 1st Edition, Elton-Wolf

Michaud, T. (1997). Foot Orthoses And Other Forms Of Conservative Foot Care. 1st Edition, Williams & Wilkins.

Viladot, A. (2001). Patologia Del Antepie. 4a Ed, Springer- Verlag Iberica

**Fundamental Bibliography:**

Decker, W. (2002). Contemporary Pedorthics. 1st Edition, Elton-Wolf

Michaud, T. (1997). Foot Orthoses And Other Forms Of Conservative Foot Care. 1st Edition, Williams & Wilkins.

Viladot, A. (2001). Patologia Del Antepie. 4a Ed, Springer- Verlag Iberica

**Bibliografia complementar:**

Céspedes, T. (1995). Elementos Ortésicos en el pie. Publicacions Universitat de Barcelona

**Additional Bibliography:**

Céspedes, T. (1995). Elementos Ortésicos en el pie. Publicacions Universitat de Barcelona



## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Ortopediologia

**CURRICULAR UNIT:** Orthopediology

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes escritos (written tests)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes /outros (tests/others)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	RP	NA
	Preparação para a aula (preparation for class)	NA	NA		
	Participação (participation)	NA	NA		
	Desempenho (performance)	NA	NA		
	Relatório (report)	NA	NA		
	Teste prático (practical test)	30%	10		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	NA	NA	NA	NA	NA
-----------------------------	----	----	----	----	----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) <b>(0 a 20)<sup>5</sup></b>	Observações (observations)
Prático (practical)	NA	NA	RP
Teórico-Prático (theoretical and practical)	NA	NA	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which):	NA	NA	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Exame final teórico-prático (PT)  
 Final Exam Theoretical-practical (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

NA (PT)  
 NA (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01105578 - Podologia Clínica (Clinical Podiatry)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FERNANDO MIGUEL DIAS DE OLIVEIRA
Créditos ECTS (ECTS credits)	5
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	31-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	06-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 39 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	2

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

A - Conhecer e saber utilizar todos os métodos, técnicas e equipamentos associados à prática clínica. Saber solicitar e avaliar exames de radiodiagnóstico. Saber desempenhar toda a actividade clínica inerente à podologia;

B - Coordenar a sua actividade clínica e geri-la em conformidade.

C - Documentar a sua prática clínica.

D - Transmitir informações, conselhos, instruções e pareceres profissionais a colegas, utentes e seus acompanhantes, de forma acessível, adaptando-as a cada indivíduo.  
E - Elaborar uma história clínica.  
F - Conhecer, solicitar e avaliar os vários exames de radiodiagnóstico.  
G - Utilizar as técnicas, métodos e os equipamentos associados à prática clínica.  
H - A prevenção, a análise, a elaboração de um diagnóstico, elaboração de um plano de tratamento e reabilitação das patologias do membro inferior e pé.

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

A - Know and know how to use all methods, techniques and equipment associated with clinical practice. Know how to order and evaluate radiodiagnostic exams. Know how to perform all clinical activities inherent to podiatry;  
B - Coordinate your clinical activity and manage it accordingly.  
C - Document your clinical practice.  
D - To transmit information, advice, instructions and professional opinions to colleagues, users and their companions, in an accessible way, adapting them to each individual.  
E - Draw up a clinical history.  
F - To know, request and evaluate the various radiodiagnostic exams.  
G - Use the techniques, methods and equipment associated with clinical practice.  
H - Prevention, analysis, preparation of a diagnosis, preparation of a treatment and rehabilitation plan for pathologies of the lower limb and foot

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

I - PROGRAMA TEÓRICO

1. Alterações osteoarticulares degenerativas
  - 1.1. Ostecondrite dissecante do astrágalo
  - 1.2. Epifisiólise proximal do fémur
  - 1.3. Osteomalácia
  - 1.4. Raquitismo
  - 1.5. Doenças ósseas metabólicas
  - 1.6. Hipercalcémia maligna
2. Pé equinovaro congénito:
  - 2.1. Definição
  - 2.2. Características
  - 2.3. Clínica
  - 2.4. Etiologia
  - 2.5. Alterações associadas
  - 2.6. Técnica de Ponseti
  - 2.7. Pé em Z:
    - 2.7.1. Definição
    - 2.7.2. Características
3. Paralisia cerebral - Pé paralítico
  - 3.1. Definição
  - 3.2. Características
4. Reumatismos não articulares infantis e juvenis
5. Displasias coxofemorais
6. Pé, postura e equilíbrio
  - 6.1. Dispositivos utilizados para apoio durante o caminhar.
  - 6.2. Avaliação da incapacidade locomotora
7. A dor e os métodos de avaliação da dor em Podologia

8. Apresentação de casos clínicos e sua discussão

## II - PROGRAMA PRÁTICO

O programa prático desta disciplina baseia-se no atendimento clínico podológico aos pacientes, na clínica de podologia da Escola, na qual o aluno aplica todos os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos.

1. Recolha de dados relativos ao doente de forma direta e indireta;
2. Identificação dos problemas de saúde que o doente apresenta, relacionando a situação de saúde anterior com a atual;
3. Avaliação de vários meios complementares de diagnóstico interpretando-os;
4. Utilização dos vários métodos de diagnóstico na prática clínica podológica;
5. Elaboração de um diagnóstico;
6. Planeamento e requisição de meios auxiliares de diagnóstico necessários para a confirmação do diagnóstico;
7. Elaboração de um plano de tratamento de acordo com o diagnóstico estabelecido;
8. Execução e aplicação da terapêutica podológica nas diferentes áreas de intervenção podológica;
9. Avaliação das ações de Podologia desenvolvidas;
10. Realização de educação para a saúde ao doente.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

### I - THEORETICAL PROGRAM

1. Degenerative osteoarticular changes
  - 1.1. Astragalus osteocondritis dissecans
  - 1.2. Proximal epiphysiolysis of the femur
  - 1.3. Osteomalacia
  - 1.4. Rickets
  - 1.5. Metabolic bone diseases
  - 1.6. Malignant hypercalcaemia
2. Congenital clubfoot:
  - 2.1. Definition
  - 2.2. Characteristics
  - 2.3. Clinic
  - 2.4. Etiology
  - 2.5. Associated changes
  - 2.6. Ponseti Technique
  - 2.7. Z foot:
    - 2.7.1. Definition
    - 2.7.2. Characteristics
3. Cerebral palsy - Paralytic foot
  - 3.1. Definition
  - 3.2. Characteristics
4. Infantile and juvenile non-articular rheumatisms
5. Hip dysplasias
6. Foot, posture and balance
  - 6.1. Devices used for support when walking.
  - 6.2. Assessment of locomotor disability
7. Pain and pain assessment methods in podiatry
8. Presentation of clinical cases and their discussion

### II - PRACTICAL PROGRAM

The practical program of this discipline is based on clinical foot care to patients, at the School's foot clinic, in which the student applies all the theoretical and practical knowledge acquired.

1. Collection of patient data directly and indirectly;

2. Identification of the health problems that the patient presents, relating the previous health situation to the current one;
3. Evaluation of several complementary means of diagnosis, interpreting them;
4. Use of the various diagnostic methods in clinical podiatric practice;
5. Preparation of a diagnosis;
6. Planning and requesting auxiliary diagnostic tools needed to confirm the diagnosis;
7. Elaboration of a treatment plan according to the established diagnosis;
8. Execution and application of foot therapy in different areas of foot intervention;
9. Evaluation of the podiatry actions developed;
10. Conducting health education for the patient.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

**I - PROGRAMA TEÓRICO**

1. Alterações osteoarticulares degenerativas
2. Pé equinovaro congénito:
3. Paralisia cerebral - Pé paráltico
4. Reumatismos não articulares infantis e juvenis
5. Displasias coxofemorais
6. Pé, postura e equilíbrio
7. A dor e os métodos de avaliação da dor
8. Apresentação de casos clínicos e sua discussão

**II - PROGRAMA PRÁTICO**

1. Recolha de dados relativos ao doente de forma direta e indireta;
2. Identificação dos problemas de saúde que o doente apresenta
3. Avaliação de vários meios complementares de diagnóstico;
4. Utilização dos vários métodos de diagnóstico na prática clínica podológica;
5. Elaboração de um diagnóstico;
6. Planeamento e requisição de meios auxiliares de diagnóstico;
7. Elaboração de um plano de tratamento de acordo com o diagnóstico estabelecido;
8. Execução e aplicação da terapêutica podológica nas áreas de intervenção podológica;
9. Avaliação das ações de Podologia desenvolvidas;
10. Realização de educação para a saúde ao doente.

**Syllabus summary:**

**I - THEORETICAL PROGRAM**

1. Degenerative osteoarticular changes
2. Congenital clubfoot:
3. Cerebral palsy - Paralytic foot
4. Infantile and juvenile non-articular rheumatism
5. Hip dysplasias
6. Foot, posture, and balance
7. Pain and pain assessment methods
8. Presentation of clinical cases and their discussion

**II - PRACTICAL PROGRAM**

1. Collection of patient data directly and indirectly;
2. Identification of the health problems that the patient presents
3. Evaluation of several complementary means of diagnosis, interpreting them;
4. Use of the various diagnostic methods in clinical podiatric practice;
5. Preparation of a diagnosis;
6. Planning and requesting auxiliary diagnostic tools needed to confirm the diagnosis;

7. Elaboration of a treatment plan according to the established diagnosis;
8. Execution and application of foot therapy in different areas of foot intervention;
9. Evaluation of the podiatry actions developed;
10. Conduct health education for the patient.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Esta Unidade Curricular pretende dotar o aluno de capacidades para realizar um diagnóstico diferencial, diagnosticar as diferentes patologias que afectam o membro inferior, suas repercussões no organismo humano e vice-versa e eleger e realizar o melhor plano de tratamento.

Para dar cumprimento ao objetivos A serão lecionados os conteudos programaticos I do ponto 1 ao 7.

Para dar cumprimento ao objetivos B, C, D, E, F, G e H serão lecionados os conteudos programaticos I.8. e II do ponto 1 ao 10.

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

This Curricular Unit intends to equip the student with the skills to make a differential diagnosis, diagnose the different pathologies that affect the lower limb, its repercussions on the human body and vice versa and choose and carry out the best treatment plan.

In order to comply with objectives A, the programmatic contents I from points 1 to 7 will be taught.

In order to comply with objectives B, C, D, E, F, G and H, program contents I.8 and II from points 1 to 10 will be taught.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva, Demonstrativa e Resolução de problemas

Terá aprovação o discente que obtiver uma nota minima de 10 na componente prática da disciplina.

Reprovando a esta componente não poderá efetuar exame da componente teórica na época normal.

A avaliação da componente prática será através de avaliação contínua durante as práticas clínicas e um exame teórico-prático final baseado num caso clínico. Nota final: Avaliação contínua da prática clínica mais exame teórico prático (60%) e exame teórico (40%).

Se a média das duas componentes (nas respetivas percentagens) for um valor inferior a 10, o discente reprova à unidade curricular

Em recurso a avaliação será realizada mediante um exame teórico -prático baseado num caso clinico (60%) e exame teórico (40%).

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching Methodology: Expository, Demonstrative and Problem Solving

The student who obtains a minimum grade of 10 in the practical component of the discipline will be approved.

Failing this component will not be able to take the theoretical component exam in the normal season.

The assessment of the practical component will be through continuous assessment during clinical practices and a final theoretical-practical exam based on a clinical case. Final grade: Continuous assessment of clinical practice plus practical theoretical exam (60%) and theoretical exam (40%).

If the average of the two components (in the respective percentages) is less than 10, the student fails the curricular unit

On appeal, the assessment will be carried out through a theoretical-practical exam based on a clinical case (60%) and a theoretical exam (40%).

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O contexto prático em clínica é fundamental para que o aluno, através da aplicação de metodologias e técnicas, em meio real de trabalho, possa ser capaz de avaliar o doente, desenvolver um diagnóstico e elaborar um plano de tratamento adequado.

O objetivo A será cumprido através das metodologias Expositivas

O objetivo B, C, D.E, F, G, e H serão cumprido através das metodologias Demonstrativas e Resolução de problemas

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The practical context in the clinic is fundamental so that the student, through the application of methodologies and techniques, in a real work environment, can be able to assess the patient, develop a diagnosis and develop an appropriate treatment plan.

Objective A will be accomplished through Expository methodologies

Objectives B, C, D.E, F, G, and H will be accomplished through the Demonstration and Problem Resolution methodologies

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

Franck, E.D., Long, B.W., & Smith, B.J. (2007). Merrill's Pocket Guide to Radiography. Sixth Edition. Missouri: Mosby Elsevier.

Marrero, R.C.M., Rull, I.M. (2007). Biomecânica Clínica de las patologias del aparato locomotor. Masson. Barcelona.

Snider, R.K. (2000). Tratamento das doenças do sistema musculoesquelético. Edições Manole. Brazil.

**Fundamental Bibliography:**

Franck, E.D., Long, B.W., & Smith, B.J. (2007). Merrill's Pocket Guide to Radiography. Sixth Edition. Missouri: Mosby Elsevier.

Marrero, R.C.M., Rull, I.M. (2007). Biomecânica Clínica de las patologias del aparato locomotor. Masson. Barcelona.

Snider, R.K. (2000). Tratamento das doenças do sistema musculoesquelético. Edições Manole. Brazil.

**Bibliografia complementar:**

Christman, R.A. (2003). Foot and Ankle Radiology. USA: Churchill Livingstone.

Devred, P. (1997). Imagerie radiologiques : Radiopédiatrie. Deuxième Édition. Paris: Masson.

Donatelli, R.A. (1990). The Biomechanics of the foot and Ankle. Second edition. Philadelphia: G.A.Davis Company.



Company.

Dvir, Z.. (2000). Clinical Biomechanics. Churchill Livingstone. USA

Metzer,C., Muller, A., Schwetta,M., & Walter,C. (2002). Cuidados de enfermagem e dor: Avaliação da dor, modalidades de tratamento, psicologia do doente. Loures: Lusociência.

Ribeiro, J.L.P. (1998). Psicologia e saúde. Lisboa: ISPA.

Tixa,S. (1997). Atlas D'Anatomie Palpatoire du Membre Inferieur. Masson. Paris.

Valmassy, R.L. (1996). Clinical biomechanics of the lower extremities. Mosby. USA

**Additional Bibliography:**

Christman, R.A. (2003). Foot and Ankle Radiology. USA: Churchill Livingstone.

Devred, P. (1997). Imagerie radiologiques : Radiopédiatrie. Deuxième Édition. Paris: Masson.

Donatelli, R.A. (1990). The Biomechanics of the foot and Ankle. Second edition. Philadelphia: G.A.Davis Company.

Dvir, Z.. (2000). Clinical Biomechanics. Churchill Livingstone. USA

Metzer,C., Muller, A., Schwetta,M., & Walter,C. (2002). Cuidados de enfermagem e dor: Avaliação da dor, modalidades de tratamento, psicologia do doente. Loures: Lusociência.

Ribeiro, J.L.P. (1998). Psicologia e saúde. Lisboa: ISPA.

Tixa,S. (1997). Atlas D'Anatomie Palpatoire du Membre Inferieur. Masson. Paris.

Valmassy, R.L. (1996). Clinical biomechanics of the lower extremities. Mosby. USA

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenciatura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Podiatria Clínica

**CURRICULAR UNIT:** Clinic Podiatry

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	EC	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	40	10		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	EC	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	10	N/A		
	Desempenho (performance)	20	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	30	10		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	60	10	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	40	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação é realizada nas mesmas percentagens e condições da época normal. A avaliação será realizada mediante um exame prático baseado num caso clínico (60%) e exame teórico (40%) (PT)

The assessment is carried out in the same percentages and circumstances as the normal season. The evaluation will be carried out through a practical examination based on a clinical case (60%) and theoretical examination (40%). (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Avaliação em época de recurso ou extraordinária - A avaliação é efetuada nas mesmas percentagens e circunstâncias que a época normal. A avaliação será realizada mediante um exame prático baseado num caso clínico (60%) e exame teórico (40%) (PT)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Assessment in appeal or extraordinary season - The assessment is carried out in the same percentages and circumstances as the normal season. The evaluation will be carried out through a practical examination based on a clinical case (60%) and theoretical examination (40%). (EN)



## 01128556 - Podologia Geral III (General Podiatry III)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	ANGÉLICA MARIA DE OLIVEIRA ANDRADE
Créditos ECTS (ECTS credits)	6
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	31-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	06-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 39 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	2

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

A- Efetuar um atendimento clínico ao doente podológico, desde a anamnese até ao tratamento adequado, chegando ao diagnóstico correcto;

B- Elaborar uma história clínica.

C- Formular um diagnóstico.

D- Formular e apresentar planos de estratégias que correspondam às necessidades sociais e de cuidados

de saúde do paciente.

F- Seleccionar adequadamente a utilização de técnicas, meios de diagnóstico e procedimentos de acordo com o quadro clínico do doente.

G- Idealizar um plano de tratamento de forma a tratar as alterações presentes, e sempre que possível, a etiologia e consequências destas.

H- Transmitir informações, conselhos, instruções e pareceres profissionais a colegas, utentes e seus familiares.

I- Avaliar e adaptar o seu desempenho profissional às circunstâncias.

J- Utilizar os meios, as técnicas e equipamentos associados à prática clínica.

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

A- Perform a podiatric clinical care to the patient, from history to the appropriate treatment, reaching the correct diagnosis;

B- Establish a clinical history.

C- Formulate a diagnosis.

D- Develop plans and present strategies corresponding to the needs of social and health care of the patient.

E- Select the appropriate use of techniques, diagnostics and procedures in accordance with the clinical condition of the patient.

F- idealize a treatment plan in order to deal with the changes, and whenever possible, the etiology and consequences of these.

G- Transmit information, advice, instructions and professional advice to colleagues, users and their families.

H- To assess and adapt its professional performance in the circumstances.

J- Use the means, techniques and equipment associated with clinical practice.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

1 -CONTEÚDO PROGRAMÁTICO TEORICO

1.1- Relatório clínico em Podologia

1.2- Comunicação verbal e não verbal

1.3- Relação podologista/paciente

1.4- Metodologia de atendimento clínico ao paciente

1.5- Funcionamento e organização clínica

1.6- Alterações estruturais e funcionais do retropé

1.7- Alterações estruturais e funcionais do antepé

1.8- Lombalgias mecânicas, Prolapso do disco intervertebral e Cervicalgia Casos Clínicos - discussão

2- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PRÁTICO

2.1- Recepção do paciente e processamento da documentação clínica.

2.2- Filiação e anamnese no relatório clínico.

2.3- Avaliação clínica podológica do paciente.

2.4- Avaliação dos exames

2.5- Diagnóstico, prognóstico e proposta de tratamento.

2.6- Sessão clínica do professor com os alunos, examinando todos os casos realizados; estabelecimento dos diagnósticos diferenciais das patologias apresentadas e discussão dos casos encontrados, previsão e proposta das respostas alternativas.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

1- THEORETICAL SYLLABUS

1.1- Clinical report on podiatry

- 1.2- Verbal and nonverbal
- 1.3- Relationship podiatrist / patient
- 1.4- Methodology of clinical care to patients
- 1.5- Clinical work and organization
- 1.6- Structural and functional abnormalities of the hindfoot
- 1.7- Structural and functional abnormalities of the forefoot
- 1.8- Mechanical back pain, intervertebral disc Prolapso and Cervical Pain Clinical cases - discussion
- 2- PRACTICAL SYLLABUS
- 2.1- Receipt and processing of patient clinical documentation.
- 2.2- Affiliation history and the clinical report.
- 2.3- Clinical evaluation of the podiatric patient.
- 2.4- Evaluating exams
- 2.5- Diagnosis, prognosis and proposed treatment.
- 2.6- Clinical sessions with the Professor and students, examining all cases performed, the establishment of the differential diagnosis of pathologies presented and discussion of cases found, preview and proposal of alternative responses.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

**1 -CONTEÚDO PROGRAMÁTICO TEORICO**

- 1.1- Relatório clínico em Podologia
- 1.2- Comunicação verbal e não verbal
- 1.3- Relação podologista/paciente
- 1.4- Metodologia de atendimento clínico ao paciente
- 1.5- Funcionamento e organização clínica
- 1.6- Alterações estruturais e funcionais do retropé
- 1.7- Alterações estruturais e funcionais do antepé
- 1.8- Lombalgias mecânicas, Prolapso do disco intervertebral e Cervicalgia Casos Clínicos - discussão

**2- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PRÁTICO**

- 2.1- Receção do paciente e processamento da documentação clínica.
- 2.2- Filiação e anamnese no relatório clínico.
- 2.3- Avaliação clínica podológica do paciente.
- 2.4- Avaliação dos exames
- 2.5- Diagnóstico, prognóstico e proposta de tratamento.
- 2.6- Sessão clínica do professor com os alunos.

**Syllabus summary:**

**1- THEORETICAL SYLLABUS**

- 1.1- Clinical report on podiatry
- 1.2- Verbal and nonverbal
- 1.3- Relationship podiatrist / patient
- 1.4- Methodology of clinical care to patients
- 1.5- Clinical work and organization
- 1.6- Structural and functional abnormalities of the hindfoot
- 1.7- Structural and functional abnormalities of the forefoot
- 1.8- Mechanical back pain, intervertebral disc Prolapso and Cervical Pain Clinical cases - discussion

**2- PRACTICAL SYLLABUS**

- 2.1- Receipt and processing of patient clinical documentation.

- 2.2- Affiliation history and the clinical report.
- 2.3- Clinical evaluation of the podiatric patient.
- 2.4- Evaluating exams
- 2.5- Diagnosis, prognosis and proposed treatment.
- 2.6- Clinical sessions with the Professor and students.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Para dar cumprimento ao objetivos A serão lecionados os conteúdos programáticos 1 e 2

Para dar cumprimento ao objetivos B serão lecionados os conteúdos programáticos 1.1 e 2.2

Para dar cumprimento ao objetivos C serão lecionados os conteúdos programáticos 1.6, 1.7, 1.8 e 2.3, 2.5

Para dar cumprimento ao objetivos D, E, F, G serão lecionados os conteúdos programáticos 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 e 2.5

Para dar cumprimento ao objetivos A, B, C, D, E, F, H, I, J serão lecionados os conteúdos programáticos 1.8 e 2.6

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

In order to comply with objectives A, the program contents 1 and 2

In order to fulfill objectives B, the program contents 1.1 and 2.2

In order to comply with objectives C, the program contents 1.6, 1.7, 1.8 and 2.3, 2.5

In order to comply with objectives D, E, F, G, the program contents 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 and 2.5

In order to comply with objectives A, B, C, D, E, F, H, I, J, the program contents 1.8 and 2.6

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino Expositiva Demonstrativa e Resolução de problemas

Avaliação prática: avaliação contínua e avaliação indiv. sobre 1 caso clínico que terá a contribuição de 30% para a nota final. Realização de exame teórico (70%) para a nota final. A nota final será a média das notas prática e teórica, podendo esta ser uma nota de reprovação

Só realizará exame teórico quem obtiver nota igual ou superior a 10 na prática. Se reprovar à prática, não terá aproveitamento

Aprovação à disciplina, a nota final igual ou superior a 10.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Expository teaching methodology and Troubleshooting Demo

Practical assessment: continuous assessment and evaluation Pvt. on a clinical case will the contribution of 30% towards the final grade. Conducting examination (70%) for the final grade.

The final grade is the average of the theoretical and practical notes, which may be a failing grade.

Only those who get hold theoretical exam grade equal to or greater than 10 in practice. If you fail to practice, will not use

Approval of discipline, the final grade greater than or equal to 10

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O objetivo A será cumprido através das metodologias Expositivas, Demonstrativas e Resolução de problemas

O objetivo B será cumprido através das metodologias Expositivas

O objetivo C, D, E, F, G, H, I, J serão cumprido através das metodologias Demonstrativas e Resolução de



problemas

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

Objective A will be met through Expositive, Demonstrative and Problem Solving methodologies

Objective B will be fulfilled through the Expositive methodologies

Objective C, D,E, F, G, H, I, J will be fulfilled through the Demonstration and Problem Solving methodologies

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

Marrero, R.C.M., Rull, I.M. (2007). Biomecânica Clínica de las patologias del aparato locomotor. Masson. Barcelona.

Snider, R.K. (2000). Tratamento das doenças do sistema musculoesquelético. Edições Manole. Brazil.

Tixa,S. (1997). Atlas D'Anatomie Palpatoire du Membre Inferieur. Masson. Paris.

**Fundamental Bibliography:**

Marrero, R.C.M., Rull, I.M. (2007). Biomecânica Clínica de las patologias del aparato locomotor. Masson. Barcelona.

Snider, R.K. (2000). Tratamento das doenças do sistema musculoesquelético. Edições Manole. Brazil.

Tixa,S. (1997). Atlas D'Anatomie Palpatoire du Membre Inferieur. Masson. Paris.

**Bibliografia complementar:**

Dvir, Z.. (2000). Clinical Biomechanics. Churchill Livingstone. USA

Valmassy, R.L. (1996). Clinical biomechanics of the lower extremities. Mosby. USA

**Additional Bibliography:**

Dvir, Z.. (2000). Clinical Biomechanics. Churchill Livingstone. USA

Valmassy, R.L. (1996). Clinical biomechanics of the lower extremities. Mosby. USA

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenciatura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Podologia Geral III

**CURRICULAR UNIT:** General Podiatric III

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	EC	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	5	N/A		
	Desempenho (performance)	5	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	20	10		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	70	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Exame final correspondendo a 100% da nota (PT)  
 Final exam corresponding to 100% of the grade (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Não aplicável (PT)  
 Not applicable (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01128060 - Quiropodologia Clínica (Clinical Chiropodiatry)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	LILIANA MARTA MIRRA DE ARAÚJO AVIDOS
Créditos ECTS (ECTS credits)	5
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	14-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 39 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	2

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
É aconselhável possuir conhecimentos de Anatomia, Fisiologia e Quiropodologia I.

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
It is advisable to have knowledge of Anatomy, Physiology and Chiropody I.

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

1. Conhecer os fenómenos físicos e químicos envolvidos na resposta imunitária à agressão aguda e crónica;
2. Conhecer as principais alterações que acometem o sistema imunitário, seja por excesso ou défict de função;

3. Conhecer e identificar as principais doenças infetocontagiosas no contexto da podologia, quer sejam locais ou sistémicas
4. Analisar e interpretar as análises sanguíneas, nomeadamente o leucograma, as provas de função hepática e renal
5. Conhecer os riscos de infeção cruzada em Podologia, saber os procedimentos a adotar em caso de risco de infeção.

Componente prática:

6. Relacionar todos os conceitos adquiridos na componente teórica da Unidade Curricular (UC) e em outras UC's de Podologia por forma a ser capaz de realizar um atendimento clínico de quiropologia com correta anamnese, diagnóstico e tratamento.

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

Theoretical component:

1. To know the physical and chemical phenomena involved in the immune response to acute and chronic aggression;
2. Know the main changes that affect the immune system, either by excess or deficit of function.
- 3;
3. Know and identify the main contagious diseases in podiatric context, either local or systemic
4. Analyze and interpret blood tests, namely leucogram, hepatic and renal function tests
5. Know the risks of cross infection in Podiatry, know the procedures to adopt in case of risk of infection.

Practical component:

6. Relate all the concepts acquired in the theoretical component of the Curricular Unit (CU) and in other CU's of Podiatry in order to be able to perform a chiropology clinical care with correct anamnesis, diagnosis and treatment.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS TEÓRICOS

TEMA -SISTEMA IMUNITÁRIO

A. Sistema Imunitário: Revisão dos conceitos da Resposta celular aos estímulos nocivos.

A.1 Resposta na inflamação aguda e crónica.

A.2 Resposta neuro-endócrina e metabólica ao trauma. Manifestações clínicas. Choque hipovolémico, clínica e tratamento.

B Principais patologias do sistema imunitário:

B.1 Autoimunidade

B.2 Reações de hipersensibilidade e alergia

B.2.1 Hipersensibilidade de tipo I: IgE e mastócitos

B.2.2 Outros tipos de hipersensibilidade

B.3- Imunodeficiência

B.3.1 Imunodeficiência primária

B.3.2 Imunodeficiência secundária

TEMA: DOENÇAS INFETOCONTAGIOSAS MAIS FREQUENTES

C. Principais infeções em podologia:

C.1 Locais:

Verrugas, Eritrasma, Erisipela, Tinha pedis, Infecções em úlceras

C.2 Sistémicas:

Sida, Hepatite ,Sífilis, Tuberculose

TEMA -ANÁLISES CLÍNICAS

D. Leucograma, Provas de função renal e hepática, análise sumária de urina

TEMA - PROTOCOLO DE INFEÇÃO CRUZADA

E - Protocolo de infeção cruzada: Medidas preventivas e comportamento face exposição accidental

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS PRÁTICOS

F. Apresentação de casos clínicos com as patologias abordadas na componente teórica e discussão dos casos

G. Atendimento de doentes sob a supervisão e respectivo acompanhamento do docente.

Receção do doente e processamento da informação essencial ao preenchimento do relatório clínico.

Avaliação clínica podológica do doente.

Solicitação, quando necessária, de exames complementares.

Análise e interpretação dos exames complementares de diagnóstico.

Diagnóstico, prognóstico e elaboração de uma proposta de tratamento.

Realização dos respetivos tratamentos quiropodológicos

Encaminhamento do doente para outros profissionais de saúde, quando necessário.

Debate com os colegas, doente ou outros profissionais de saúde sobre os casos clínicos abordados.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

THEORETICAL PROGRAM

THEME - IMMUNITY SYSTEM

A. Immune System: Review of the concepts of cellular response to noxious stimuli.

A.1 Response in acute and chronic inflammation.

A.2 Neuroendocrine and metabolic response to trauma. Clinical manifestations. Hypovolemic shock, clinic and treatment.

B - Main pathologies of the immune system:

B.1 Autoimmunity

B.2 Hypersensitivity and allergy reactions

B.2.1 Type I hypersensitivity: IgE and mast cells

B.2.2 Other types of hypersensitivity

B.3- Immunodeficiency

B.3.1 Primary immunodeficiency

B.3.2 Secondary immunodeficiency

THEME: FREQUENTLY INFECONOUS DISEASES

C. Main podiatry infections:

C.1 Locations:

Warts, Erythrasma, Erysipelas, Tinea pedis, Ulcer infections

C.2 Systemic:

AIDS, Hepatitis, Syphilis, Tuberculosis

CLINICAL ANALYSIS

D. Leukogram, Kidney and liver function tests, Urine summary analysis

**THEME - CROSS INFECTION PROTOCOL**

E. Cross-infection protocol: Preventive measures and accidental exposure behavior

**PRACTICAL CONTENTS**

F. Presentation of clinical cases with the pathologies addressed in the theoretical component and discussion of cases

G. Patient care under the supervision and accompaniment of the teacher.

    Patient reception and processing of information essential to the completion of the clinical report.

    Podiatric clinical evaluation of the patient.

    Request, when required for further examinations.

    Analysis and interpretation of complementary diagnostic tests.

    Diagnosis, prognosis and elaboration of a treatment proposal.

    Performing the respective chiropractic treatments

    Referral of patient to other health professionals when needed.

    Discuss with colleagues, patients or other health professionals about the clinical cases addressed.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS TEÓRICOS**

**TEMA 1 -SISTEMA IMUNITÁRIO – Funcionalidade e resposta imunitária, principais patologias do sistema imunitário:**

B.1 Autoimunidade

B.2 Reações de hipersensibilidade e alergia

B.3- Imunodeficiência

**TEMA 2: DOENÇAS INFETOCONTAGIOSAS MAIS FREQUENTES**

C. Principais infecções em podologia locais e sistêmicas.

**TEMA 3-ANÁLISES CLÍNICAS**

D. Leucograma, Provas de função renal e hepática, análise sumária de urina

**TEMA 4- PROTOCOLO DE INFEÇÃO CRUZADA**

E - Protocolo de infecção cruzada: Medidas preventivas e comportamento face exposição acidental

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS PRÁTICOS**

F. Apresentação de casos clínicos com as patologias abordadas na componente teórica e discussão dos casos

G. Atendimento de doentes sob a supervisão e respetivo acompanhamento do docente aplicando todo o protocolo de atendimento em consulta de Podologia.

**Syllabus summary:**

**THEORETICAL CONTENTS**

**TEMA 1 - IMMUNITARY SYSTEM - Immune function and response, main pathologies of the immune system:**

B.1 Autoimmunity

B.2 Hypersensitivity reactions and allergy

B.3- Immunodeficiency

**THEME 2: MOST FREQUENT INFECTIOUS DISEASES**

C. Main infections in podiatry local and systemic.

**THEME 3- CLINICAL ANALYSIS**

D. Leucogram, Renal and hepatic function tests, urine summary analysis

#### THEME 4- CROSS INFECTION PROTOCOL

E - Cross Infection Protocol: Preventive measures and behaviour in face of accidental exposure  
PRACTICAL PROGRAMMATIC CONTENTS

F. Presentation of clinical cases with the pathologies discussed in the theoretical component and discussion of cases

G. Attendance of patients under the supervision and respective attendance of the professor applying the whole protocol of attendance in Podiatry consultation

#### **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Para cumprir o objetivo 1, estão previstos os conteúdos descritos no item A

Para cumprir o objetivo 2, estão previstos os conteúdos descritos no item B

Para cumprir o objetivo 3, estão previstos os conteúdos descritos no item C

Para cumprir o objetivo 4, estão previstos os conteúdos descritos no item D

Para cumprir o objetivo 5, estão previstos os conteúdos descritos no item E

Para cumprir o objetivo 6, estão previstos os conteúdos descritos nos itens F e G

#### **Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

In order to fulfil objective 1, the contents described in A are foreseen

In order to fulfill Goal 2, the contents described in item B are expected

To fulfill Goal 3, the contents described in item C are expected

In order to meet objective 4, the contents described in section D are expected

To fulfill Goal 5, the contents described in item E will be presented

To fulfill Goal 6, the contents described in items F and G are expected

#### **Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Serão adotadas metodologias distintas de ensino, dependendo da especificidade do conteúdo, sempre apelando para a auto-aprendizagem e o trabalho individual dos alunos.

Na maioria dos conteúdos será adotada uma metodologia expositiva, nomeadamente nos temas A, B e E. Nos temas dos conteúdos C e D, para além de uma exposição inicial de contextualização dos temas, serão apresentadas imagens de casos clínicos com as patologias infecciosas e será proposto aos alunos realizarem a interpretação de exames laboratoriais hipotéticos.

Nos temas F e G serão exibidos vídeos e fotos de casos clínicos para discussão conjunta acerca do diagnóstico, meios complementares de diagnóstico e tratamentos.

#### **Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Different teaching methodologies will be adopted, depending on the specificity of the content, always appealing to the students' self-learning and individual work.

In most content will be adopted an expository methodology, namely themes A, B and E

In the themes of contents C and D, in addition to an initial exposure of contextualization of the themes, will be presented images of clinical cases with infectious pathologies and will be proposed to students perform the interpretation of hypothetical laboratory tests.

In themes F and G will be shown videos and photos of clinical cases for discussion about diagnosis, complementary means of diagnosis and treatments.

#### **Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade**



**curricular:**

Para os objetivos mais expositivos como 1, 2 e 5 a metodologia é sobretudo expositiva recorrendo a apresentações.

Já para os objetivos 3 e 4, cujos conceitos exigem maior interpretação, serão adotadas metodologias de resolução de problemas e demonstrativa

No objetivo 6, a metodologia será sobretudo de resolução de problemas e casos ( Case-Based Problems) (Problem-Based Learning)

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

For the most expository objectives as 1, 2 and 5 the methodology is mainly expository using presentations.

For objectives 3 and 4, whose concepts require further interpretation, problem solving methodologies will be adopted.

In objective 6, the methodology will be mainly case-based problems and problem-based learning.

**Observações:**

Não aplicável.

**Observations:**

Not Applicable.

**Bibliografia fundamental:**

1. Warren S., & Joseph, D.P.M. (2002). Handbook of lower extremity infections. 2ª Ed. Londres: Churchill Livingstone.

2. Warren T., & Merriman L. (2005). Clinical Skills in treating the foot. 2ª Ed. Londres: Churchill Livingstone.

3. Ousey K., & McIntosh C. (2007). Lower extremity wounds: a problem based approach. 1 edition. Oxford: WileyBlackwell.

**Fundamental Bibliography:**

1. Warren S., & Joseph, D.P.M. (2002). Handbook of lower extremity infections. 2ª Ed. Londres: Churchill Livingstone.

2. Warren T., & Merriman L. (2005). Clinical Skills in treating the foot. 2ª Ed. Londres: Churchill Livingstone.

3. Ousey K., & McIntosh C. (2007). Lower extremity wounds: a problem based approach. 1 edition. Oxford: WileyBlackwell.

**Bibliografia complementar:**

4. Wietscher E. (2002). Verrucae: cause and treatment. Pakistan: Open Study Group Ltd.

5. Viade J. (2006). Pie Diabetico: Guia practica para la prevencion, evaluacion y tratamiento. México: Medica

Panamericana.

**Additional Bibliography:**

4. Wietscher E. (2002). Verrucae: cause and treatment. Pakistan: Open Study Group Ltd.

5. Viade J. (2006). Pie Diabetico: Guia practica para la prevencion, evaluacion y tratamiento.  
México: Medica Panamericana.

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Quiropodologia Clínica

**CURRICULAR UNIT:** Clinical Chiropody

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	15%	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP - Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	15%	10	Aos 15% de ponderação prática aferida em exame final, serão adicionados 15% da nota obtida no desempenho ao longo das aulas práticas, perfazendo os 30% globais da avaliação prática.
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Para os estudantes referidos no artigo 8o do Regulamento Pedagógico do IPSN, a aprovação será feita unicamente nas épocas de exame. Exame final Teórico (100% da nota final), no qual serão incluídos conteúdos de cariz prático, sendo que a nota mínima é de 10 valores (PT)

For the students referred in article 8 of the Pedagogical Regulation of IPSN, the approval will only be done in the examination periods. Theoretical final exam (100% of the final mark), in which practical contents will be included, with a minimum mark of 10 (ten). (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação em recurso será através de Exame final com ponderação de 100% da nota final. Nota mínima 10 valores (PT)

The assessment on appeal will be through Final Exam with a weighting of 100% of the final mark. Minimum mark 10. (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01128380 - Quiropodologia III (Chiropodiatry III)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	LILIANA MARTA MIRRA DE ARAÚJO AVIDOS
Créditos ECTS (ECTS credits)	6
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	10-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 39 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	2

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Aconselhável possuir bons conhecimentos dos conteúdos lecionados em quiropodologia I e II.

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

It is advisable to have good knowledge of the contents taught in chiropodiatry I and II

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

- 1-Realizar uma completa anamnese no âmbito da quiropodologia
- 2-Realizar diagnósticos de alterações dérmicas no pé, quer sejam de origem localizada ou sistémica.
- 3-Entender o processo de cicatrização e suas condicionantes
- 4- Conhecer e diagnosticar diferentes tipos de feridas, nomeadamente as úlceras.
- 5- Conhecer as principais neoplasias cutâneas do pé, bem como os seus diagnósticos diferenciais, por

forma a diagnosticar corretamente uma neoplasia e conhecer os procedimentos adequados ao encaminhamento para tratamento.

6- Analisar as distintas opções terapêuticas e selecionar o tratamento preventivo e/ou curativo mais adequado a cada patologia,

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

1-Perform a complete anamnesis in the scope of chiropodology

2-Perform diagnoses of dermal changes in the foot, whether of localized or systemic origin.

3-Understand the healing process and its conditioning

4- Know and diagnose different types of wounds, namely ulcers.

5- To know the main cutaneous neoplasms of the foot, as well as its differential diagnoses, in order to correctly diagnose a neoplasm and to know the procedures appropriate to the referral for treatment.

6- Analyze the different therapeutic options and select the preventive and / or curative treatment most appropriate to each pathology,

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

Teórico:

A) Fisiologia da cicatrização; etapas, condicionantes locais e sistémicas.

B) Feridas: Classificação das feridas, abordagem ao doente com feridas, intervenção terapêutica em cada um dos tipos de feridas

C) Processos ulcerosos: Diferentes tipos de úlceras, classificação, diagnóstico e tratamento

D) Lesões tumorais mais frequentes em Podologia, avaliação, diagnóstico diferencial e orientação terapêutica.

Prático:

E-Elaboração de um relatório clínico no âmbito da quiropodologia,

F-Reconhecimento e manuseamento de material de penso para feridas e úlceras

G- Atividade prática de simulação de tratamento de feridas

H-Reconhecimento e manuseamento de antissépticos e soluções de desinfeção cutânea.

I- Apreciação de imagens com patologias tumorais mais comuns em podologia

J- Observação de atendimento clínico em consultas de quiropodologia.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

Theoretical:

A) Physiology of healing; steps, local and systemic conditions.

B) Wounds: Classification of the wounds, approach to the patient with wounds, intervention therapeutic in each of the types of wounds

C) Ulcerous processes: Different types of ulcers, classification, diagnosis and treatment

D) Most frequent tumor lesions in Podology, evaluation, diagnosis, and therapy.

Practical:

E-Elaboration of a clinical report in the scope of chiropodology,

F-Recognition and handling of dressing material for wounds and ulcers

G- Practical activity of simulation of wound treatment

H-Recognition and handling of antiseptic and dermal disinfection solutions.

I- Appreciation of images with most common tumor pathologies in podiatry

J- Observation of clinical care in chiropodal consultations

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Teórico:

- A) Fisiologia da cicatrização.
- B) Feridas: Classificação das feridas e abordagem.
- C) Processos ulcerosos: classificação, diagnóstico e tratamento
- D) Lesões tumorais em podologia.

Prático:

- E-Relatório clínico no âmbito da quiropodologia,
- F-Reconhecimento e manuseamento de material de penso para feridas e úlceras
- G- Simulação de tratamento de feridas
- H-Reconhecimento e manuseamento de antissépticos e soluções de desinfecção cutânea.
- I- Apreciação de imagens com patologias tumorais mais comuns em podologia
- J- Observação de atendimento clínico.

**Syllabus summary:**

Theoretical:

- A) Physiology of healing.
- B) Wounds: wounds classification and approach.
- C) Ulcerative processes: classification, diagnosis and treatment.
- D) Tumoral lesions in podiatry.

Practical:

- E-Clinical report within the scope of chiropody,
- F-Recognition and handling of dressing material for wounds and ulcers
- G- Simulation of wound treatment
- H-Recognition and handling of antiseptics and solutions for skin disinfection.
- I- Appreciation of images with tumoral pathologies most common in podiatry
- J- Observation of clinical care.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

- Para cumprir o objetivo 1, estão previstos os conteúdos descritos em E
- Para cumprir o objetivo 2, estão previstos os conteúdos B, C, D, I e J
- Para cumprir o objetivo 3, estão previstos os conteúdos em A
- Para cumprir o objetivo 4, estão previstos os conteúdos descritos em B, C e G
- Para cumprir o objetivo 5, estão previstos os conteúdos descritos em D e I
- Para cumprir o objetivo 6, estão previstos os conteúdos descritos em F e H

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

- To meet objective 1, the contents described in E
- To meet objective 2, contents B, C, D, I and J are foreseen
- To meet objective 3, the contents in A
- To meet objective 4, the contents described in B, C and G are foreseen
- To meet objective 5, the contents described in D and I are foreseen
- In order to comply with objective 6, the contents described in F and H

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Serão adotadas metodologias de formação ativa, dependendo da especificidade do conteúdo, sempre apelando para a auto-aprendizagem e o trabalho individual dos formandos (A, B, C, D, ), enquanto na componente prática laboratorial os alunos irão realizar atividades individuais relacionadas com os diferentes temas (E, F, G, G, H, I, J).

A prática de observação em contexto real de consulta do quiropodologia, constitui uma metodologia baseada na aplicação prática dos conceitos aprendidos.

A avaliação dos conteúdos teóricos será avaliada em exame final global, enquanto a componente prática tem uma avaliação contínua de desempenho, participação e assiduidade.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Will be adopted methodologies of active training, depending on the specificity of content, always appealing to self-learning and individual work of the trainees. (A, B, C, D, ), while in the practical laboratory component students will perform individual activities related to the different topics (E, F, G, H, I, J).

The practice of observation in a real context of chiropody consultation, constitutes a methodology based on the practical application of the concepts learned.

The evaluation of theoretical content will be assessed by final examination overall, while the practical component has a continuous assessment of performance, participation and attendance.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A componente teórica será sobretudo de exposição dos conteúdos programáticos definidos (A; B; C e D) para cumprir os objetivos de 1 a 5, contudo para os conteúdos E, F, G, H, e I, o aluno é colocado em simulações de contexto real de trabalho, em atividades práticas que permitam desenvolver capacidade de destreza e eficiência nos futuros tratamentos de quiropodologia, já no conteúdo J, o aluno terá possibilidade de assistir, com casos clínicos selecionados por conveniência, a um contexto quase real de trabalho, a aplicação dos conceitos adquiridos

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The theoretical component will be mainly of exposure of the defined programmatic content (A, B, C and D) to meet objectives 1 to 5, however for the contents E, F, G, H, and I, the student is placed in simulations of real work context, in practical activities that develop capacity for skill and efficiency in future treatments of chiropody, already in content J, the student will have the opportunity to watch, with clinical cases selected for convenience, an almost real context of work, the application of the concepts acquired

**Observações:**

O modelo de avaliação da UC é misto na época normal, tendo em conta que a nota resulta da classificação do desempenho, demonstrados ao longo das aulas práticas, numa ponderação de 30%, e da classificação do exame final com ponderação de 70%. Nas épocas de recurso, especiais e extraordinárias, a avaliação é unicamente feita por exame final com ponderação de 100% da nota.

**Observations:**



The evaluation model of the UC is mixed in the normal period, considering that the grade results from the classification of the performance, demonstrated during the practical classes, with a weighting of 30%, and the classification of the final exam with a weighting of 70%. In the appeal, special and extraordinary periods, the assessment is only made by final examination with a weighting of 100% of the grade.

**Bibliografia fundamental:**

1-Baranoski, S. & Ayello, E. (2006). O essencial sobre o tratamento de feridas ( princípios práticos). Lusodidacta Fauci, A., 2-2-Kasper, D. & Braunwald, E. (2005). Harrison de Medicina Interna (16ª edição). Volume 1 e 2 . Mcgraw Hill interamericana. 3-Freitas e Costa, M. (2005). Dicionário de termos médicos, Porto Editora

**Fundamental Bibliography:**

1-Baranoski, S. & Ayello, E. (2006). O essencial sobre o tratamento de feridas ( princípios práticos). Lusodidacta Fauci, A., 2-2-Kasper, D. & Braunwald, E. (2005). Harrison de Medicina Interna (16ª edição). Volume 1 e 2 . Mcgraw Hill interamericana. 3-Freitas e Costa, M. (2005). Dicionário de termos médicos, Porto Editora

**Bibliografia complementar:**

Não aplicável

**Additional Bibliography:**

Not applicable.

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Quiropodologia III

**CURRICULAR UNIT:** Chiropody III

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	15%	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	15%	10	Aos 15% de ponderação prática aferida em exame final, serão adicionados 15% da nota obtida no desempenho ao longo das aulas práticas, perfazendo os 30% globais da avaliação prática.
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Para os estudantes referidos no artigo 8o do Regulamento Pedagógico do IPSN, a aprovação será feita unicamente nas épocas de exame. Exame final Teórico (100% da nota final), no qual serão incluídos conteúdos de cariz prático, sendo que a nota mínima é de 10 valores (PT)

For the students referred in article 8 of the Pedagogical Regulation of IPSN, the approval will only be done in the examination periods. Theoretical final exam (100% of the final mark), in which practical contents will be included, with a minimum mark of 10 (ten). (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação em recurso será através de Exame final com ponderação de 100% da nota final. Nota mínima 10 valores (PT)

The assessment on appeal will be through Final Exam with a weighting of 100% of the final mark. Minimum mark 10. (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01130159 - Tecnologia dos Materiais e Calçado (Technology of Material and Footwear)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FERNANDO MIGUEL DIAS DE OLIVEIRA
Créditos ECTS (ECTS credits)	1
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	09-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teóricas (Theoretical) - 13
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	2

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
Not applicable

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
Dotar o aluno de conhecimentos elementares no fabrico do calçado (A), materiais (B) e seus componentes(C).

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):  
Provide the student with elementary knowledge in the manufacture of footwear (A), materials (B)

and their components (C).

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

1. Evolução histórica do Calçado. Influências das distintas culturas na modelação do calçado.
2. Relação do calçado com o objectivo global do curso.
3. Características genéricas do calçado, dos materiais e dos componentes.
4. Os vários tipos de calçado. Calçado de criança. Calçado de Senhora. Calçado de Homem. Calçado desportivo. Calçado de segurança. Características. Efeitos da moda no calçado e na saúde do pé. Diferenciação em relação ao uso e ao processo de construção.
5. Sapato - Constituição e nomenclatura. Componentes do sapato.
6. A forma. A construção geométrica da forma. Normas. Proporções de base. Tamanho. O comprimento. A largura. Relação comprimento - largura. Regras base para calçar.
7. Calçado. Processos de fabrico. Fases de fabrico. Principais operações na construção de calçado.
8. Materiais utilizados na produção de calçado. Propriedades dos materiais. Propriedades mecânicas, físicas, térmicas.
9. Definições: características mecânicas. Tensão. Flexibilidade, rigidez. Definição e unidades.
10. Solas. Principais patologias associadas às solas. Tipos de sola. Diferentes materiais e geometrias.
11. Gáspeas. Materiais e características.
12. Conforto. Fisiologia do conforto. Materiais avançados para o conforto. Durabilidade do conforto. Exigências de conforto da parte inferior do pé.
13. Flexibilidade: Característica de conforto do calçado.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

1. Historical evolution of Footwear. Influences of different cultures on the modeling of footwear.
2. Relationship of footwear with the overall objective of the course.
3. General characteristics of footwear, materials, and components.
4. The various types of footwear. Children's footwear. Ladies footwear. Men's Footwear. Sports shoes. Safety shoes. Characteristics. Fashion effects on footwear and foot health. Differentiation in relation to use and the construction process.
5. Shoe - Constitution and nomenclature. Shoe components.
6. The shape. The geometric construction of the shape. Standards. Basic proportions. Size. The length. The width. Length-width ratio. Basic rules for putting on.
7. Footwear. Manufacturing processes. Manufacturing stages. Main operations in the construction of footwear.
8. Materials used in the production of footwear. Material properties. Mechanical, physical, and thermal properties.
9. Definitions: mechanical characteristics. Tension. Flexibility, rigidity. Definition and units.
10. Soles. Main pathologies associated with soles. Types of the sole. Different materials and geometries.
11. Uppers. Materials and characteristics.
12. Comfort. Physiology of comfort. Advanced materials for comfort. Comfort durability. Lower foot comfort requirements.
13. Flexibility: Footwear comfort feature.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

1. Evolução histórica do Calçado.
2. Relação do calçado com o objetivo geral do curso.
3. Características gerais do calçado.
4. Os vários tipos de calçado.
5. Sapato - Constituição e nomenclatura. Componentes do sapato.

6. A forma dos sapatos
7. Calçados. Processos de fabricação.
8. Materiais utilizados na produção de calçados.
9. Definições: características mecânicas. Tensão. Flexibilidade, rigidez. Definição e unidades.
10. Solas. Principais patologias associadas às solas.
11. Cabedais. Materiais e características.
12. Conforto. Fisiologia, materiais, durabilidade e requisitos.
13. Flexibilidade: característica de conforto do calçado.

**Syllabus summary:**

1. Historical evolution of Footwear.
2. Relationship of footwear with the overall objective of the course.
3. General characteristics of footwear.
4. The various types of footwear.
5. Shoe - Constitution and nomenclature. Shoe components.
6. The shape of the shoes
7. Footwear. Manufacturing processes.
8. Materials used in the production of footwear.
9. Definitions: mechanical characteristics. Tension. Flexibility, rigidity. Definition and units.
10. Soles. Main pathologies associated with soles.
11. Uppers. Materials and characteristics.
12. Comfort. Physiology, materials, durability, and requirements.
13. Flexibility: Footwear comfort feature.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Para dar cumprimento ao objetivos A serão lecionados os conteúdos programáticos 1, 2, 3 e 4

Para dar cumprimento ao objetivos B serão lecionados os conteúdos programáticos 8, 9, 10, 11, 12 e 13

Para dar cumprimento ao objetivos C serão lecionados os conteúdos programáticos 5, 6 e 7

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

To comply with objectives A, program contents 1, 2, 3, and 4 will be taught

In order to comply with objective B, program contents 8, 9, 10, 11, 12, and 13 will be taught

In order to comply with objectives C, program contents 5, 6, and 7 will be taught

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino expositiva

A avaliação contempla um exame final. Os alunos que não obtiverem classificação igual ou superior a 10 valores, serão submetidos a exame na Época de Recurso e Especial para finalista de acordo com os requisitos de avaliação previstos no regulamento geral.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Expository teaching methodology

The evaluation includes a final exam. The evaluation includes a final exam. Students who do not obtain a classification equal to or higher than 10 values, will be subjected to examination in the Season of Appeal and Special to finalist according to the evaluation requirements provided for in the general regulation.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

As metodologias aplicadas visam a exposição de conhecimentos elementares no fabrico do calçado, materiais e seus componentes.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The applied methodologies view the exposure of elementary knowledge in the manufacture of footwear, materials and their components.

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

Tyrrell, W., & Carter, G. (2009) Therapeutic Footwear: A Comprehensive Guide. Livingstone. Churchill.

**Fundamental Bibliography:**

Tyrrell, W., & Carter, G. (2009) Therapeutic Footwear: A Comprehensive Guide. Livingstone. Churchill.

**Bibliografia complementar:**

Beng J.R. (2008). Biomechanics in Clinic and Research: An interactive teaching and learning course. (1a edition). Churchill Livingstone.

**Additional Bibliography:**

Beng J.R. (2008). Biomechanics in Clinic and Research: An interactive teaching and learning course. (1a edition). Churchill Livingstone.

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): CTesP em Saúde e Exercício

**UNIDADE CURRICULAR:** Técnicas de informação e comunicação **CURRICULAR UNIT:** Information and communication techniques

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	EC	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	50	10		
	Trabalhos (works)	50	10		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.



**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	100	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Exame final com ponderação de 100% para a nota final da unidade curricular (50% trabalho apresentado mais 50% do exame final) (PT)

Final exam with a weighting of 100% for the final grade of the course unit (50% work presented plus 50% final exam). (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

O método de avaliação aplicado é contínuo. Os alunos que não obtiverem classificação igual ou superior a 10 valores na avaliação contínua, serão submetidos a exame de Recurso de acordo com os requisitos de avaliação previstos no regulamento geral, mantendo-se as mesmas percentagens. Sendo que, para avaliação do trabalho apresentado caso tenham reprovado nessa componente ou optado por avaliação final, ou melhoria de nota, na época normal deverá ser entregue até uma semana antes do último dia de aulas do 2º semestre, na época de recurso deverá ser entregue até ao final da época normal de exames (PT)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

The evaluation method applied is continuous. Students who do not obtain a classification equal to or greater than 10 in the continuous assessment will be submitted to the Appeal exam in accordance with the assessment requirements set out in the general regulation, maintaining the same percentages. Considering that, for evaluation of the work presented, if they have failed in this component or opted for final evaluation, or grade improvement, in the normal period it must be delivered up to one week before the last day of classes of the 2nd semester, in the appeal period it must be delivered until the end of the normal examination period.. (EN)



## 01147788 - Biomecânica Clínica (Clinical Biomechanics)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	LILIANA MARTA MIRRA DE ARAÚJO AVIDOS
Créditos ECTS (ECTS credits)	5
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	10-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
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)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

- 1- Entender a aplicação das Leis de Newton ao movimento humano.
- 2- Aplicar os conceitos da biomecânica clássica ao caminhar humano e a sua avaliação clínica.
- 3- Compreender a biomecânica do pé como base do aparelho locomotor.
- 4- Compreender a biomecânica da articulação do tornozelo, subtalar, Chopart e 1º raio.

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

- 1- Understand the application of Newton's Laws to human movement.
- 2- Apply the concepts of classical biomechanics to human walking and its clinical evaluation.
- 3- Understand the biomechanics of the foot as the basis of the locomotor apparatus.
- 4- Understand biomechanics of the Ankle joint, Subtalar, Chopart and 1st ray.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

Conteúdos Teóricos

- a) O caminhar humano em análise mecânica: forças intervenientes (impacto, atrito, ação muscular) e sua relação com as leis da física, ação de agonistas e antagonistas, rockers, etapas e características clínicas de cada subfase.
- B) A biomecânica do pé como estrutura de apoio: a estrutura de tripé, o mecanismo de windlass, distribuição da carga corporal pelas distintas estruturas do pé.
- C) Biomecânica da articulação do tornozelo (eixos, planos e graus de liberdade),
- D) Biomecânica da articulação subtalar (eixos, planos e graus de liberdade) - teoria do equilíbrio rotacional da subtalar e relação com a função de alavanca interfixa,
- E) Biomecânica da articulação de Chopart (eixos, planos e graus de liberdade),
- F) Biomecânica do 1º e 5º raios (eixos, planos e graus de liberdade),

Conteúdos Práticos

Em contexto de atendimento de consulta e entre alunos:

- G) Aquisição e análise de vídeos para interpretação do ciclo de marcha, análise dinâmica em plataforma podobarométrica.
- H) Atividade entre os alunos para avaliação do mecanismo de windlass e mecanismo tripé.
- I) Avaliação biomecânica prática das articulações de tornozelo, subtalar, Chopart e raios.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

- a) The human gait in mechanical analysis: intervening forces (impact, friction, muscular action) and their relationship with the laws of physics, action of agonists and antagonists, rockers, stages and clinical characteristics of each subphase.
- B) The biomechanics of the foot as a support structure: the tripod structure, the windlass mechanism, distribution of body load by the different structures of the foot.
- C) Biomechanics of the ankle joint (axes, planes and degrees of freedom),
- D) Biomechanics of the subtalar joint (axes, planes and degrees of freedom) - theory of rotational balance of the subtalar and relationship with the interfixed lever function,
- E) Biomechanics of the Chopart joint (axes, planes and degrees of freedom),
- F) Biomechanics of the 1st and 5th rays (axes, planes and degrees of freedom),

Practical Contents

In the context of podiatry appointments and between students:

- G) Video acquisition and analysis for gait cycle interpretation, dynamic analysis on podobarometric platform.
- H) Activity between students to evaluate the windlass mechanism and tripod mechanism.
- I) Practical biomechanical assessment of the ankle, subtalar, Chopart and radius joints.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

## Conteúdos Teóricos

O caminhar humano em análise mecânica:

A biomecânica do pé como estrutura de apoio: a estrutura de tripé, o mecanismo de windlass.

Biomecânica da articulação do tornozelo, subtalar, Chopart, 1º e 5º raios (eixos, planos e graus de liberdade),

## Conteúdos Práticos

Em contexto de atendimento de consultas de podologia e entre alunos:

Aquisição e análise de vídeos para interpretação do ciclo de marcha.

Atividade entre os alunos para avaliação do mecanismo de windlass e mecanismo tripé.

Avaliação biomecânica prática das articulações de tornozelo, subtalar, Chopart e raios.

**Syllabus summary:**

## Theoretical contents

The human gait in mechanical analysis:

The biomechanics of the foot as a support structure: the tripod structure, the windlass mechanism.

Biomechanics of the ankle joint, subtalar, Chopart, 1st and 5th rays (axes, planes and degrees of freedom),

## Practical contents

In the context of podiatry consultations and between students:

Acquisition and analysis of videos for interpretation of the gait cycle.

Activity among students to evaluate the windlass mechanism and tripod mechanism.

Practical biomechanical assessment of the ankle, subtalar, Chopart and rays joints.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Para cumprir o objetivo 1 e 3 , estão definidos os conteúdo B e H.

Para cumprir o objetivo 2 , estão definidos os conteúdos A e G.

Para cumprir o objetivo 4 , estão definidos os conteúdos C, D, E, F e I

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

To achieve objectives 1 and 3, contents B and H are defined.

To achieve objective 2, contents A and G are defined.

To achieve objective 4, contents C, D, E, F and I are defined.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

As metodologias de ensino serão:

Expositiva,

Resolução de Problemas

Aprendizagem baseada em casos

Aprendizagem baseada em problemas

Resolução de problemas

A avaliação da componente teórica será aferida em exame teórico final e terá um peso de 70% na avaliação final da UC, quanto à componente prática, terá um peso de 30% na nota final da UC e a sua avaliação será aferida através do desempenho ao longo das aulas e através de perguntas de cariz prático, colocadas em exame final. A nota mínima de cada componente é de 10 valores.  
Em época de recurso os alunos apenas farão exame teórico com ponderação de 100% da nota final, sendo 10 valores o valor mínimo para a aprovação à UC.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

The teaching methodologies will be:

Expository,

Problem solving

Case-based learning

Problem-based learning

Problem solving

The evaluation of the theoretical component will be measured in a final theoretical exam and will have a weight of 70% in the final evaluation of the UC, as for the practical component, it will have a weight of 30% in the final grade of the UC and its evaluation will be measured through performance throughout the classes and through questions of a practical nature, placed in the final exam. The minimum grade for each component is 10 points.

In the appeal period, students will only take a theoretical exam with a weighting of 100% of the final grade, with 10 values being the minimum value for approval to the UC.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

As metodologias de ensino serão:

Expositiva, sobretudo para os objetivos 1 e 2

Resolução de Problemas, sobretudo para os objetivos 2 e 3.

Aprendizagem baseada em casos, sobretudo para o objetivo 4

Aprendizagem baseada em problemas e sua resolução, sobretudo no objetivo 4.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The teaching methodologies will be:

Expository, mainly for objectives 1 and 2

Problem Solving, mainly for objectives 2 and 3.

Case-based learning, mainly for objective 4

Problem-based learning and its resolution, especially for objective 4.

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**  
Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

1-Biomechanics of the Lower Extremity , An Issue of Clinics in Podiatric Medicine and Surgery E-Book. (2019). Países Baixos: Elsevier Health Sciences.

2- Richards, J. (2018). The Comprehensive Textbook of Biomechanics [no Access to Course]. Países Baixos: Elsevier Health Sciences.

3- Foot and Ankle Biomechanics. (2022). Reino Unido: Elsevier Science.

4-Lower Extremity Biomechanics: Theory and Practice Volume 1. (2018). Reino Unido: Bipedmed, LLC.

**Fundamental Bibliography:**

1-Biomechanics of the Lower Extremity , An Issue of Clinics in Podiatric Medicine and Surgery E-Book. (2019). Países Baixos: Elsevier Health Sciences.

2- Richards, J. (2018). The Comprehensive Textbook of Biomechanics [no Access to Course]. Países Baixos: Elsevier Health Sciences.

3- Foot and Ankle Biomechanics. (2022). Reino Unido: Elsevier Science.

4-Lower Extremity Biomechanics: Theory and Practice Volume 1. (2018). Reino Unido: Bipedmed, LLC.

**Bibliografia complementar:**  
não aplicável

**Additional Bibliography:**  
not applicable

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Biomecânica Clínica

**CURRICULAR UNIT:** Clinical biomechanics

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	15%	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.



**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	15%	10	Aos 15% de ponderação prática aferida em exame final, serão adicionados 15% da nota obtida no desempenho ao longo das aulas práticas, perfazendo os 30% globais da avaliação prática.
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Para os estudantes referidos no artigo 8o do Regulamento Pedagógico do IPSN, a aprovação será feita unicamente nas épocas de exame. Exame final Teórico (100% da nota final), no qual serão incluídos conteúdos de cariz prático, sendo que a nota mínima é de 10 valores (PT)

For the students referred in article 8 of the Pedagogical Regulation of IPSN, the approval will only be done in the examination periods. Theoretical final exam (100% of the final mark), in which practical contents will be included, with a minimum mark of 10 (ten). (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação em recurso será através de Exame final com ponderação de 100% da nota final. Nota mínima 10 valores (PT)

The assessment on appeal will be through Final Exam with a weighting of 100% of the final mark. Minimum mark 10. (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01100837 - Clínica Podológica Integrada I (Podiatric Clinic Integrated I)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	LILIANA MARTA MIRRA DE ARAÚJO AVIDOS
Créditos ECTS (ECTS credits)	5
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	10-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
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)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não Aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable.

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

A presente Unidade Curricular tem como objetivos dotar o aluno da capacidade de:

A- Realizar uma completa anamnese, ajustada a cada uma das principais queixas de patologia do pé

B-Reconhecer, avaliar e diagnosticar todas as alterações morfológicas e estruturais do pé com implicações na biomecânica do pé, bem como identificar todas as suas consequências quer em estática, quer em dinâmica.

- C- Conhecer e realizar os testes de exame físico para deteção das principais alterações morfológicas e estruturais do pé
- D-Elaborar um correto diagnóstico no âmbito das alterações morfológicas e estruturais do pé tendo em conta os resultados de todos os testes de exame físico
- E- Elaborar um plano de tratamento.

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

This Curricular Unit aims to provide the student with the ability to:

A- Perform a complete anamnesis, adjusted to each of the main complaints of foot pathology

B-Recognize, evaluate and diagnose all morphological and structural changes of the foot with implications for the biomechanics of the foot, as well as identify all its consequences, both in statics and dynamics.

C- Know and perform the physical examination tests to detect the main morphological and structural changes of the foot

D-Develop a correct diagnosis in the context of morphological and structural changes of the foot, taking into account the results of all physical examination tests

E- Develop a treatment plan.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

Teórico

- 1- Aspectos cruciais da semiologia a questionar na anamnese: evolução temporal de sintomas, mecanismos de desencadeamento de sintomas
- 2- Regras de mobilidade articular e métodos objetivos de quantificação dos parâmetros em apoio:
  - 2.1 Neutralização do pé segundo técnica de Root.
  - 2.2 “Drift e Drop” astragalino
  - 2.3 “Foot Posture Index”
  - 2.4 “Lunge test”
  - 2.5 Testes de resistência à supinação
- 3- Alterações funcionais da tibiotársica- Funcionalidade da articulação do tornozelo em CCA e CCF, Variantes anatómicas, plano dominante e alterações patológicas da articulação Tibiotársica equina e em talo
- 4- Patomecânica das alterações de retropé - Funcionalidade da articulação subastragalina em CCA e CCF Exame físico e goniometria da SAG Variantes anatómicas, plano dominante e alterações patológicas: Retropé varo ,valgo
- 5- Patomecânica das alterações de antepé- Funcionalidade da articulação de Chopart, antepé varo e valgo, supinado
- 6- Patologia de 1º raio: dorsiflexionado e plantarflexionado.

Prático:

7. Realização de anamnese completa ao doente com base nos conhecimentos adquiridos.
8. Realização dos exames físicos específicos que permitem detectar alterações funcionais do pé
9. Quantificação da postura do pé em apoio com métodos não invasivos o comportamneto do pé em apoio
10. Análise os dados clínicos obtidos de forma a reconhecer os processos patológicos do pé, estabelecer o diagnóstico, prognóstico e tratamento correcto.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

Theoretical

- 1- Crucial aspects of semiology to be questioned in the anamnesis: temporal evolution of symptoms, mechanisms of triggering symptoms.
- 2- Joint mobility rules and objective methods of quantifying parameters in support:
  - 2.1 Neutralisation of the foot according to Root's technique.
  - 2.2 "Drift and Drop" astragalus
  - 2.3 "Foot Posture Index"
  - 2.4 "Lunge test"
  - 2.5 Supination resistance tests
- 3- Functional alterations of the tibiotarsal joint- Functionality of the ankle joint in CCA and CCF, Anatomical variants, dominant plane and pathological alterations of the equinus tibiotarsal joint and talus.
- 4- Pathomechanics of hindfoot alterations - Functionality of the subastragaline joint in CCA and CCF Physical examination and goniometry of the SAG Anatomical variants, dominant plane and pathological alterations: hindfoot varus, valgus.
- 5- Pathomechanics of forefoot alterations- Functionality of the Chopart joint, forefoot varus and valgus, supination
- 6- Pathology of 1st ray: dorsiflexed and plantarflexed.

Practical:

7. Carrying out a complete anamnesis of the patient based on the knowledge acquired.
8. Carrying out specific physical examinations to detect functional alterations of the foot. 8.
9. Quantification of foot posture in support using non-invasive methods of foot behaviour in support.
10. Analyse the clinical data obtained in order to recognise the pathological processes of the foot, establish the correct diagnosis, prognosis and treatment.

### Conteúdos programáticos resumidos:

Teórico

- 1- Semiologia das principais patologias podológicas
- 2-Testes de avaliação da unção e postura do pé:
- 3- Alterações funcionais da tibiotársica- Tibiotársica equina e em talo
- 4- Patomecânica das alterações de retropé - Retropé varo ,valgo
- 5- Patomecânica das alterações de antepé-, antepé varo e valgo, supinado
- 6- Patologia de 1º raio: dorsiflexionado e plantarflexionado.

Prático: Em contexto de atendimento de consultas e simulação entre os alunos

7. Realização de anamnese completa ao doente com base nos conhecimentos adquiridos.
8. Realização dos exames físicos específicos que permitem detectar alterações funcionais do pé
9. Quantificação da postura do pé em apoio com métodos não invasivos o comportamento do pé em apoio
10. Analise os dados clínicos obtidos de forma a reconhecer os processos patológicos do pé, estabelecer o diagnóstico, prognóstico e tratamento correcto.

### Syllabus summary:

Theoretical

- 1- Semiology of the main podological pathologies
- 2-Tests to evaluate the unction and posture of the foot:
- 3- Functional alterations of the tibiotarsal - Tibiotarsal equinus and talus.

- 4- Pathomechanics of hindfoot alterations - hindfoot varus, valgus.
- 5- Pathomechanics of forefoot alterations - forefoot varus and valgus, supinated.
- 6- Pathology of 1st ray: dorsiflexion and plantarflexion.

Practical: In the context of consultation and simulation among students.

7. Carrying out a complete anamnesis of the patient based on the knowledge acquired.
8. Carrying out specific physical examinations to detect functional alterations of the foot. 8.
9. Quantification of foot posture in support using non-invasive methods of foot behaviour in support.
10. Analyse the clinical data obtained in order to recognise the pathological processes of the foot, establish the correct diagnosis, prognosis and treatment.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Para a concretização do objetivo A , serão lecionados os conteúdos 1 e 7

Para a concretização do objetivo B , serão lecionados os conteúdos 3, 4, 5, 6, 8 e 9

Para a concretização do objetivo C, serão lecionados os conteúdos 2

Para a concretização do objetivo D, contribuirão todos os conteúdos lecionados na UC

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

For the realisation of objective A, contents 1 and 7 will be taught.

To achieve objective B, contents 3, 4, 5, 6, 8 and 9 will be taught.

For the realisation of objective C, contents 2 will be taught.

For the fulfilment of objective D, all the contents taught in the CU will contribute.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Serão adotadas metodologias distintas de ensino, dependendo da especificidade do conteúdo, sempre apelando para a auto-aprendizagem e o trabalho individual dos alunos.

Na maioria dos conteúdos será adotada uma metodologia expositiva, nomeadamente nos temas 3, 4 e 5. Nos temas dos conteúdos 1, 2, e 6 para além de uma exposição inicial de contextualização dos temas, serão apresentadas vídeos com os métodos explicados e será proposto aos alunos que os realizem ativamente na componente prática.

Nos temas 7, 8, 9 e 10 a metodologia será sobretudo demonstrativa e experimental.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Different teaching methodologies will be adopted, depending on the specificity of the content, always calling for self-learning and individual student work.

In most of the contents, an expository methodology will be adopted, namely in themes 3, 4 and 5.

In the themes of contents 1, 2, and 6, in addition to an initial exposition of contextualisation of the themes, videos will be presented with the methods explained and students will be proposed to actively carry them out in the practical component.

In themes 7, 8, 9 and 10 the methodology will be mainly demonstrative and experimental.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A componente teórica será sobretudo de exposição dos conteúdos programáticos definidos (3,4,5) para

cumprir os objetivos A e B, contudo para os conteúdos 2,6, 7, 8, 9, 10, o aluno é colocado em simulações de contexto real de trabalho, em atividades práticas que permitam desenvolver destreza e eficiência na realização das manobras e testes para aferir o correto diagnóstico podológico.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The theoretical component will be mainly of exposition of the programmatic contents defined (3,4,5) to meet objectives A and B, however for contents 2,6, 7, 8, 9, 10, the student is placed in simulations of real work context, in practical activities that allow to develop dexterity and efficiency in carrying out the manoeuvres and tests to assess the correct podiatric diagnosis.

**Observações:**

Não aplicável.

**Observations:**

Not applicable.

**Bibliografia fundamental:**

1. Ronconi, S., Sinopoli, A., Ronconi, P. (2011). The Foot: Biomechanics, Pathomechanics, and Kinetics : Planning of Podiatric Orthotic Devices, and the Mathematical Approach to Osteotomies of the First Ray. Itália: Timeo.
2. Professional Practice for Podiatric Medicine. (2014). Reino Unido: M & K Pub..
3. McWay, D. (2016). Stanfield's Introduction to Health Professions. Estados Unidos: Jones & Bartlett Learning.

**Fundamental Bibliography:**

1. Ronconi, S., Sinopoli, A., Ronconi, P. (2011). The Foot: Biomechanics, Pathomechanics, and Kinetics : Planning of Podiatric Orthotic Devices, and the Mathematical Approach to Osteotomies of the First Ray. Itália: Timeo.
2. Professional Practice for Podiatric Medicine. (2014). Reino Unido: M & K Pub..
3. McWay, D. (2016). Stanfield's Introduction to Health Professions. Estados Unidos: Jones & Bartlett Learning.

**Bibliografia complementar:**

- 1- Lucas, J., Mandy, A., McInnes, J., Lucas, K. (2009). Podiatry: A Psychological Approach. Alemanha: Wiley.

**Additional Bibliography:**

- 1-Lucas, J., Mandy, A., McInnes, J., Lucas, K. (2009). Podiatry: A Psychological Approach. Alemanha: Wiley.

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Clínica Podológica Integrada I

**CURRICULAR UNIT:** Integrated Podiatry Clinic I

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	30	10		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP - Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	A nota prática será aferida através do desempenho ao longo das aulas práticas
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Para os estudantes referidos no artigo 8o do Regulamento Pedagógico do IPSN, a aprovação será feita unicamente nas épocas de exame. Exame final Teórico (100% da nota final), no qual serão incluídos conteúdos de cariz prático, sendo que a nota mínima é de 10 valores (PT)

For the students referred in article 8 of the Pedagogical Regulation of IPSN, the approval will only be done in the examination periods. Theoretical final exam (100% of the final mark), in which practical contents will be included, with a minimum mark of 10 (ten). (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação em recurso será através de Exame final com ponderação de 100% da nota final. Nota mínima 10 valores (PT)

The assessment on appeal will be through Final Exam with a weighting of 100% of the final mark. Minimum mark 10. (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.





## 01146623 - Clínica Podológica Integrada II (Podiatric Clinic Integrated II)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	LILIANA MARTA MIRRA DE ARAÚJO AVIDOS
Créditos ECTS (ECTS credits)	5
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	14-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
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)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

- 1- Interpretar as características específicas do paciente pediátrico, seriar do relatório clínico os exames mais pertinentes de acordo com as patologias pediátricas;
- 2- Conhecer e aplicar o protocolo de avaliação em podologia pediátrica
- 3- Conhecer as diferentes anomalias congénitas da extremidade inferior mais frequentes, bem como a atuação da podologia na terapêutica destas alterações.

4-Avaliar as patologias de coluna que se depreendem de alterações dos membros inferiores.

Na componente prática o principal objetivo é:

5-Contextualizar todo o quadro clínico das patologias abordadas com a intervenção multidisciplinar aplicada a cada uma delas.

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

- 1- Understand the specific characteristics of the paediatric patient, serialise the most pertinent examinations according to the paediatric pathologies in the clinical report;
- 2- Know and apply the assessment protocol in paediatric podiatry.
- 3- Know the different congenital anomalies of the lower extremity more frequent, as well as the performance of podiatry in the therapy of these alterations.
- 4-Evaluate the spinal pathologies that arise from changes in the lower limbs.

In the practical component the main objective is:

5-Contextualise the entire clinical picture of the pathologies addressed with the multidisciplinary intervention applied to each of them.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO TEÓRICO

Unidade temática I- Avaliação podológica da criança:

A- Avaliação Podológica do paciente pediátrico

B- Anamnese específica para o paciente pediátrico

C- Exames físicos de biometria Podológica da criança

D- Exames complementares de diagnóstico úteis nas alterações podológicas mais frequentes

E- Padrões de desenvolvimento motor do membro inferior -Alterações da rotacionais da coxa fémural e sua implicação na funcionalidade do pé

Unidade temática II - Principais malformações que envolvem pés e membros inferiores: G- Paralisia cerebral infantil

H- Paramiloidose

I- Doença de paget

J- Doenças ósseas metabólicas: - raquitismo, osteomalacia, hipercalcemia maligna

K - Malformações congénitas do pé: Coalizão tarsal, Escafoide acessório, Displasias acromesométicas , Agenesias, L- Malformações congénitas dos membros inferiores: Displasias coxa femoral, epifisiolise proximal do fémur

M- Alterações podológicas associadas à espinha bifida

N- Alterações podológicas associadas à síndrome de Down

Unidade temática III -Principais deformidades da coluna torácica e lombar: O- Escoliose congénita e adquirida

P- Cifose

Q- Lombalgia mecânica

R- Prolapso do disco intervertebral

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PRÁTICO:

O conteúdo programático prático irá ser definido em função das patologias apresentadas pelos doentes atendidos ao longo das aulas práticas, no entanto define-se de início que cada aluno deverá realizar explorações podológicas e respetivos tratamentos direcionados sobretudo a alterações do pé da criança e alterações de coluna associadas ao membro inferior

Ao longo das aulas, a cada doente deverá ser aplicado o seguinte plano de actuação:

- Obtenção dos dados clínicos do doente
- Realização do exame físico
- Solicitação, quando necessária de exames complementares
- Obtenção de um diagnóstico
- Elaboração de um plano de tratamento podológico
- Execução do tratamento proposto ou orientação do doente para o profissional de saúde mais habilitado de acordo com a patologia apresentada

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

**THEORETICAL PROGRAMME CONTENT**

Thematic unit I- Podological assessment of the child:

A- Podological assessment of the paediatric patient

B- Specific anamnesis for the paediatric patient

C- Physical examinations of Podological biometry of the child

D- Complementary diagnostic exams useful in the most frequent paediatric podiatric alterations

E- Motor development patterns of the lower limb - Rotational alterations of the femoral cox and its implication in the functionality of the foot

Thematic unit II - Main malformations involving feet and lower limbs: G- Infantile cerebral palsy

H- Paramyloidosis

I- Paget's disease

J- Metabolic bone diseases: - rickets, osteomalacia, malignant hypercalcaemia

K - Congenital malformations of the foot: Tarsal coalition, Accessory scaphoid, Acromesomelic dysplasias, Agenesis, L- Congenital malformations of the lower limbs: Cox-femoral dysplasias, proximal femoral epiphysiolysis.

M- Podological changes associated with spina bifida

N- Podological changes associated with Down syndrome

Thematic unit III - Main deformities of the thoracic and lumbar spine: O- Congenital and acquired scoliosis

P- Kyphosis

Q- Mechanical low back pain

R- Intervertebral disc prolapse.

**PRACTICAL PROGRAMME CONTENT:**

The practical syllabus will be defined according to the pathologies presented by the patients seen throughout the practical classes, however it is defined at first that each student should perform podological explorations and respective treatments directed mainly to alterations of the child's foot and spinal alterations associated with the lower limb

Throughout the classes, the following action plan should be applied to each patient:

-Gathering clinical data from the patient

-Physical examination

-Requesting, when necessary, complementary examinations

-Obtaining a diagnosis

-Drawing up a podological treatment plan

-Carrying out the proposed treatment or referring the patient to the most qualified health professional according to the pathology presented.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO TEÓRICO**

-Avaliação podológica da criança:

- Principais malformações que envolvem pés e membros inferiores:

-Principais deformidades da coluna torácica e lombar.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PRÁTICO:**

O conteúdo programático prático irá ser definido em função das patologias apresentadas pelos doentes atendidos ao longo das aulas práticas, no entanto define-se de início que cada aluno deverá realizar explorações podológicas e respetivos tratamentos direcionados sobretudo a alterações do pé da criança e alterações de coluna associadas ao membro inferior. Em cada atendimento, o aluno deverá executar uma correta anamnese, realizar os adequados exames físicos, solicitar, quando necessária de exames complementares, obter um diagnóstico, Elaborar de um plano de tratamento podológico e executar o tratamento proposto ou orientação do doente para o profissional de saúde mais habilitado de acordo com a patologia apresentada.

**Syllabus summary:**

**THEORETICAL PROGRAMME CONTENT**

-Podological assessment of the child:

- Main malformations involving feet and lower limbs:

-Main deformities of the thoracic and lumbar spine.

**PRACTICAL PROGRAMME CONTENT:**

The practical syllabus will be defined according to the pathologies presented by the patients seen during the practical classes, however it is initially defined that each student should perform podological explorations and respective treatments directed mainly to alterations of the child's foot and spinal alterations associated with the lower limb. In each service, the student must perform a correct anamnesis, perform the appropriate physical examinations, request, when necessary, complementary examinations, obtain a diagnosis, draw up a podological treatment plan and perform the proposed treatment or guide the patient to the most qualified health professional according to the pathology presented.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Os conteúdos definidos em A e B, permitirão alcançar o objetivo 1

O conteúdos definidos em C, D e E , permitirão alcançar o objetivo 2

Os conteúdos definidos em I, J, K, L, M e N, permitirão alcançar o objetivo 3 Os conteúdos definidos em O, P, Q e R permitirão alcançar o objetivo 4.

Os conteúdos definidos na componente prática permitirão alcançar o objetivo 5

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The contents defined in A and B, will allow to reach the objective 1

The contents defined in C, D and E, will allow to reach the objective 2.

The contents defined in I, J, K, L, M and N, will allow to reach the objective 3 The contents defined in O, P, Q and R will allow to reach the objective 4.

The contents defined in the practical component will allow to achieve objective 5.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Serão adotadas metodologias distintas de ensino, dependendo da especificidade do conteúdo, sempre apelando para a auto-aprendizagem e o trabalho individual dos formandos. Na maioria dos conteúdos será adotada inicialmente uma metodologia expositiva, sendo posteriormente lançados problemas e casos clínicos hipotéticos para discussão e análise por parte dos alunos.

O ensino de toda a componente prática engloba atividade prática em pacientes reais.

A componente teórica será aferida através de exame final e tem uma ponderação de 70%, a componente prática será aferida pelo desempenho nas aulas práticas, por alguns trabalhos de caráter prático a desenvolver ao longo do semestre e terá uma ponderação de 30%. Caso o aluno não aprove em época normal, em recurso fará apenas um único exame, que englobará uma parte relativa aos conteúdos teóricos com ponderação de 70% e outra relativa a conteúdos práticos, com ponderação de 30%.

As respetivas ponderações da componente teórico e prática, só serão calculadas, no caso de obtenção da nota mínima de 10 valores em cada uma das componentes.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Different teaching methodologies will be adopted, depending on the specificity of the content, always appealing to self-learning and individual work of the trainees. In most of the contents, an expository methodology will be adopted initially, and then hypothetical clinical problems and cases will be launched for discussion and analysis by the students.

The teaching of all the practical component includes practical activity in real patients.

The theoretical component will be assessed through a final exam and has a weighting of 70%, the practical component will be assessed by performance in practical classes, by some practical work to be developed throughout the semester and will have a weighting of 30%. If the student does not pass in normal time, in appeal will make only a single exam, which will include a part related to the theoretical content with a weighting of 70% and another related to practical content, with a weighting of 30%.

The respective weightings of the theoretical and practical component will only be calculated if the minimum grade of 10 is obtained in each of the components.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A componente teórica será sobretudo de exposição dos conteúdos programáticos definidos de A a R para cumprir os objetivos 1; 2; 3; 4; contudo esta exposição trará também resolução de problemas baseados em casos reais apresentados aos alunos

Na componente prática os alunos estarão em contexto real de atendimento de consulta de podologia e realizarão as avaliações sobretudo direcionadas ao paciente pediátrico para deteção de alterações de funcionais do pé, realizarão todo o protocolo instituído por forma a obter um diagnóstico e plano de tratamento. Este formato de aprendizagem permitirá alcançar o objetivo 6.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The theoretical component will be mainly of exposure of the syllabus defined from A to R to fulfil the objectives 1; 2; 3; 4; however this exposure will also bring problem solving based on real cases presented to students.

In the practical component, students will be in a real context of podiatry consultation and will perform the assessments mainly directed to the paediatric patient to detect functional changes of the foot, they will carry out the entire protocol established in order to obtain a diagnosis and

treatment plan. This learning format will allow the achievement of objective 6.

**Observações:**  
Não aplicável

**Observations:**  
Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

- 1- Hayes, C. (2017). Textbook of Podiatric Medicine. Reino Unido: M & K Update Limited.
- 2-Introduction to Podopediatrics. (2001). Reino Unido: Churchill Livingstone.
- 3-Pediatric Orthopedics. (1992). Estados Unidos: American Physical Therapy Association.

**Fundamental Bibliography:**

- 1- Hayes, C. (2017). Textbook of Podiatric Medicine. Reino Unido: M & K Update Limited.
- 2-Introduction to Podopediatrics. (2001). Reino Unido: Churchill Livingstone.
- 3-Pediatric Orthopedics. (1992). Estados Unidos: American Physical Therapy Association.

**Bibliografia complementar:**  
Não aplicável

**Additional Bibliography:**  
Not applicable.

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Clínica Podológica Integrada II

**CURRICULAR UNIT:** Integrated Podiatry Clinic II

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	EC	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	30%	10		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	Aos 15% de ponderação prática aferida em exame final, serão adicionados 15% da nota obtida no desempenho ao longo das aulas práticas, perfazendo os 30% globais da avaliação prática.
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Para os estudantes referidos no artigo 8o do Regulamento Pedagógico do IPSN, a aprovação será feita unicamente nas épocas de exame. Exame final Teórico (100% da nota final), no qual serão incluídos conteúdos de cariz prático, sendo que a nota mínima é de 10 valores (PT)

For the students referred in article 8 of the Pedagogical Regulation of IPSN, the approval will only be done in the examination periods. Theoretical final exam (100% of the final mark), in which practical contents will be included, with a minimum mark of 10 (ten). (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação em recurso será através de Exame final com ponderação de 100% da nota final. Nota mínima 10 valores (PT)

The assessment on appeal will be through Final Exam with a weighting of 100% of the final mark. Minimum mark 10. (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.





## 01145138 - Emergências (Emergencies)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MANUEL JOAQUIM AZEVEDO PORTELA
Créditos ECTS (ECTS credits)	2
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	06-11-2023
Data de Aprovação (approval date)	07-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Não Aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
Not Applicable

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
Instruir o aluno na identificação do doente emergente (A) e dota-lo de capacidades técnicas para a manutenção da vida e estabilização do doente (B).

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):  
Instruct the student in the identification of the emerging patient(A) and endow him with technical

skills for the maintenance of life and stabilization of the patient (B).

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

1. Recursos de socorro disponíveis a nível nacional.
  2. Medidas de precaução e segurança.
  3. Desinfeção e esterilização.
  4. Manobras de desobstrução da via aérea.
  5. Abordagem da via aérea.
  6. Oxigenoterapia.
  7. Suporte básico de vida.
  8. Manobras avançadas de reanimação – Desfibrilhador automático externo (DAE).
  9. Farmacologia.
  10. Emergências médicas.
- Emergências traumatológicas.  
Tratamento de feridas.  
Queimados.  
Princípios de imobilização.  
Rolamento, levantamento de vítimas.  
Carro de emergência.  
Casos Clínicos

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

1. Relief resources available at national level.
  2. Precautionary and safety measures.
  3. Disinfection and sterilization.
  4. Airway clearance maneuvers.
  5. Airway approach.
  6. Oxygen therapy.
  7. Basic support of life.
  8. Advanced resuscitation maneuvers - DAE
  9. Pharmacology.
  10. Medical emergencies.
- Traumatological emergencies.  
Wound care.  
Burned.  
Immobilization principles.  
Rolling, lifting victims.  
Emergency car.  
Clinical cases

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- Recursos de socorro disponíveis a nível nacional.  
Suporte básico de vida.  
Manobras avançadas de reanimação – Desfibrilhador automático externo (DAE).  
Farmacologia.  
Emergências médicas.

**Syllabus summary:**

Relief resources available nationally.  
Basic support of life.  
Advanced resuscitation maneuvers – Automatic external defibrillator (AED).  
Pharmacology.  
Medical emergencies.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

No final da unidade curricular o aluno deverá dominar como identificar o doente emergente e saber prestar suporte de vida.

Para dar cumprimento ao objetivos A serão lecionados os conteúdos programáticos 1, 2 e 3

Para dar cumprimento ao objetivos B serão lecionados os conteúdos programáticos 4 a 10

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

At the end of the course, the student should be able to master how to identify the emerging patient and know how to provide life support.

To comply with objectives A, program contents 1, 2 and 3 will be taught

In order to comply with objectives B, program contents 4 to 10 will be taught

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositivo, Demonstrativa e Resolução de problemas

Será realizada uma frequência dos conteúdos lecionados teórica, sendo obrigatório a nota mínima de 10 valores para aprovação.

O exame final será realizado no período correspondente à época normal do semestre, no caso de não terem obtido aprovação da frequência.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching Methodology: Expository, Demonstration and Problem Solving

A frequency of theoretical content taught will be carried out, with a minimum grade of 10 values for approval being mandatory.

The final exam will be held in the period corresponding to the normal period of the semester, in case they have not obtained approval for the frequency.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O método Expositivo dos conceitos gerais de emergência e de suporte básico de vida com DEA devem ser documentadas com a demonstração de casos clínicos e a resolução de casos práticos da área das emergências.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The Expository method of general emergency concepts and basic life support with AED must be documented with the demonstration of clinical cases and the resolution of practical cases in the area of emergencies.

**Observações:**  
Não Aplicável

**Observations:**  
Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

1. Makker R., Gray-Siracusa K., & Evers M. (1995). Evaluation of cardiac life support in a community teaching hospital by use of atual cardiac arrests. Heart Lung.
2. Anthonypillai F. (1992). Retention of advanced cardiopulmonary resuscitation knowledge dy intensive care trained nurses. Intensive Crit Care Nurs.
3. Azcona LA, Gutieerrez GE, Fernandez CJ, Natera OM, Ruiz-Speare O, Ali J. (2002). Attrition of advanced trauma life support (ATLS) skills among ATLS instructors and providers in México. A Am Coll Surg .

**Fundamental Bibliography:**

1. Makker R., Gray-Siracusa K., & Evers M. (1995). Evaluation of cardiac life support in a community teaching hospital by use of atual cardiac arrests. Heart Lung.
2. Anthonypillai F. (1992). Retention of advanced cardiopulmonary resuscitation knowledge dy intensive care trained nurses. Intensive Crit Care Nurs.
3. Azcona LA, Gutieerrez GE, Fernandez CJ, Natera OM, Ruiz-Speare O, Ali J. (2002). Attrition of advanced trauma life support (ATLS) skills among ATLS instructors and providers in México. A Am Coll Surg .

**Bibliografia complementar:**

Bimbaum MI, Robinson NE, Kuska BM, Stone HL, Fryback DG & Rose JH. (1994). Effect of advanced cardiac life-support training in rural, community hospitals. Crit Care Med

**Additional Bibliography:**

Bimbaum MI, Robinson NE, Kuska BM, Stone HL, Fryback DG & Rose JH. (1994). Effect of advanced cardiac life-support training in rural, community hospitals. Crit Care Med

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Emergências

**CURRICULAR UNIT:** Emergencies

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes escritos (written tests)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes /outros (tests/others)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Preparação para a aula (preparation for class)	NA	NA		
	Participação (participation)	NA	NA		
	Desempenho (performance)	NA	NA		
	Relatório (report)	NA	NA		
	Teste prático (practical test)	NA	NA		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Outro, qual (other, which):	NA	NA	NA	NA	NA
-----------------------------	----	----	----	----	----

### 2. AVALIAÇÃO FINAL (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	NA	NA	RP
Teórico-Prático (theoretical and practical)	NA	NA	
Teórico (theoretical)	100%	10	
Outro, qual (other, which):	NA	NA	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	<b>SIM</b> (yes) <input type="checkbox"/> <b>NÃO</b> (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (**máx. 1500 caracteres** (characters)):

Exame final teórico-prático (PT)  
 Final Exam Theoretical-practical (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (**máx. 1500 caracteres** (characters)):

NA (PT)  
 NA (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01130201 - Farmacoterapia Podológica (Pharmacotherapy in Podiatry)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	SÓNIA MARISA RODRIGUES MACHADO
Créditos ECTS (ECTS credits)	3
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	20-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	06-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Conhecimentos de princípios de farmacologia

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
Knowledge of pharmacology principles

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
1- Conhecer os princípios da prescrição farmacológica tendo em conta a ponderação risco/benefício  
2- Conhecer os princípios da prescrição farmacológica adaptada a circunstâncias especiais como a criança, idoso e grávida e doentes de risco de toxicidade aumentada.  
3- Conhecer os principais grupos farmacológicos de maior interesse em Podologia  
4- Conhecer as principais características da ação terapêutica dos grupos de medicamentos mais usados no contexto da Podologia.

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

- 1- Know the principles of pharmacological prescription considering the risk/benefit weighting
- 2- Know the principles of pharmacological prescription adapted to extraordinary circumstances such as children, elderly and pregnant women, and patients at risk of increased toxicity.
- 3- Know the main pharmacological groups of greatest interest in podiatry
- 4- Know the main characteristics of the therapeutic action of the groups of medicines most used in the context of podiatry

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

A- Princípios fundamentais a ter em conta na prescrição farmacológica- Risco/ benefício.

B- Regras essenciais e conceitos a ter em conta na prescrição farmacológica: a crianças, grávidas, idosos, doentes hepáticos e renais.

C - Principais grupos farmacológicos de implicação na consulta de podologia, e ou de interesse terapêutico em Podologia:

- Vasodilatadores e vasoconstrictores periféricos.
- Antimicóticos tópicos e por via sistémica.
- Anti-histamínicos via sistémica e tópica.
- Corticosteroides
- Antibióticos tópicos e sistémicos.
- Anti-inflamatórios via sistémica e tópica,
- Miorelaxantes
- Analgésicos.
- Anestésicos locais e orais.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

A- Fundamental principles to be considered in the pharmacological prescription- Risk/benefit.

B- Essential rules and concepts to be considered in pharmacological prescription: to children, pregnant women, the elderly, liver, and kidney patients.

C - Main pharmacological groups involved in chiropody consultation, and or therapeutic intersection in chiropody:

- Peripheral vasodilators and vasoconstrictors.
- Topical and systemic antimycotics.
- Antihistamines via systemic and topical.
- Corticosteroids
- Topical and systemic antibiotics.
- Systemic and topical anti-inflammatory drugs,
- Muscle relaxants
- Painkillers.
- Local and oral anesthetics.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

A- Princípios fundamentais a ter em conta na prescrição farmacológica- Risco/ benefício.

B- Regras essenciais e conceitos a ter em conta na prescrição farmacológica: a crianças, grávidas, idosos, doentes hepáticos e renais.

C - Principais grupos farmacológicos de implicação na consulta de podologia, e ou de interesse terapêutico em Podologia.



**Syllabus summary:**

A- Fundamental principles to be considered in the pharmacological prescription- Risk/benefit.

B- Essential rules and concepts to be considered in pharmacological prescription: to children, pregnant women, the elderly, liver, and kidney patients.

C - Main pharmacological groups involved in chiropody consultation, and or therapeutic intersection in chiropody

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Os conteúdos definidos em A permitirão alcançar o objetivo 1

O conteúdos definidos em B , permitirão alcançar o objetivo 2

Os conteúdos definidos em C. permitirão alcançar os objetivos 3 e 4

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The contents defined in A, will allow the achievement of objective 1

The contents defined in B, will allow to reach goal 2

The contents defined in C. will achieve objectives 3 and 4

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Tendo em conta o cariz teórico-prático da Unidade Curricular, a metodologia de ensino será diversificada, demonstrativa na maioria dos aspetos, mas serão também apresentados problemas e casos clínicos (CBL) para resolução tendo em conta os conhecimentos adquiridos na UC (Resolução de Problemas).

Serão realizadas duas frequências da matéria teórica, sendo obrigatório a nota mínima de 10 valores para realizar média, correspondendo a 80%.

A avaliação prática será efetuada continuamente até ao final do semestre, mediante os trabalhos práticos realizados pelos alunos, corresponde a 20%.

O exame final será realizado no período correspondente à época normal do semestre, no caso de não optarem por avaliação contínua.

No caso de não obtenção de aprovação na média final das frequências e/ou na avaliação prática, passam para exame de recurso.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Considering the theoretical-practical nature of the Course, the teaching methodology will be diversified, and demonstrative in most aspects but problems and clinical cases (CBL) will also be presented for resolution considering the knowledge acquired in UC (Problem Solving).

There will be two frequencies of theoretical subjects, with a minimum score of 10 values being required to achieve an average, corresponding to 80%.

The practical evaluation will be carried out continuously until the end of the semester, through the practical work performed by the students, which corresponds to 20%.

The final exam will take place in the period corresponding to the normal period of the semester in case they do not choose continuous assessment.

In case of not obtaining approval in the final average of the frequencies and/or in the practical evaluation, they pass the exam of appeal.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Nos objetivos 1 e 2 recorrer-se-á à metodologia "CBL" e "Resolução de problemas" para melhor consolidar a aprendizagem definida nesses objetivos. Já para os objetivos 3 e 4 a metodologia será mais expositiva e demonstrativa, dado serem conceitos mais teóricos e mais constantes.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

For objectives 1 and 2, the "CBL" and "Problem-solving" methodologies will be used to better consolidate the learning defined in these objectives. For objectives 3 and 4, the methodology will be more expository and demonstrative, since they are more theoretical and more constant concepts

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applied

**Bibliografia fundamental:**

1- Gomez Ortiz, S., & Gomez Facundo, S. (2016) Guia Farmacológica de utilização em Podologia 2016. Nexus Médica Editores, S.L.

2- Katzung, B., Masters, S., & Trevor, A. (2011). Basic and Clinical Pharmacology McGraw-Hill Medical; 12 edition.

**Fundamental Bibliography:**

1- Gomez Ortiz, S., & Gomez Facundo, S. (2016) Guia Farmacológica de utilização em Podologia 2016. Nexus Médica Editores, S.L.

2- Katzung, B., Masters, S., & Trevor, A. (2011). Basic and Clinical Pharmacology McGraw-Hill Medical; 12 edition.

**Bibliografia complementar:**

Gomez Ortiz, S., Gomez Facundo, S., Ogalla Rodrigues, J. M., & Zalacain Vicuña (2017) Formulario Acofarma de Podología. Acofarma Distribuição S.A

**Additional Bibliography:**

Gomez Ortiz, S., Gomez Facundo, S., Ogalla Rodrigues, J. M., & Zalacain Vicuña (2017) Formulario Acofarma de Podología. Acofarma Distribuição S.A

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Farmacoterapia Podológica

**CURRICULAR UNIT:** Podiatric Pharmacotherapy

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	EC	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	80	10		
	Trabalhos (works)	20	10		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	10	10	
Teórico (theoretical)	N/A	N/A	
Outro, qual (other, which):	N/A	10	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Realização de exame teórico com ponderação de 100% da nota final. (PT)  
 Theoretical exam with a weight of 100% of the final grade (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Para melhoria de nota, o aluno deverá realizar exame no formato e ponderação igual ao do exame final. (PT)  
 To improve the grade, the student must take an exam in the same format and weight as the final exam (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01140123 - Gestão e Legislação em Saúde (Administration and Legislation of Health Services)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MANUEL JOAQUIM AZEVEDO PORTELA
Créditos ECTS (ECTS credits)	2
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	06-11-2023
Data de Aprovação (approval date)	07-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not Applicable

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

O aluno deverá entender a organização global do Serviço Nacional de Saúde e do contexto em que este surgiu e foi evoluindo. Deverá compreender os resultados do Serviço Nacional de Saúde, bem como os custos que lhe estão associados (A). Deverá adquirir noções básicas sobre o financiamento da saúde em Portugal, bem como a diferença entre os sistemas de tipo "Beveridge" e os sistemas "Bismarkianos"(B). Deverá adquirir noções básicas sobre gestão de recursos humanos, designadamente no que respeita às

implicações de se optar por uma determinada forma de pagamento a profissionais (C). Além disso, deverá ter entendido as ferramentas usadas para avaliação de desempenho profissional. Deverá perceber a organização hospitalar como um todo, e as ferramentas existentes para analisar/avaliar o seu desempenho (D). Por último, deverá entender a importância dos sistemas de informação na saúde e da implementação de sistemas de gestão da qualidade (E).

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

The student must understand the global organization of the National Health Service and the context in which it emerged and has evolved. You should understand the results of the National Health Service, as well as the costs associated with it (A). You should acquire basic notions about health financing in Portugal, as well as the difference between "Beveridge" type systems and "Bismarkian" systems (B).

You should acquire basic notions about human resource management, namely with regard to the implications of choosing a particular form of payment to professionals (C). In addition, you should have an understanding of the tools used to assess professional performance. You should understand the hospital organization as a whole, and the existing tools to analyze / evaluate its performance (D). Finally, you should understand the importance of health information systems and the implementation of quality management systems (E).

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

1. Estrutura e dinâmica das unidades de saúde - contributos das teorias da administração
  - Teorias da administração: clássicas; comportamentais; sistémico-contingenciais;
  - Gestão e organização;
  - Enquadramento do sistema de saúde;
  - Serviço nacional de saúde (a rede nacional de prestação de cuidados de saúde);
2. Sistemas de assistência de Saúde – públicos e privados
  - Breve introdução ao estudo da administração pública;
  - A gestão no sector público;
  - SNS e prestadores convenionados – características fundamentais;
  - A nova gestão pública e a governação de unidades de saúde;
  - Desafios e tensões da nova gestão pública;
3. Economia da Saúde
  - Economia da saúde e suas especificidades;
  - Saúde e valor económico da vida;
  - Crescimento das despesas em saúde versus sustentabilidade do SNS;
  - Procura de saúde e procura de cuidados de saúde;
4. Gestão de Recursos Humanos
  - Avaliação desempenho;
  - Determinantes do comportamento;
  - A gestão do desempenho;
  - Determinação de padrões;
  - Comunicação e negociação;
  - Gestão de conflitos;
  - Processo de tomada e decisão;
  - Motivação – teorias e gestão de comportamentos;
  - Influência, poder e liderança;
  - Cultura e clima organizacional;

- Grupo nas organizações;

#### 5. Gestão de Recursos Materiais

- Gestão de stocks;
- Tipos de stocks;
- Custo dos stocks;
- Planeamento dos stocks;
- Classificação dos artigos – Análise ABC;

#### 6. Construção da Qualidade

- Evolução histórica e perspectivas do conceito de gestão da qualidade;
- Princípios gerais de melhoria da qualidade;
- Breve abordagem dos processos de certificação e acreditação;
- Introdução e conceitos base da auditoria;
- As auditorias como instrumento de melhoria;
- Indicadores de qualidade em saúde
- Importância, características e objetivos dos indicadores de qualidade
- Os indicadores como medida de desempenho e instrumento de melhoria.

#### **Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

##### 1. Structure and dynamics of health units - contributions from management theories

- Administration theories: classic; behavioral; systemic-contingency;
- Management and organization;
- Framework of the health system;
- National health service (the national health care network);

##### 2. Health care systems – public and private

- Brief introduction to the study of public administration;
- Management in the public sector;
- SNS and agreed providers – fundamental characteristics;
- The new public management and governance of health units;
- Challenges and tensions of new public management;

##### 3. Health Economics

- Health economics and its specificities;
- Health and economic value of life;
- Growth in health expenditure versus sustainability of the NHS;
- Seeking health and seeking health care;

##### 4. Human Resource Management

- Performance assessment;
- Determinants of behavior;
- Performance management;
- Determination of standards;
- Communication and negotiation;
- Conflict management;
- Making and decision process;
- Motivation – theories and behavior management;
- Influence, power and leadership;
- Culture and organizational climate;

– Group in organizations;

#### 5. Material Resource Management

- Stock management;
- Types of stocks;
- Cost of stocks;
- Stock planning;
- Classification of articles – ABC Analysis;

#### 6. Quality Construction

- Historical evolution and perspectives of the concept of quality management;
- General principles of quality improvement;
- Brief approach to certification and accreditation processes;
- Introduction and basic audit concepts;
- Audits as an improvement tool;
- Health quality indicators
- Importance, characteristics and objectives of quality indicators
- Indicators as a performance measure and improvement instrument.

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

Estrutura e dinâmica das unidades de saúde - contributos das teorias da administração

Sistemas de assistência de Saúde – públicos e privados

Economia da Saúde

Gestão de recursos humanos

Construção da qualidade

#### **Syllabus summary:**

Structure and dynamics of health units - contributions from administration theories

Health care systems – public and private

Health Economics

Human resource Management

Quality construction

#### **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

No final da unidade curricular o aluno deverá dominar o conceito de prevenção da doença e promoção da saúde podológicos

Para dar cumprimento ao objetivos A serão lecionados os conteúdos programáticos 1 e 2

Para dar cumprimento ao objetivos B serão lecionados os conteúdos programáticos 3

Para dar cumprimento ao objetivos C serão lecionados os conteúdos programáticos 4

Para dar cumprimento ao objetivos D serão lecionados os conteúdos programáticos 5 e 6

#### **Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

Learning outcomes of the course unit At the end of the course the student should master the concept of disease prevention and health promotion

To comply with objectives A, program contents 1 and 2 will be taught

In order to comply with objectives B, the programmatic contents will be taught 3

In order to comply with objectives C, the programmatic contents will be taught 4

To comply with objectives D, program contents 5 and 6 will be taught



**Resumo das metodologias de ensino** (avaliação incluída):

Metodologia de ensino: Expositivo, Demonstrativa e Resolução de problemas

Será realizada uma frequência dos conteúdos lecionados teórica, sendo obrigatório a nota mínima de 10 valores para aprovação.

O exame final será realizado no período correspondente à época normal do semestre, no caso de não terem obtido aprovação da frequência.

**Resume of teaching methodologies** (including evaluation):

Teaching Methodology: Expository, Demonstration and Problem Solving

A frequency of theoretical content taught will be carried out, with a minimum grade of 10 values for approval being mandatory.

The final exam will be held in the period corresponding to the normal period of the semester, in case they have not obtained approval for the frequency.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O método Expositivo dos conceitos gerais de saúde pública, da doenças, da prevenção da doença e da promoção da saúde devem ser documentadas com a demonstração de casos clínicos e a resolução de casos práticos da área da podologia

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The type of education meets the objectives of the course to allow the student to have contact with materials and equipment needed for physical recovery, and therefore have a methodology exhibition, so that the student knows the material and by solving problems can evaluate case studies

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

Almeida, F. N. (2003). Psicologia para gestores: comportamento de sucesso nas organizações.

Béresniak, A. (1999). Economia da Saúde. Lisboa: Editores Climenpsi processos. Lisboa: Padrões culturais Editora.

**Fundamental Bibliography:**

Almeida, F. N. (2003). Psicologia para gestores: comportamento de sucesso nas organizações.

Béresniak, A. (1999). Economia da Saúde. Lisboa: Editores Climenpsi processos. Lisboa: Padrões culturais Editora.

**Bibliografia complementar:**

Chivenato, I. (2000). Introdução à teoria geral da administração. (6aed.) Rio de Janeiro: Campus.

**Additional Bibliography:**

Chivenato, I. (2000). Introdução à teoria geral da administração. (6aed.) Rio de Janeiro: Campus.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Gestão e Legislação em Saúde **CURRICULAR UNIT:** Health management and legislation

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes escritos (written tests)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes /outros (tests/others)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Preparação para a aula (preparation for class)	NA	NA		
	Participação (participation)	NA	NA		
	Desempenho (performance)	NA	NA		
	Relatório (report)	NA	NA		
	Teste prático (practical test)	NA	NA		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Outro, qual (other, which):	NA	NA	NA	NA	NA
-----------------------------	----	----	----	----	----

### 2. AVALIAÇÃO FINAL (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	NA	NA	RP
Teórico-Prático (theoretical and practical)	100%	10	
Teórico (theoretical)	NA	NA	
Outro, qual (other, which):	NA	NA	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	<b>SIM</b> (yes) <input type="checkbox"/> <b>NÃO</b> (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (**máx. 1500 caracteres** (characters)):

Exame final teórico-prático (PT)  
 Final Exam Theoretical-practical (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (**máx. 1500 caracteres** (characters)):

NA (PT)  
 NA (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01149038 - Investigação em Podologia II (Research in Podiatry II)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FERNANDO MIGUEL DIAS DE OLIVEIRA
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	31-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	06-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
Not Applicable

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
Aplicar os conhecimentos adquiridos na UC de investigação em Podologia I através da realização de um pré teste ao relatório de estágio profissionalizante;  
Propor metodologias que permitam descrever e concluir sobre os estudos;  
Adquirir conhecimentos relativos à apresentação e defesa da monografia.  
Pretende-se que o aluno desenvolva capacidades intelectuais, no sentido de:  
A - Promover uma atitude adequada às exigências inerentes a um trabalho em Podologia cientificamente

valido;

B - Consolidar conhecimentos relacionados com conceitos e métodos indispensáveis para a compreensão da metodologia de investigação em Podologia;

C - Identificar, implementar e corrigir elementos pertinentes para a prática da investigação em Podologia;

D - Compreender os procedimentos inerentes ao desenvolvimento de uma investigação em Podologia;

E - Propor metodologias que permitam descrever e concluir sobre os estudos;

F - Adquirir conhecimentos relativos à apresentação de tese.

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

Apply the knowledge gained in Course I Podiatry research by conducting a monograph; Propose methodologies to describe and draw conclusions about the studies.

Acquire knowledge of the presentation and defense of the thesis.

It is intended that students develop intellectual capacities, to:

A - Promote a proper attitude to the demands inherent in a scientifically valid work Podiatry.

B - Consolidate knowledge related to concepts and methods essential to understanding Podiatry in research methodology.

C - Identify, implement, and correct the factors relevant to the practice of podiatry research.

D - Understand the procedures involved in developing a research Podiatry

E - Propose methodologies to describe and draw conclusions about the studies.

F - Acquire knowledge concerning the submission of the thesis

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

1. Orientação tutoria dos trabalhos de investigação
2. Estatística descritiva e inferencial
3. Normas técnicas científicas das monografias em Podologia
4. Publicação de artigo científico
5. Elaboração organizada de referências bibliográficas (Endnote®).

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

1. Tutorials orientation of research
2. Descriptive and inferential statistics
3. Technical standards of scientific monographs in Podiatry
4. Publication of a scientific article
5. Organized preparation of bibliographic references (Endnote®).

**Conteúdos programáticos resumidos:**

1. Orientação tutória dos trabalhos de investigação
2. Estatística descritiva e inferencial
3. Normas técnico científicas das monografias em Podologia
4. Publicação de artigo científico
5. Elaboração organizada de referências bibliográficas (Endnote®).

**Syllabus summary:**

1. Tutorials orientation of research
2. Descriptive and inferential statistics
3. Technical standards of scientific monographs in Podiatry
4. Publication of a scientific article

4. Publication of a scientific article
5. Organized preparation of bibliographic references (Endnote®).

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Uma unidade curricular como esta apresenta uma grande importância na formação superior de profissionais qualificados. Para tal esta unidade curricular, vem responder às necessidades de dotar os alunos com conhecimentos das metodologias de investigação, de análise de dados e desenvolver nestes o sentido crítico.

A exposição dos diferentes tipos de análise vem permitir ao aluno decidir que tipo de análise a fazer no seu estudo.

O recurso constante às tecnologias de informação disponíveis na sala de aula ajuda os alunos a tomarem contacto e conhecimento das tecnologias de informação existentes atualmente e a melhor forma de as usar, bem como compreender alguns conceitos dados na teoria.

Por fim o ensinar ao aluno a forma de expor o seu material na web, é uma maneira de lhe mostrar as novas formas de comunicação

Para dar cumprimento aos objetivos A, C serão lecionados os conteúdos programáticos 1 e 4, 5

Para dar cumprimento ao objetivo B serão lecionados os conteúdos programáticos 3

Para dar cumprimento aos objetivos D e E serão lecionados os conteúdos programáticos 2, 3 e 4, 5

Para dar cumprimento ao objetivo F serão lecionados os conteúdos programáticos 1 e 3

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

A curricular unit like this has significant importance in the higher education of qualified professionals. To this end, this curricular unit responds to the need of equipping students with knowledge of research methodologies, and data analysis and develop a critical sense of them.

The exposure to diverse types of analysis allows the student to decide what type of analysis to do in his study.

The constant use of information technologies available in the classroom helps students to make contact and knowledge of the information technologies currently available and the best way to use them, as well as to understand some concepts given in theory.

Finally, teaching students how to expose their material on the web is a way of showing them new forms of communication

In order to comply with objectives A, C program contents 1 and 4, 5 will be taught

In order to comply with objective B, the programmatic contents will be taught 3

In order to fulfill objectives D and E, program contents 2, 3 and 4, 5 will be taught

To comply with objective F, program contents 1 and 3 will be taught

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Método de ensino: Expositivo, Demonstrativo, Experimental e Resolução de problemas

Tipo e método da avaliação:

Apresentação e defesa de artigo científico

Frequência

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching method: Expositive, Demonstrative, Experimental and Problem solving

Evaluation type and method:

Presentation and defense of a scientific article

Frequency

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

As metodologias expositivas e demonstrativas servem apenas para a introdução ao tipo de metodologia e como forma de indicador ao que se vai fazer ao longo da aula. Os casos práticos, e os constantes recursos ao brainstorming, leva os alunos a transpor e a retirar do seu dia a dia as situações de investigação e a melhor forma de decidir numa tomada de decisão perante um problema.

Os trabalhos práticos servem para os alunos aplicarem as metodologias apreendidas nas aulas a temas e problemas do seu agrado e que estejam relacionados com a sua área de estudo, de forma a estes tomarem contacto com a verdadeira investigação. Bem como lhe dar a oportunidade de tomarem contacto pela primeira vez com um software de análise estatística (SPSS), e o contacto com as novas formas de comunicação.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The expository and demonstrative methodologies serve only to introduce the type of methodology and as a way of indicating what will be done during the class. Practical cases, and constant resources for brainstorming, lead students to transpose and remove research situations from their daily lives and the best way to decide when making a decision in the face of a problem. The practical work is for students to apply the methodologies learned in class to themes and problems they like and that are related to their area of study so that they can get in touch with real research. As well as giving you the opportunity to make contact for the first time with statistical analysis software (SPSS) and contact with new forms of communication.

**Observações:**

**Observations:**

**Bibliografia fundamental:**

Fortin, M. F. (2009). Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação. Lusociência.

Koche, J. C. (2011). Fundamentos de Metodologia Científica – Teoria da ciência e prática da pesquisa (32nd ed.). Editora Vozes.

Mathieson, I. & Upton, D. (2008). A podiatrist guide to using research. Churchill Livingstone Elsevier

**Fundamental Bibliography:**

Fortin, M. F. (2009). Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação. Lusociência.

Koche, J. C. (2011). Fundamentos de Metodologia Científica – Teoria da ciência e prática da pesquisa (32nd ed.). Editora Vozes.

Mathieson, I. & Upton, D. (2008). A podiatrist guide to using research. Churchill Livingstone Elsevier

**Bibliografia complementar:**

Hicks, C. M. (2006). Métodos de investigação para terapeutas clínicos : conceção de projetos de aplicação e análise (3.ed.). Lusociência

Hill, M. M., & Hill, A. (2000). Investigação por questionário. Edições Sílabo.



Hill, M. M., & Hill, A. (2000). *Investigação por questionário*. Edições Sílabo.

Jenkins, S., Price, C. J., & Straker, L. (1998). *The researching therapist: a practical guide to planning, performing and communicating research*. Churchill Livingstone

Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais (2nd ed.)*. Gradiva.

Regnauld B. (2012). *The Foot: Pathology, Aetiology, Semiology, Clinical Investigation and Therapy*. Springer Science & Business Media.

**Additional Bibliography:**

Hicks, C. M. (2006). *Métodos de investigação para terapeutas clínicos : conceção de projetos de aplicação e análise (3.ed.)*. Lusociência

Hill, M. M., & Hill, A. (2000). *Investigação por questionário*. Edições Sílabo.

Jenkins, S., Price, C. J., & Straker, L. (1998). *The researching therapist: a practical guide to planning, performing and communicating research*. Churchill Livingstone

Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais (2nd ed.)*. Gradiva.

Regnauld B. (2012). *The Foot: Pathology, Aetiology, Semiology, Clinical Investigation and Therapy*. Springer Science & Business Media.

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenciatura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Investigação em Podologia II

**CURRICULAR UNIT:** Research in Podiatry II

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	EC	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	50	10		
	Trabalhos (works)	50	10		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	100	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação é efetuada através de exame final com base nos conteúdos programáticos da UC (PT)

The evaluation is carried out through a final exam based on the syllabus of the UC (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Não aplicável (PT)

Not applicable. (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01105724 - Medicina Podiátrica (Podiatric Medicine)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	VICTOR MANUEL DA PURIFICAÇÃO DE CASTRO
Créditos ECTS (ECTS credits)	6
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	07-11-2023
Data de Aprovação (approval date)	07-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 78
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
Not applicable

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
Ter a capacidade de decidir qual o meio complementar de diagnóstico a solicitar em cada uma das situações de patologia sistêmica, permitindo-lhe ainda estabelecer um plano de tratamento podológico e realizar uma correta orientação do doente para o seguimento da patologia sistêmica.  
Avaliar as principais doenças sistêmicas que afetam o membro inferior e relacionar todo o seu contexto de doença de forma a estabelecer um correto diagnóstico neste âmbito, no tipo tapping ou straping de acordo com a patologia existente.

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

Have the ability to decide which complementary diagnostic method to request in each of the situations of systemic pathology, allowing him to establish a podiatric treatment plan and carry out the correct orientation of the patient for the follow-up of the systemic pathology.

Evaluate the main systemic diseases that affect the lower limb and relate the entire context of the disease in order to establish a correct diagnosis in this area, in the type of tapping or strapping according to the existing pathology.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

Unidade temática I

Síndromes dermatológicas com repercussões no pé e membro inferior

Esclerodermia palmo plantar

Doenças granulomatosas

Implicações Podiátricas

Unidade temática II

Patofisiologia cardiovascular

Hipertensão

Patologia, etiologia, diagnóstico e tratamento.

Implicações Podiátrica

Doença Isquémica do coração

Angina do peito

Enfarte do miocárdio

Implicações Podiátricas

Insuficiência cardíaca

Manifestações clínicas

Diagnóstico e tratamento

Implicações Podiátricas

Endocardites bacterianas

Manifestações clínicas

Diagnóstico

Implicações Podiátricas

Medicação cardíaca e a Podologia

Diuréticos

Beta adernegicos

Angiotensores

Bloqueadores da entrada de cálcio

Entre outros

Podologia Cirúrgica no paciente cardíaco

Unidade temática III

Patologia Vasular

Hematologia e Coagulação

Vasculites

Linfoedema e linfoangite

Medicação e implicações podiátricas

Úlceras de perna

Arterial e venosa

Abordagem terapêutica

.

Unidade temática IV

Patologia Reumática  
 Síndrome de Reiter  
 Lúpus Eritematoso  
 Artrite séptica  
 Artrite psoriática  
 Medicação e implicações Podiátricas  
 Unidade temática V  
 Endocrinologia  
 Alterações da tiróide  
 Alterações da paratiróide  
 Hiperlipoproteinemia  
 Alterações das glândulas adrenais  
 Acromegalias  
 Clínica e implicações Podiátricas  
 Unidade temática VI  
 Patologia Renal e implicações em Podiatria  
 Unidade temática VII  
 Patologia pulmonar e manifestações patológicas em Podiatria  
 Unidade temática IX  
 Oncologia  
 Abordagem do paciente com sinais e sintomas de doença oncológica  
 Manifestações de malignidade  
 Unidade temática X  
**PÉ PARAMILOIDÓTICO**  
 - Definição de Paramiloidose: Quadro clínico geral. Estruturas afectadas;  
 - Etiopatogenia do Pé Paramiloidótico. Estruturas afectadas a nível podal. Alterações estáticas e dinâmicas;  
 - Terapêutica Médica Aplicada;  
 - Podologia Preventiva no Pé Paramiloidótico. Cuidados específicos no pé paramiloidótico. Descargas provisórias e tratamentos paliativos;  
 - Podologia Compensatória no Pé Paramiloidótico (tratamentos podológicos para compensação da estática e dinâmica do pé paramiloidótico).

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

Thematic Unit I

Dermatological syndromes with repercussions on the foot and lower limb

Palmar plantar scleroderma

Granulomatous diseases

Podiatric Implications

Thematic Unit II

Cardiovascular pathophysiology

Hypertension

Pathology, etiology, diagnosis and treatment.

Podiatric Implications

Ischemic heart disease

Angina pectoris

Myocardial infarction

Podiatric Implications

Cardiac insufficiency

Clinical manifestations

Diagnosis and treatment  
 Podiatric Implications  
 Bacterial endocarditis  
 Clinical manifestations  
 Diagnosis  
 Podiatric Implications  
 Cardiac medication and podiatry  
 Diuretics  
 Beta adrenergics  
 Angiotensins  
 Calcium intake blockers  
 Among others  
 Surgical podiatry in the cardiac patient  
 Thematic Unit III  
 Vascular Pathology  
 Hematology and Coagulation  
 Vasculitis  
 Lymphoedema and lymphoangitis  
 Medication and podiatric implications  
 Leg ulcers  
 Arterial and venous  
 Therapeutic approach  
 .  
 Thematic Unit IV  
 Rheumatic Pathology  
 Reiter's syndrome  
 Lupus Erythematosus  
 Septic arthritis  
 Psoriatic arthritis  
 Medication and Podiatric Implications  
 Thematic Unit V  
 Endocrinology  
 Thyroid disorders  
 Parathyroid changes  
 Hyperlipoproteinemia  
 Adrenal gland changes  
 Acromegalies  
 Clinical and Podiatric implications  
 Thematic Unit VI  
 Renal Pathology and implications in Podiatry  
 Thematic Unit VII  
 Pulmonary pathology and pathological manifestations in Podiatrics  
 Thematic Unit IX  
 Oncology  
 Approach to the patient with signs and symptoms of cancer disease  
 Manifestations of malignancy  
 Thematic Unit X  
 PARAMILLOIDOTIC FOOT  
 - Definition of Paramiloidosis: General clinical picture. Affected structures;  
 - Etiopathogenesis of the Paramiloidotic Foot. Structures affected at the foot level. Static and dynamic changes;

- Applied Medical Therapeutics;
- Preventive Podiatry in the Paramiloidotic Foot. Specific care for paramiloidotic foot. Provisional discharges and palliative treatments;
- Compensatory Podiatry in the Paramiloidotic Foot (podological treatments to compensate for the static and dynamic of the paramiloidotic foot).

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Unidade temática I

Síndromes dermatológicas com repercussões no pé e membro inferior

Implicações Podiátricas

Unidade temática II

Patofisiologia cardiovascular

Medicação cardíaca e a Podologia

Cirurgia Podológica em pacientes cardíacos

Podologia Cirúrgica no paciente cardíaco

Unidade temática III

Patologia Vascular

Abordagem terapêutica

Unidade temática IV

Patologia Reumática

Medicação e implicações Podiátricas

Unidade temática V

Endocrinologia

Clínica e implicações Podiátricas

Unidade temática VI

Patologia Renal e implicações em Podiatria

Unidade temática VII

Patologia pulmonar e manifestações patológicas em Podiatria

Unidade temática IX

Oncologia

Abordagem do paciente com sinais e sintomas de doença oncológica

Manifestações de malignidade

Unidade temática X

**PÉ PARAMILOIDÓTICO**

Podologia Compensatória no Pé Paramiloidótico (tratamentos podológicos para compensação da estática e dinâmica do pé paramiloidótico).

**Syllabus summary:**

Thematic Unit I

Dermatological syndromes with repercussions on the foot and lower limb

Podiatric Implications

Thematic Unit II

Cardiovascular pathophysiology

Cardiac medication and podiatry

Surgical podiatry in the cardiac patient

Thematic Unit III

Vascular Pathology

Therapeutic approach



Thematic Unit IV  
Rheumatic Pathology  
Medication and Podiatric Implications  
Thematic Unit V  
Endocrinology  
Clinical and Podiatric implications  
Thematic Unit VI  
Renal Pathology and Implications in Podiatry  
Thematic Unit VII  
Pulmonary pathology and pathological manifestations in Podiatrics  
Thematic Unit IX  
Oncology  
Approach to the patient with signs and symptoms of cancer disease  
Manifestations of malignancy  
Thematic Unit X  
PARAMILLOIDOTIC FOOT  
Compensatory Podiatry in the Paramiloidotic Foot (podiatry treatments to compensate for the static and dynamic of the paramiloidotic foot).

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A UC deve permitir conhecimento sobre a atuação e integração em equipas multidisciplinares, colaborando no diagnóstico, prevenção, estudo e tratamento das várias manifestações de doenças metabólicas, endócrinas ou infecciosas a nível do pé; Diagnosticar, prevenir e tratar alterações específicas do pé; reconhecer e/ou diagnosticar lesões traumáticas do pé e possuir uma visão geral de algumas das intervenções clínicas mais usuais; reconhecer as situações de stress a que o pé está submetido e implementar os respetivos protocolos preventivos e terapêuticos.

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The UC must allow knowledge about the performance and integration in multidisciplinary teams, collaborating in the diagnosis, prevention, study, and treatment of the various manifestations of metabolic, endocrine, or infectious diseases in the foot; Diagnose, prevent, and treat specific foot changes; recognize and/or diagnose traumatic foot injuries and have an overview of some of the most common clinical interventions; recognize the stress situations that the foot is subjected to and implement the respective preventive and therapeutic protocols.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositivo, Demonstrativa e Resolução de problemas

Será realizada duas frequências da matéria teórica, sendo obrigatório a nota mínima de 10 valores para realizar média, após terminar o programa teórico (70%).

A avaliação prática será efetuada continuamente até ao final do semestre, mediante os trabalhos práticos realizados pelos alunos (30%).

O exame final será realizado no período correspondente à época normal do semestre, no caso não optem por avaliação contínua.

No caso de não terem obtido aprovação na média final das frequências e/ou na avaliação prática na avaliação contínua passam para avaliação final em recurso.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

**Teaching Methodology: Expository, Demonstration, and Problem-Solving**

Two frequencies of the theoretical material will be carried out, with a minimum grade of 10 values being required to achieve an average, after completing the theoretical program (70%).

The practical evaluation will be carried out continuously until the end of the semester, through the practical work carried out by the students (30%).

The final exam will be carried out in the period corresponding to the normal semester period in case the student does not choose continuous assessment.

In case they have not obtained approval in the final average of the frequencies and/or in the practical evaluation in the continuous evaluation, they pass for the final evaluation in appeal.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O método Expositivo dos conceitos gerais das doenças dermatológicas, cardiorespiratórias, renais, oncológicas, pulmonares, endocrinológicas e a paramiloidose devem ser documentadas com a demonstração de casos clínicos e a resolução de casos práticos da área da podologia

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The Expository method of the general concepts of dermatological, cardiorespiratory, renal, oncological, pulmonary, endocrinological diseases and paramyloidosis must be documented with the demonstration of clinical cases and the resolution of practical cases in the field of podiatry

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

Helfand, A. E. (Ed.). (2006). Public Health and Podiatric Medicine: Principles and Practice. American Public Health Association.

Herbaux, I., Blain, H., & Jeandel, C. (2007). Podologia Geriátrica (Color). Editorial Paidotribo.

Menz, H. B. (2008). *Foot problems in older people: assessment and management*. Elsevier Health Sciences.

**Fundamental Bibliography:**

Helfand, A. E. (Ed.). (2006). Public Health and Podiatric Medicine: Principles and Practice. American Public Health Association.

Herbaux, I., Blain, H., & Jeandel, C. (2007). Podologia Geriátrica (Color). Editorial Paidotribo.

Menz, H. B. (2008). *Foot problems in older people: assessment and management*. Elsevier Health Sciences.

**Bibliografia complementar:**

Heredia, J. R., Isidro, F., & Roig, J. L. (2008). *Sobrepeso/obesidad, ejercicio físico y salud*. Wanceulen

Editorial.

Mooney, Jean. (2009). Illustrated Dictionary of Podiatry and Foot Science. Churchill Livingstone

Tapia Conyer, R. (2006). El manual de salud pública. Revista de la Facultad de Medicina, 50(006).

Warren, S. Joseph. (2002). Handbook of Lower Extremity Infections (2 edition). Churchill Livingstone;

**Additional Bibliography:**

Heredia, J. R., Isidro, F., & Roig, J. L. (2008). Sobrepeso/obesidad, ejercicio físico y salud.

Wanceulen Editorial.

Mooney, Jean. (2009). Illustrated Dictionary of Podiatry and Foot Science. Churchill Livingstone

Tapia Conyer, R. (2006). El manual de salud pública. Revista de la Facultad de Medicina, 50(006).

Warren, S. Joseph. (2002). Handbook of Lower Extremity Infections (2 edition). Churchill

Livingstone;

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenciatura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Medicina Podiátrica

**CURRICULAR UNIT:** Podiatric Medicine

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	EC	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	70	10		
	Trabalhos (works)	30	10		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	100	10	
Teórico (theoretical)	N/A	N/A	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Exame final correspondendo a 100% da nota (PT)  
 Final exam corresponding to 100% of the grade (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Não aplicável (PT)  
 Not applicable (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01119787 - Podologia Cirúrgica I (Podiatric Surgery I)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MANUEL JOAQUIM AZEVEDO PORTELA
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	14-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not Applicable

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

Identificar patologias passíveis de intervenção cirúrgica a nível Podológico;

-Verificar se o estado geral do doente que permite ou contra- indica uma intervenção cirúrgica;

-Preparar o doente para a cirurgia (acompanhamento pré - cirúrgico );

-Preparação da sala cirúrgica;

-Preparação do Podologista para as diferentes tarefas a desempenhar na cirurgia; realização de todo o tipo de anestésias locais no pé (para tal deve ter papel activo em pelo menos três processos clínicos que envolvem a aplicação de anestesia local)  
-A aplicação de infiltrações a nível Podológico;  
-A realização de cirurgia das partes moles e tumoral;  
-Fazer todo o acompanhamento pós-cirúrgico do doente;  
-Operar com destreza equipamentos especializados e específicos relacionados com a prática cirúrgica;

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

Identificar patologias passíveis de intervenção cirúrgica a nível Podológico;  
-Verificar se o estado geral do doente que permite ou contra- indica uma intervenção cirúrgica;  
-Preparar o doente para a cirurgia ( acompanhamento pré - cirúrgico );  
-Preparação da sala cirúrgica;  
-Preparação do Podologista para as diferentes tarefas a desempenhar na cirurgia; realização de todo o tipo de anestésias locais no pé (para tal deve ter papel activo em pelo menos três processos clínicos que envolvem a aplicação de anestesia local)  
-A aplicação de infiltrações a nível Podológico;  
-A realização de cirurgia das partes moles e tumoral;  
-Fazer todo o acompanhamento pós-cirúrgico do doente;  
-Operar com destreza equipamentos especializados e específicos relacionados com a prática cirúrgica;

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

**Teórica**

I- Protocolo pré-cirúrgico  
Anestesia em Podologia  
Protocolo intra-operatório  
Suturas  
Ligaduras  
Hemostasia (conceito, tipos, técnicas, complicação de cada uma delas)  
II- Punções e infiltrações.  
III- Farmacoterapia pré e pós-cirúrgica.  
IV- Podologia Cirúrgica das partes moles.  
V- Cirurgia tumoral.  
VI - Plastias Dérmicas.

**Práticas de Laboratório**

Identificação do material para cada cirurgia, vestido e lavagem estéril, provas vasculares, protocolo pré-cirúrgico, realização de nós e suturas, ligaduras pós cirúrgicas, técnicas anestésicas e de reanimação. Ao longo de todo o semestre, realizam-se na Clínica Podológica diferentes tratamentos cirúrgicos. Os alunos realizarão o protocolo pré-cirúrgico aos pacientes assim como tarefas de circulante, ajudante e instrumentista.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

**Theory**

I- Pre-surgical protocol Anesthesia in Podiatry. Intraoperative Protocol. Sutures. Bandages.  
II\_ Hemostasis: concept, types, techniques, complications of each.  
III- Punctures and leaks.

IV- Pharmacotherapy and post-surgical. Podiatry Surgical soft tissue.

V-Tumor Surgery.

VI-Plasties Dermal.

**-Laboratory Practice:** Identification of the material for each surgery, sterile gown and washing, vascular events, pre-surgical protocol, sutures, bandages after surgery, anesthetic and resuscitation techniques. - Throughout the semester, take place in different surgical treatments Podiatry Clinic. During these, students will perform the procedure pre-surgical patients as well as the tasks of circulating helper and instrumentalist.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

I- Protocolo pré-cirúrgico

II- Punções e infiltrações.

III- Farmacoterapia pré e pós-cirúrgica.

IV- Podologia Cirúrgica das partes moles.

V- Cirurgia tumoral.

VI - Plastias Dérmicas.

**Syllabus summary:**

I- Pre-surgical protocol

II\_ Hemostasis

III- Punctures and leaks.

IV- Pharmacotherapy and post-surgical. Podiatry Surgical soft tissue.

V-Tumor Surgery.

VI-Plasties Dermal.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Os conteúdos programáticos desta unidade curricular estão direcionados para a aquisição de conhecimentos/competências no âmbito da cirurgia do pé, permitindo aos alunos elaborar um protocolo pré cirúrgico (I), implementar e administrar técnicas de anestesia troncular e local no âmbito da podologia (II), valiar e implementar procedimentos cirúrgicos ungueais e de tecidos moles (IV, V e VI).

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The syllabus of this course are focused on the acquisition of knowledge / skills in foot surgery, allowing students to develop a protocol pre-surgical techniques (I) to implement and administer local anesthetic procedure and within the podiatry (II), Assess and implement surgical procedures nail and soft tissues (IV, V e VI).

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva, demonstrativa, experimental, resolução de problemas e casos

A avaliação da disciplina de Tratamentos das Alterações do Caminhar será composta por uma componente teórica e uma componente prática numa proporção de 70% e 30% respectivamente.

A componente teórica será avaliada, mediante um exame escrito.

A componente prática será avaliada, através de uma avaliação contínua observada durante as praticas clínicas e da entrega de todos os trabalhos específicos elaborados ao longo do semestre.

Caso o aluno obtenha uma média inferior a 8 valores na componente prática não poderá apresentar-se ao exame teórico não podendo por isso aprovar à disciplina.

Nota: A nota final da disciplina de Tratamentos das Alterações do Caminhar, será obtida a partir da média



Nota: A nota final da disciplina de Tratamentos das Alterações do Caminhar, será obtida a partir da média obtida na componente teórica mais a média obtida na componente prática.

**Resume of teaching methodologies** (including evaluation):

Teaching methodology: Expository, demonstrative, experimental, problem solving and case

The evaluation of the discipline of dealing with changes of the walk will consist of a theoretical and a practical component in a ratio of 70% and 30% respectively.

The theoretical component will be evaluated through a written examination.

The practical component will be assessed through continuous assessment observed during clinical practice and delivery of all specific work developed during the semester.

If the student gets an average of less than 8 values in the practical component can not present the theory test and therefore can not pass the course.

Note: The final grade for the Treatment of Changes Walking, will be obtained from the average obtained in the more theoretical part the average obtained in practice.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A metodologia de ensino claramente expositiva, demonstrativa, experimental e frequentemente recorrendo à resolução de problemas, o que permitirá, de uma forma mais eficaz, a aquisição de competência inicialmente proposta nesta unidade curricular.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The teaching methodology clearly exhibition, demonstration, experimental and often resorting to problem solving, which will, in a more effective, initially proposed acquisition of competence in this course.

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not Applicable

**Bibliografia fundamental:**

Stanley, F. M. (2001). Handbook of local Anesthesia - Text with Malamed's Local Anesthesia Administration DVD Package. (5th Edition). Loures: Ed. Lusociência.

-Alan, S. B., Michael, S. D., Dennis, E. M. & Stephen, J. M. (2004). Mcglamrys Forefoot Surgery. Ed. Lippincott Williams & Wilkins

-Telfoed, T. (2002). Assisting at Podiatric Surgery. Ed. Churchill Livingstone

**Fundamental Bibliography:**

Stanley, F. M. (2001). Handbook of local Anesthesia - Text with Malamed's Local Anesthesia Administration DVD Package. (5th Edition). Loures: Ed. Lusociência.

-Alan, S. B., Michael, S. D., Dennis, E. M. & Stephen, J. M. (2004). Mcglamrys Forefoot Surgery. Ed.

Lippincott Williams & Wilkins

-Telfoed, T. (2002). Assisting at Podiatric Surgery. Ed. Churchill Livingstone

**Bibliografia complementar:**

Não Aplicável

**Additional Bibliography:**

Not Applicable

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Podologia Cirúrgia I

**CURRICULAR UNIT:** Surgical Podiatry I

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes escritos (written tests)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes /outros (tests/others)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	RP	NA
	Preparação para a aula (preparation for class)	NA	NA		
	Participação (participation)	NA	NA		
	Desempenho (performance)	NA	NA		
	Relatório (report)	NA	NA		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP - Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

	Teste prático (practical test)	30%	10		
Outro, qual (other, which):	NA	NA	NA	NA	NA

### 2. AVALIAÇÃO FINAL (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	NA	NA	RP
Teórico-Prático (theoretical and practical)	NA	NA	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which):	NA	NA	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

### 1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Exame final teórico-prático (PT)  
 Final Exam Theoretical-practical (EN)

### 2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

NA (PT)  
 NA (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR



## 01105533 - Podologia Cirúrgica II (Podiatric Surgery II)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MANUEL JOAQUIM AZEVEDO PORTELA
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	07-11-2023
Data de Aprovação (approval date)	07-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

- Identificar patologias passíveis de intervenção cirúrgica a nível Podológico;
- Verificar se o estado geral do doente permite ou contra-indica uma intervenção cirúrgica;
- Preparar o doente para a cirurgia;
- Preparação da sala cirúrgica;
- Preparação do Podologista para as diferentes tarefas a desempenhar na cirurgia;

- Realização de todo o tipo de anestésias locais no pé
- A aplicação de infiltrações a nível Podológico;
- A realização de cirurgia de partes moles e tumoral;
- Fazer todo o acompanhamento pós-cirúrgico do doente;
- Operar com destreza equipamentos especializados e específicos relacionados com a prática cirúrgica
- Ser capaz de idealizar o plano de tratamento de forma a tratar toda a patologia, malformações, e afeções dos pés, assim como, e sempre que seja possível, a sua etiologia e consequências, utilizando todos os procedimentos, desde os mais conservadores aos mais integrais.
- Indicar, receitar e administrar medicamentos com ação específica podológica

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

- Identify conditions that may at podiatric surgery;
- Check the general condition of the patient to allow or contraindicat the surgery;
- Prepare the patient for surgery
- Preparation of the operating room;
- Preparation of the podiatrist for the different tasks to perform surgery on
- Carrying out all types of local anesthesia on the foot
- The application of infiltrations at Podiatric level;
- Carrying out soft tissue and tumor surgery;
- Carry out all post-surgical monitoring of the patient;
- Deftly operate specialized and specific equipment related to surgical practice
- Be able to devise the treatment plan in order to treat all pathology, malformations, and foot conditions, as well as, whenever possible, their etiology and consequences, using all procedures, from the most conservative to the most integral.
- Indicate, prescribe and administer medications with specific action in the podiatric field

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

1.Podologia cirúrgica ungueal:

Programa teórico

1.1.Partes moles:

1.1.1.Cotting modificada por Escachs: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;

1.1.2.Ney modificada por Brealey: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;

1.1.3.Duvries II: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;

1.1.4.Duvries III: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;

1.1.5.Suppan III: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;

1.1.6.Suppan IV: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;

1.2.Matricectomias parciais:

1.2.1.Frost: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;

1.2.2.Amberri e Lelievre: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;

1.2.3.Suppan I: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;

1.2.4.Winograd: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;

1.2.5.Duvries I: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;

1.3.Matricectomia parcial química:

1.3.1.Fenol parcial: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;

1.4.Extirpação ungueal:

1.4.1.Cordero: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;

- 1.5. Matricectomia total:
  - 1.5.1. Fenol total: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;
  - 1.5.2. Suppan II: Definição, indicações, técnica cirúrgica, variações, evolução e complicações;
2. Cirúrgica Digital:
  - 2.1. Conceito de capsulotomia e tenotomia. Técnicas de cada uma delas;
  - 2.2. Exostose subungueal: conceito, indicações, radiologia, técnicas de evolução, complicações;
  - 2.3. Heloma no dorso 5º dedo: conceito, indicações, radiologia, técnicas diversas de cirurgia, evolução e complicações;
  - 2.4. Heloma interdigital na parede do espaço: conceito, indicações, radiologia, técnicas de evolução e complicações;
  - 2.5. Heloma na base do espaço interdigital: conceito, indicações, radiologia, técnicas de evolução, complicações;
  - 2.6. Rotações digitais: conceito, indicações, radiologia, técnicas de evolução, complicações;
  - 2.7. Supraductus e Infraductos: conceito, indicações, radiologia, técnicas de evolução, complicações;
  - 2.8. Dedo em garra: conceito, indicações, radiologia, técnicas de evolução, complicações;
  - 2.9. Dedo em martelo: conceito, indicações, radiologia, técnicas de evolução, complicações;
3. Considerações e avaliações biomecânicas e radiológicas a ter em conta na cirurgia do pé;
4. H.A.V.:
  - 4.1. Hallux valgus incipiente: conceito, indicações, técnicas cirúrgicas de mínima incisão, evolução, complicações;
  - 4.2. Silver, Akin: Conceito, indicações, técnicas de Hallux Valgus e modificações, evolução, complicações;
  - 4.3. Brandes, Keller, Wilson: Conceito, indicações, técnicas de Hallux Valgus e modificações, evolução, complicações;
  - 4.4. Austin, Reverdin: Conceito, indicações, técnicas de Hallux Valgus e modificações, evolução, complicações;
  - 4.5. McBride, Lapidus: Conceito, indicações, técnicas de Hallux Valgus e modificações, evolução, complicações;
5. Hallux Varus: conceito, indicações, técnicas cirúrgicas, evolução, complicações;
6. 5º Varus: conceito, indicações, radiologia, técnicas, evolução, complicações;
7. Alinhamentos metatarsianos: conceito, indicações, técnicas de evolução, complicações.
8. Hallux Rigidus:

### **Programa prático**

- Práticas Clínicas: Ao longo de todo o semestre, realizam-se na Clínica Podológica diferentes tratamentos cirúrgicos. Durante estes, os alunos realizarão o protocolo pré-cirúrgico aos pacientes assim como tarefas de circulante, ajudante e instrumentista.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

#### **Theory**

##### **Theoretical program**

##### 1. Nail surgery:

###### 1.1. Soft parts:

1.1.1. Cotting modified by Escachs: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;

1.1.2. Ney modified by Brealey: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;

1.1.3. Duvries II: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;

1.1.4. Duvries III: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;



1.1.5. Suppan III: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;

1.1.6. Suppan IV: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;

1.2. Partial matricectomies:

1.2.1. Frost: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;

1.2.2. Amberri and Lelievre: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;

1.2.3. Suppan I: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;

1.2.4. Winograd: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;

1.2.5. Duvries I: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;

1.3. Chemical partial matricectomy:

1.3.1. Partial phenol: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;

1.4. Nail extirpation:

1.4.1. Cordero: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;

1.5. Total matricectomy:

1.5.1. Total phenol: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;

1.5.2. Suppan II: Definition, indications, surgical technique, variations, evolution and complications;

2. Digital Surgery:

2.1. Capsulotomy and tenotomy concept. Techniques of each of them;

2.2. Subungual exostosis: concept, indications, radiology, evolution techniques, complications;

2.3. Heloma on the back of the 5th finger: concept, indications, radiology, different techniques of surgery, evolution and complications;

2.4. Interdigital hematoma in the space wall: concept, indications, radiology, evolution techniques and complications;

2.5. Heloma at the base of the interdigital space: concept, indications, radiology, evolution techniques, complications;

2.6. Digital rotations: concept, indications, radiology, evolution techniques, complications;

2.7. Supraductus and Infraductos: concept, indications, radiology, evolution techniques, complications;

2.8. Claw finger: concept, indications, radiology, evolution techniques, complications;

2.9. Hammer finger: concept, indications, radiology, evolution techniques, complications;

3. Biomechanical and radiological considerations and assessments to be taken into account in foot surgery;

4. H.A.V .:

4.1. Incipient Hallux valgus: concept, indications, minimal incision surgical techniques, evolution, complications;

4.2. Silver, Akin: Concept, indications, Hallux Valgus techniques and modifications, evolution, complications;

4.3. Brandes, Keller, Wilson: Concept, indications, Hallux Valgus techniques and modifications, evolution, complications;

4.4. Austin, Reverdin: Concept, indications, Hallux Valgus techniques and modifications, evolution, complications;

4.5. McBride, Lapidus: Concept, indications, Hallux Valgus techniques and modifications, evolution, complications;

5. Hallux Varus: concept, indications, surgical techniques, evolution, complications;

6. 5th Varus: concept, indications, radiology, techniques, evolution, complications;

7. Metatarsal alignments: concept, indications, evolution techniques, complications.

8. Hallux Rigidus

**Practical program**

- Clinical Practices: Throughout the semester, different surgical treatments are performed at the Clínica Podológica. During these, students will perform the pre-surgical protocol to patients as well as tasks of circulating, assistant and instrumentalist.

**Conteúdos programáticos resumidos:**

1. Cirurgia ungueal

2. Cirúrgica Digital

3. Considerações e avaliações biomecânicas e radiológicas a ter em conta na cirurgia do pé

4. H.A.V.:

5. Hallux Varus

6. 5º Varus

7. Alinhamentos metatarsianos

8. Hallux Rigidus

**Syllabus summary:**

1. Nail surgery:

2. Digital Surgery:

3. Biomechanical and radiological considerations and assessments to be taken into account in foot surgery;

4. H.A.V. .:

5. Hallux Varus

6. 5th Varus

7. Metatarsal alignments

8. Hallux Rigidus

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Os conteúdos programáticos desta unidade curricular estão direcionados para a aquisição de conhecimentos/competências no âmbito da cirurgia do pé, permitindo aos alunos implementar e administrar técnicas de anestesia troncular e local no âmbito da podologia, avaliar e implementar procedimentos cirúrgicos ungueais e digitais e metatarsais.

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The syllabus contents of this curricular unit are aimed at acquiring knowledge / skills in the field of foot surgery, allowing students to implement and administer techniques of trunk and local anesthesia in the field of podiatry, evaluate and implement nail and digital and metatarsal surgical procedures.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva, Demonstrativa, Experimental e Resolução de problemas

Só terá aprovação à disciplina o discente que obtiver a classificação mínima de 9,5 valores em ambas as

Só terá aprovação à disciplina o discente que obtiver a classificação mínima de 9,5 valores em ambas as componentes, prática e teórica. Só será admitido a exame teórico o discente que tiver previamente aprovado a componente prática. A classificação final da disciplina será calculada através da média de ponderação de 70% da componente teórica e 30% da componente teórica.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching methodology: Expositive, Demonstrative, Experimental and Problem solving

Only the student who obtains the minimum classification of 9.5 in both practical and theoretical components will have approval for the discipline. Only students who have previously approved the practical component will be admitted to theoretical examination. The final classification of the course will be calculated through the weighting average of 70% of the theoretical component and 30% of the theoretical component.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A metodologia de ensino claramente expositiva, demonstrativa, experimental e frequentemente recorrendo à resolução de problemas, o que permitirá, de uma forma mais eficaz, a aquisição de competência inicialmente proposta nesta unidade curricular.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The teaching methodology clearly exhibition, demonstration, experimental and often resorting to problem solving, which will, in a more effective, initially proposed acquisition of competence in this course.

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

Stanley, F. M. (2001). Handbook of local Anesthesia - Text with Malamed's Local Anesthesia Administration DVD Package. (5th Edition). Loures: Ed. Lusociência.

-Alan, S. B., Michael, S. D., Dennis, E. M. & Stephen, J. M. (2004). Mcglamrys Forefoot Surgery. Ed. Lippincott Williams & Wilkins

-Telfoed, T. (2002). Assisting at Podiatric Surgery. Ed. Churchill Livingstone

**Fundamental Bibliography:**

Stanley, F. M. (2001). Handbook of local Anesthesia - Text with Malamed's Local Anesthesia Administration DVD Package. (5th Edition). Loures: Ed. Lusociência.

-Alan, S. B., Michael, S. D., Dennis, E. M. & Stephen, J. M. (2004). Mcglamrys Forefoot Surgery. Ed. Lippincott Williams & Wilkins

-Telfoed, T. (2002). Assisting at Podiatric Surgery. Ed. Churchill Livingstone

**Bibliografia complementar:**

Não aplicável

**Additional Bibliography:**

Not Applicable

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Podologia Cirúrgia II

**CURRICULAR UNIT:** Surgical Podiatry II

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes escritos (written tests)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes /outros (tests/others)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	RP	NA
	Preparação para a aula (preparation for class)	NA	NA		
	Participação (participation)	NA	NA		
	Desempenho (performance)	NA	NA		
	Relatório (report)	NA	NA		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP - Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

	Teste prático (practical test)	30%	10		
Outro, qual (other, which):	NA	NA	NA	NA	NA

### 2. AVALIAÇÃO FINAL (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	NA	NA	RP
Teórico-Prático (theoretical and practical)	NA	NA	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which):	NA	NA	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

### 1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Exame final teórico-prático (PT)  
 Final Exam Theoretical-practical (EN)

### 2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

NA (PT)  
 NA (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR



## 01131592 - Podologia do Exercício Físico (Podiatry of Physical Exercise)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FERNANDO MIGUEL DIAS DE OLIVEIRA
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	08-11-2023
Data de Aprovação (approval date)	10-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
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)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

A - Definir e identificar as situações de stress que sofre o pé em alguns desportos.

B - Analisar os diferentes tipos de calçado e a sua relação com o rendimento do atleta.

C - Aplicar diferentes alternativas ortopodológicas nas patologias derivadas da prática desportiva.

Elaborar um plano de tratamento ortopodológico a um paciente que pratica desporto. Confeccionar o suporte plantar ergonômico de acordo às necessidades terapêuticas requeridas



D - Realizar uma análise do efeito biomecânico dos elementos plantares aplicados no pé do desportista.  
E - Identificar os materiais necessários para realizar uma ligadura funcional no tornozelo e pé. Realizar corretamente uma ligadura funcional tipo tapping ou strapping de acordo com a patologia existente.

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

A - Define and identify the stress situations that the foot suffers in some sports.

B - Analyze the several types of footwear and their relationship with the athlete's performance.

C - Apply different orthopodological alternatives in pathologies derived from sports practice.

Develop an orthopodological treatment plan for a patient who practices sports. Build ergonomic plantar support according to the therapeutic needs required

D - Carry out an analysis of the biomechanical effect of the plantar elements applied to the athlete's foot.

E - Identify the materials needed to perform a functional ankle and foot bandage. Correctly perform a functional tapping or strapping ligature according to the existing pathology.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

Unidade I

Definição de desporto e de podologia desportiva. Exame clínico do pé do atleta.

Estudo biomecânico do gesto desportivo. Solicitações mecânicas do pé no desporto.

Unidade II

Conceito de lesão.

Princípios gerais das lesões desportivas.

Classificação das lesões em função dos factores causais.

Prevenção da lesão.

Factores importantes relativos às lesões desportivas.

Unidade III

Alternativas ortopodológicas no desporto. Tratamentos preventivos. Acção biomecânica do suporte plantar.

Unidade IV

Calçado desportivo.

Interacção pavimento – calçado pé.

Unidade V

Ligaduras funcionais do tornozelo.

Indicações e Contra-indicações.

Materiais necessários para a aplicação de ligaduras funcionais.

**PRÁTICAS**

VI – Exame do pé em função de diferentes modalidades desportivas.

VII - Confeção, aplicação e comprovação do suporte ergonómico.

VIII – Execução e aplicação de ligaduras funcionais

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

Unit I

Definition of sport and sport podiatry. Clinical examination of athlete's foot.

Biomechanical study of the sport gesture. Mechanical stresses of the foot in sport. Thematic Unit

II

Unit II

Injury concept.

General principles of sports injuries.

Classification of injuries according to causal factors.

Injury prevention.  
Important factors related to sports injuries.  
Unit III  
Orthopodological alternatives in sport. Preventive treatments. Biomechanical action of plantar support.  
Unit IV  
Sports shoes.  
Floor - footwear interaction.  
Unit V  
Functional ankle bandages.  
Indications and Contraindications.  
Materials needed for the application of functional bandages.  
PRACTICES  
VI - Examination of the foot according to different sports.  
VII - Preparation, application and proof of ergonomic support.  
VIII - Execution and application of functional bandages

**Conteúdos programáticos resumidos:**

Unidade I  
Definição de desporto e de podologia desportiva. Exame clínico do pé do atleta.  
Estudo biomecânico do gesto desportivo. Solicitações mecânicas do pé no desporto.  
Unidade II  
Conceito de lesão.  
Princípios gerais das lesões desportivas.  
Classificação das lesões em função dos factores causais.  
Prevenção da lesão.  
Factores importantes relativos às lesões desportivas.  
Unidade III  
Alternativas ortopodológicas no desporto. Tratamentos preventivos. Acção biomecânica do suporte plantar.  
Unidade IV  
Calçado desportivo.  
Interacção pavimento – calçado pé.  
Unidade V  
Ligaduras funcionais do tornozelo.  
Indicações e Contra-indicações.  
Materiais necessários para a aplicação de ligaduras funcionais.  
PRÁTICAS  
VI – Exame do pé em função de diferentes modalidades desportivas.  
VII - Confeção, aplicação e comprovação do suporte ergonómico.  
VIII – Execução e aplicação de ligaduras funcionais

**Syllabus summary:**

Unit I  
Definition of sport and sport podiatry. Clinical examination of athlete's foot.  
Biomechanical study of the sport gesture. Mechanical stresses of the foot in sport. Thematic Unit  
II  
Unit II  
Injury concept.  
General principles of sports injuries.

Classification of injuries according to causal factors.  
Injury prevention.  
Important factors related to sports injuries.  
Unit III  
Orthopedological alternatives in sport. Preventive treatments. Biomechanical action of plantar support.  
Unit IV  
Sports shoes.  
Floor - footwear interaction.  
Unit V  
Functional ankle bandages.  
Indications and Contraindications.  
Materials needed for the application of functional bandages.  
PRACTICES  
VI - Examination of the foot according to different sports.  
VII - Preparation, application and proof of ergonomic support.  
VIII - Execution and application of functional bandages

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A Unidade Curricular pretende contextualizar o aluno com a patologia do pé associada à prática de exercício físico e desporto de forma a ser capaz saber identificar a patologia e adequar o melhor tratamento de reabilitação física ao membro inferior, nomeadamente ao pé.

Para dar cumprimento aos objetivos A e D serão lecionados os conteúdos programáticos I, II e VI

Para dar cumprimento ao objetivo B serão lecionados os conteúdos programáticos IV

Para dar cumprimento ao objetivo C serão lecionados os conteúdos programáticos III e VII

Para dar cumprimento ao objetivo E serão lecionados os conteúdos programáticos V e VIII

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The Curricular Unit intends to contextualize the student with the pathology of the foot associated with the practice of physical exercise and sport in order to be able to identify the pathology and adapt the best physical rehabilitation treatment to the lower limb, namely the foot.

In order to comply with objectives A and D, program contents I, II and VI will be taught

In order to comply with objective B, the programmatic contents IV will be taught

To comply with objective C, program contents III and VII will be taught

In order to comply with objective E programmatic contents V and VIII will be taught

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva, Demonstrativa e Resolução de problemas

Só terá a aprovação à disciplina, o discente que obtiver aprovação às duas componentes: teórica e prática.

A classificação final da disciplina, será calculada através da seguinte fórmula: Nota Teórica 60% =

Classificação obtida no exame teórico (com um mínimo de 10' valores).

Nota Prática 40% = Classificação obtida através de avaliação contínua em contexto clínico-desportivo

(com um mínimo de 10 valores).

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching Methodology: Expository, Demonstrative and Problem solving

Only the student who obtains approval for the two components: theoretical and practical will

have approval for the discipline.

The final classification of the course will be calculated using the following formula: Theoretical grade 60% = Classification obtained in the theoretical exam (with a minimum of 10 'values).

Practical grade 40% = Classification obtained through continuous assessment in a clinical-sport context (with a minimum of 10 points).

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O tipo de ensino vai ao encontro dos objetivos da disciplina de forma a permitir que o aluno tenha contacto com materiais e equipamentos necessários à avaliação física do atleta e adequação das terapêuticas mais adequadas.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The type of teaching meets the objectives of the discipline in order to allow the student to have contact with materials and equipment necessary for the physical assessment of the athlete and the adequacy of the most appropriate therapies.

**Observações:**

Avaliação em época de recurso ou extraordinária a ambas componentes nas mesmas percentagens (60% exame teórico e 40% exame prático).

**Observations:**

Evaluation in appeal or extraordinary season of both components in the same percentages (60% theoretical exam and 40% practical exam).

**Bibliografia fundamental:**

Harris, G., Smith, P. & Marks, R. (2007). Foot and Ankle Motion Analysis: Clinical Treatment and Technology (Biomedical Engineering).

Payton, C. & Bartlett R. (2007). Biomechanical Evaluation of Movement in Sport and Exercise: The British Association of Sport and Exercise Sciences Guide (Bases Sport and Exercise Science). Routledge.

Werd, M.& Knight, E. L.(2009). Athletic Footwear and Orthotics in Sports Medicine. Springer

**Fundamental Bibliography:**

Harris, G., Smith, P. & Marks, R. (2007). Foot and Ankle Motion Analysis: Clinical Treatment and Technology (Biomedical Engineering).

Payton, C. & Bartlett R. (2007). Biomechanical Evaluation of Movement in Sport and Exercise: The British Association of Sport and Exercise Sciences Guide (Bases Sport and Exercise Science). Routledge.

Werd, M.& Knight, E. L.(2009). Athletic Footwear and Orthotics in Sports Medicine. Springer

**Bibliografia complementar:**

Ackland, T., Elliott, B. & Bloomfield, J. (2009). Applied Anatomy and Biomechanics in Sport. (2nd ed.). Leeds: Human Kinetics

McGinnis, P. (2005). Biomechanics of Sport and Exercise (2nd ed). Leeds: Human Kinetics.  
Roberts, W. (2004). Bull's Handbook of Sports Injuries (2nd ed.). McGrawHill  
Walker, B. (2007). The Anatomy of Sports Injuries. North Atlantic Books.

**Additional Bibliography:**

Ackland, T., Elliott, B. & Bloomfield, J. (2009). Applied Anatomy and Biomechanics in Sport. (2nd ed.). Leeds: Human Kinetics  
McGinnis, P. (2005). Biomechanics of Sport and Exercise (2nd ed). Leeds: Human Kinetics.  
Roberts, W. (2004). Bull's Handbook of Sports Injuries (2nd ed.). McGrawHill  
Walker, B. (2007). The Anatomy of Sports Injuries. North Atlantic Books.

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenciatura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Podologia do Exercício Físico

**CURRICULAR UNIT:** Podiatry of Physical Exercise

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	EC	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	60	10		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	EC	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	40	10		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP - Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	40	10	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	60	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Avaliação a ambas componentes nas mesmas percentagens (60% exame teórico e 40% exame prático). (PT)  
 Evaluation of both components in the same percentages (60% theoretical exam and 40% practical exam). (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Não aplicável(PT)  
 Not applicable (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01119921 - Podologia Física (Physical Podiatry)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	FERNANDO MIGUEL DIAS DE OLIVEIRA
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	09-11-2023
Data de Aprovação (approval date)	10-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

Dotar os alunos de conceitos em terapia física (A) e manipulativa no pé (B) e suas aplicações (C).

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

Provide students with concepts in physical therapy (A) and manipulation in the foot (B) and its



applications (C).

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

I - A Terapia Física – Generalidades

- Conceito
- Áreas de Intervenção
- Aplicações no pé
- Utilidade e principais características de um serviço de terapia física adequado à Podologia.

II – Balanço Muscular e Propriocepção

- Atividade muscular
- Propriedades do músculo
- Técnicas de avaliação
- Avaliação proprioceptiva
- Reações de retificação e de equilíbrio (base de suporte, ação da gravidade).
- Análise do movimento normal (músculos agonistas/antagonistas/ sinergistas)

III - Mobilização Articular

- Conceito
- Mobilizações passivas
- Mobilizações ativas
- Limitação da amplitude articular
- Finalidade das mobilizações
- Indicações das mobilizações
- Contraindicações das mobilizações

IV - Manipulações

- Mobilizações Assistidas
- Mobilizações Livres
- Mobilizações Assistidas – Resistidas
- Mobilizações Contrariadas

V - Técnicas Terapêuticas

- Cinesioterapia
- Mecanoterapia
- Hidroterapia
- Termoterapia
- Eletroterapia
- Ligaduras Funcionais

Conteúdo prático

VI - Aplicação de ligaduras funcionais em podologia

VII - Aplicação de terapia física em podologia

- TENS
- Ultrasonoterapia
- Correntes Galvânicas e iontoforese
- Ondas Curtas
- Microondas
- Magnetoterapia
- Fototerapia
- Laserterapia

VIII - Aplicação de técnicas manipulativas em podologia

IX- Terapia física para lesões musculares, tendinosas, ligamentares e capsulares.

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

#### I - Physical Therapy - General

- Concept
- Intervention areas
- Foot applications
- Usefulness and main characteristics of a physical therapy service suitable for podiatry.

#### II - Muscle Balance and Proprioception

- Muscle activity
- Muscle properties
- Evaluation techniques
- Proprioceptive assessment
- Rectification and equilibrium reactions (support base, gravity action).
- Analysis of normal movement (agonist / antagonist / synergist muscles)

#### III - Articular Mobilization

- Concept
- Passive mobilizations
- Active mobilizations
- Limitation of joint amplitude
- Purpose of mobilizations
- Indications of mobilizations
- Against indications of mobilizations

#### IV - Manipulations

- Assisted Mobilizations
- Free Mobilizations
- Assisted Mobilizations - Resisted
- Contradicted mobilizations

#### V - Therapeutic Techniques

- Kinesiotherapy
- Mechanotherapy
- Hydrotherapy
- Thermotherapy
- Electrotherapy
- Functional bandages

#### Practical content

#### VI - Application of functional bandages in podiatry

#### VII - Application of physical therapy in podiatry

- TENS
- Ultrasonotherapy
- Galvanic currents and iontophoresis
- Short Waves
- Microwaves
- Magnetotherapy
- Phototherapy
- Lasertherapy

#### VIII - Application of manipulative techniques in podiatry

#### IX- Physical therapy for muscle, tendon, ligament and capsular injuries.

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

I - A Terapia Física – Generalidades

II – Balanço Muscular e Propriocepção

III - Mobilização Articular

IV - Manipulações

V - Técnicas Terapêuticas

Conteúdo prático

VI - Aplicação de ligaduras funcionais em podologia

VII - Aplicação de terapia física em podologia

VIII - Aplicação de técnicas manipulativas em podologia

IX- Terapia física para lesões musculares, tendinosas, ligamentares e capsulares.

**Syllabus summary:**

I - Physical Therapy - General

II - Muscle Balance and Proprioception

III - Articular Mobilization

IV - Manipulations

V - Therapeutic Techniques

Practical content

VI - Application of functional bandages in podiatry

VII - Application of physical therapy in podiatry

VIII - Application of manipulative techniques in podiatry

IX- Physical therapy for muscle, tendon, ligament and capsular injuries.

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

No final da unidade curricular o aluno deverá dominar o conceito de terapia física no pé e suas aplicações, nomeadamente a hidroterapia, a eletroterapia, a mecanoterapia, a termoterapia e a massagem terapia. Conceitos terapêuticos de osteopatia aplicada ao pé e membro inferior. Manipulação articular e controlo motor.

Para dar cumprimento ao objetivo A serão lecionados os conteúdos programáticos I, e V

Para dar cumprimento ao objetivo B serão lecionados os conteúdos programáticos II, III, e IV

Para dar cumprimento ao objetivo C serão lecionados os conteúdos programáticos VI, VII, VIII e IX

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

At the end of the course, the student should be able to master the concept of physical foot therapy and its applications, namely hydrotherapy, electrotherapy, mechanotherapy, thermotherapy and massage therapy. Therapeutic concepts of osteopathy applied to the foot and lower limb. Joint manipulation and motor control.

In order to comply with objectives A, the program contents I, and V will be taught

To comply with objectives B, program contents II, III, and IV will be taught

To comply with objectives C, the program contents VI, VII, VIII and IX will be taught

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva, Demonstrativa e Resolução de problemas

Tipo e método da avaliação:

Preparação da avaliação por exame teórico e prático.

Trabalho de laboratório

Resolução de problemas

Só terá aprovação à disciplina o discente que obtiver a classificação mínima de 10 valores em ambas as componentes, prática e teórica. Só será admitido a exame teórico o discente que tiver previamente aprovado a componente prática. A classificação final da disciplina será calculada através da seguinte fórmula: 70% da classificação obtida no exame final escrito + 30% da classificação obtida no exame final

prático.

Na época de recurso aplicam-se as mesmas percentagens

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching Methodology: Expository, Demonstrative and Problem solving

Evaluation type and method:

Preparation of the evaluation by theoretical and practical exam.

Laboratory work

Problem solving

Only the student who obtains the minimum classification of 10 values in both practical and theoretical components will be approved to the discipline. Only students who have previously approved the practical component will be admitted to theoretical examination. The final classification of the discipline will be calculated using the following formula: 70% of the classification obtained in the final written exam + 30% of the classification obtained in the practical final exam.

At the time of appeal, the same percentages apply

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O tipo de ensino vai ao encontro dos objetivos da disciplina de forma a permitir que o aluno tenha contacto com materiais e equipamentos necessários à recuperação física, tendo por isso uma metodologia expositiva para os objetivos A, B e C, demonstrativa para os objetivos B e C e resolução de problemas para o objetivo C, permitindo assim que o aluno conheça os materiais e através da resolução de problemas possa avaliar casos práticos.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The type of education meets the objectives of the course to allow the student to have contact with materials and equipment needed for physical recovery, and therefore have a methodology exhibition for objectives A, B and C, demonstration for Objectives B and C and problem solving for objective C, thus allowing the student to know the subjects and through problem solving can evaluate practical cases.

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

Casonato, O. & Poser, A. (2005). Reabilitação integrada das patologias do tornozelo e do pé. Guanabara Koogan, SA. Rio de Janeiro.

Fuente, J. L. (2006). Podologia Física. Masson. Barcelona.

Yates, B. (2008). Merriman's Assessment of the Lower Limb, Ghurchill Livingstone, Edinburgh.

**Fundamental Bibliography:**

Casonato, O. & Poser, A. (2005). Reabilitação integrada das patologias do tornozelo e do pé. Guanabara Koogan, SA. Rio de Janeiro.

Fuente, J. L. (2006). Podologia Física. Masson. Barcelona.

Yates, B. (2008). Merriman's Assessment of the Lower Limb, Ghurchill Livingstone, Edinburgh.

**Bibliografia complementar:**

Borg-Stein J, & Simons DG. (2002). Myofascial Pain. Arch Phys Med Rehab; 83 (Suppl I): S40-49.

Groos, J., Fetto, J., & Rosen, E. (2000). Exame musculoesquelético, Artmed Editora, Porto Alegre.

Levangie, P. K., & Norkin, C. C. (2005). Joint Structure and Function. A Comprehensive Analysis, F. A. Davis Company, Philadelphia.

Nordin, M., & Frankel, V. H. (2001). Basic Biomechanics of the Musculoskeletal System, Lea and Febiger, Philadelphia.

Schunke, M, Thomas C. L., & Turk D. C. (2005). Prometheus. Anatomía general y aparato locomotor. Madrid. Panamericana.

**Additional Bibliography:**

Borg-Stein J, & Simons DG. (2002). Myofascial Pain. Arch Phys Med Rehab; 83 (Suppl I): S40-49.

Groos, J., Fetto, J., & Rosen, E. (2000). Exame musculoesquelético, Artmed Editora, Porto Alegre.

Levangie, P. K., & Norkin, C. C. (2005). Joint Structure and Function. A Comprehensive Analysis, F. A. Davis Company, Philadelphia.

Nordin, M., & Frankel, V. H. (2001). Basic Biomechanics of the Musculoskeletal System, Lea and Febiger, Philadelphia.

Schunke, M, Thomas C. L., & Turk D. C. (2005). Prometheus. Anatomía general y aparato locomotor. Madrid. Panamericana.

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenciatura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Podologia Física

**CURRICULAR UNIT:** Physical Podiatry

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	EC	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	N/A	N/A		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	30	10		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	N/A
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	70	10	
Outro, qual (other, which)	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Avaliação a ambas componentes nas mesmas percentagens (70% exame teórico e 30% exame prático). (PT)

Evaluation of both components in the same percentages (70% theoretical exam and 30% practical exam). (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Não aplicável (PT)

Not applicable (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01146500 - Podologia Preventiva (Preventive Podiatry)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	2.º Semestre (2.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MANUEL JOAQUIM AZEVEDO PORTELA
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	09-11-2023
Data de Aprovação (approval date)	10-11-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Teórico-Práticas (Theoretical-Practical) - 39
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
Not applicable

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
Dotar os alunos de conceitos de saúde pública (A), prevenção das doenças profissionais ( B) e promoção da saúde e prevenção da doença nas mais diversas áreas no âmbito da podologia (C).

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):  
Provide students with concepts of public health (A), prevention of occupational diseases (B) and



**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

**TEMA 1. SAÚDE PÚBLICA**

- 1.1. Evolução do conceito
- 1.2. Fatores determinantes de saúde
- 1.3. Ecologia e saúde
- 1.4. Saúde e doença

**TEMA 2. PODOLOGIA PREVENTIVA**

- 2.1. Evolução do conceito de prevenção
- 2.2. A importância do calçado em prevenção podológica
- 2.3. A importância das variáveis antropométricas em prevenção podológica
- 2.4. Atividades do Podologista em prevenção
- 2.5. Exames de saúde podológica

**TEMA 3. PODOLOGIA PREVENTIVA NA DIABETES**

- 3.1. Introdução
- 3.2. Classificação
- 3.3. Riscos no pé diabético
- 3.4. Epidemiologia
- 3.5. Importancia social
- 3.6. Ações de prevenção

**TEMA 4. PREVENÇÃO EM INFEÇÕES DÉRMICAS PODOLOGICAS**

- 4.1. Introdução
- 4.2. Fatores de risco
- 4.3. Cadeia epidemiológica
- 4.4. Importancia social
- 4.5. Ações de prevenção

**TEMA 5. PREVENÇÃO DE DOENÇAS INFETOCONTAGIOSO**

- 5.1. Introdução
- 5.2. Fatores de risco
- 5.3. Cadeia epidemiológica
- 5.4. Importancia social
- 5.5. Prevenção

**TEMA 6. PODOLOGIA PREVENTIVA EM PEDIATRIA**

- 6.1. 0 a 20 meses
- 6.2. 20 meses a 4 anos
- 6.3. Idade escolar:
  - Exames de saúde podológica recomendados por idades
  - Programas de higiene postural
  - Adequação de atividades extracurriculares ao estado de saúde podológica da criança
- 6.4. Ações de prevenção

**TEMA 7. PODOLOGIA PREVENTIVA EM GERIATRIA**

- 7.1. Introdução
- 7.2. Importancia social
- 7.3. Objetivos

#### 7.4. Ações de prevenção

### TEMA 8. PODOLOGIA PREVENTIVA MEIO LABORAL

#### 8.1. Introdução

#### 8.2. Prevenção no âmbito laboral do Podologista.

- Prevenção de riscos profissionais.
- Patologias músculo-esqueléticas
- Doenças transmissíveis
- Radiações ionizantes.
- Substâncias irritantes.
- Traumas sonoros.

#### 8.3. Importancia social

#### 8.4. Objetivos

#### 8.5. Ações de prevenção

### ATIVIDADES EXTERNAS

#### Ações de prevenção na comunidade:

- Realização de palestras sobre temas abordados nas aulas teórico-práticas e rastreios dirigidas à comunidade ou setores da comunidade.
- Conceção e Distribuição de folhetos e posters sobre Prevenção Podológica em hospitais, centros de saúde, escolas, lares 3ª idade e outras instituições.
- Apoio aos Peregrinos a Fátima.

### **Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

#### THEME 1. PUBLIC HEALTH

- 1.1. Evolution of the concept
- 1.2. Determining health factors
- 1.3. Ecology and health
- 1.4. Health and disease

#### THEME 2. PREVENTIVE PODOLOGY

- 2.1. Evolution of the prevention concept
- 2.2. The importance of footwear in foot prevention
- 2.3. The importance of anthropometric variables in foot prevention
- 2.4. Podiatrist activities in prevention
- 2.5. Foot Health Checks

#### THEME 3. PREVENTIVE PODOLOGY IN DIABETES

- 3.1. Introduction
- 3.2. Classification
- 3.3. Risks in diabetic foot
- 3.4. Epidemiology
- 3.5. Social importance
- 3.6. Prevention actions

#### THEME 4. PREVENTION IN PODOLOGICAL DERMAL INFECTIONS

- 4.1. Introduction
- 4.2. Risk factors
- 4.3. Epidemiological chain
- 4.4. Social importance

#### 4.5. Prevention actions

### THEME 5. INFECTOCONTAGIOUS DISEASE PREVENTION

#### 5.1. Introduction

#### 5.2. Risk factors

#### 5.3. Epidemiological chain

#### 5.4. Social importance

#### 5.5. Prevention

### THEME 6. PREVENTIVE PODOLOGY IN PEDIATRICS

#### 6.1. 0 to 20 months

#### 6.2. 20 months to 4 years

#### 6.3. School age:

-Foot health checks recommended by age

- Postural hygiene programs

-Adaptation of extracurricular activities to the child's podiatric health status

#### 6.4. Prevention actions

### TOPIC 7. PREVENTIVE PODOLOGY IN GERIATRY

#### 7.1. Introduction

#### 7.2. Social importance

#### 7.3. Goals

#### 7.4. Prevention actions

### THEME 8. PREVENTIVE PODOLOGY MEANS OF LABOR

#### 8.1. Introduction

#### 8.2. Prevention in the Podiatrist's work environment.

- Prevention of occupational risks.

- Musculoskeletal disorders

- Communicable diseases

- Ionizing radiation.

- Irritating substances.

- Sound trauma.

#### 8.3. Social importance

#### 8.4. Goals

#### 8.5. Prevention actions

### EXTERNAL ACTIVITIES

Prevention actions in the community:

- Conducting lectures on topics covered in theoretical-practical classes and screenings aimed at the community or sectors of the community.

- Design and distribution of leaflets and posters on Podiatric Prevention in hospitals, health centers, schools, nursing homes and other institutions.

- Support to pilgrims to Fátima.

### Conteúdos programáticos resumidos:

TEMA 1. SAÚDE PÚBLICA

TEMA 2. PODOLOGIA PREVENTIVA

TEMA 3. PODOLOGIA PREVENTIVA NA DIABETES

TEMA 4. PREVENÇÃO EM INFECÇÕES DÉRMICAS PODOLOGICAS

TEMA 5. PREVENÇÃO DE DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS

TEMA 6. PODOLOGIA PREVENTIVA EM PEDIATRIA  
TEMA 7. PODOLOGIA PREVENTIVA EM GERIATRIA  
TEMA 8. PODOLOGIA PREVENTIVA MEIO LABORAL

**Syllabus summary:**

THEME 1. PUBLIC HEALTH  
THEME 2. Podiatry PREVENTIVE  
THEME 3. Podiatry SAFE IN DIABETES  
THEME 4. PREVENTION skin infections Podiatry  
THEME 5. PREVENTION OF INFECTIOUS DISEASES  
THEME 6. Podiatry IN PREVENTIVE PEDIATRICS  
THEME 7. Podiatry IN PREVENTIVE GERIATRICALS  
THEME 8. Podiatry SAFE WORK ENVIRONMENT

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

No final da unidade curricular o aluno deverá dominar o conceito de prevenção da doença e promoção da saúde podológicos

Para dar cumprimento ao objetivos A serão lecionados os conteúdos programáticos I, e II

Para dar cumprimento ao objetivos B serão lecionados os conteúdos programáticos V e VII

Para dar cumprimento ao objetivos C serão lecionados os conteúdos programáticos III, IV, VI e VIII

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

Learning outcomes of the course unit At the end of the course the student should master the concept of disease prevention and health promotion

In order to comply with objectives A, program contents I, and II will be taught

In order to comply with objectives B, program contents V and VII will be taught

To comply with objectives C, program contents III, IV, VI and VIII will be taught

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositivo, Demonstrativa e Resolução de problemas

Será realizada uma frequência, sendo obrigatório a nota mínima de 10 valores para realizar média, após terminar o programa teórico (60%).

A avaliação continua mediante os trabalhos práticos realizados pelos alunos (40%).

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching Methodology: Expository, Demonstration and Problem Solving

A frequency of the material will be carried out, with a minimum grade of 10 points being required to take the average, after finishing the theoretical program (60%).

Assessment continues through practical work carried out by students (40%).

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade**

**curricular:**

O método Expositivo dos conceitos gerais de saúde pública, da doenças, da prevenção da doença e da promoção da saúde devem ser documentadas com a demonstração de casos clínicos e a resolução de casos práticos da área da podologia

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The type of education meets the objectives of the course to allow the student to have contact with materials and equipment needed for physical recovery, and therefore have a methodology exhibition, so that the student knows the material and by solving problems can evaluate case studies.

**Observações:**

Não aplicável

**Observations:**

Not applicable

**Bibliografia fundamental:**

Heredia J. (2009) Sobrepeso/Obesidad, Ejercicio Fisico Y Salud Editorial Wanceulen, S.L.  
Conyer, R. (2006) El Manual De Salud Publica Intersistemas; 2nd Edition  
Hernandez, A. (2005) Manual De Epidemiologia Y Salud Publica - Para Licenciaturas Y Diplomaturas En Cs De La Salud Editorial Medica Panamericana

**Fundamental Bibliography:**

Heredia J. (2009) Sobrepeso/Obesidad, Ejercicio Fisico Y Salud Editorial Wanceulen, S.L.  
Conyer, R. (2006) El Manual De Salud Publica Intersistemas; 2nd Edition  
Hernandez, A. (2005) Manual De Epidemiologia Y Salud Publica - Para Licenciaturas Y Diplomaturas En Cs De La Salud Editorial Medica Panamericana

**Bibliografia complementar:**

Mccarthy, J., & Drennan, J. (2009) Drennan's The Child's Foot And Ankle 2nd Edition Lippincott Williams & Wilkins;  
Nather, A. (2008) Diabetic Foot Problems World Scientific Publishing Company;  
Herbaux, I., Blain, H., & Jeandel C. (2007) Podologia Geriatrica Paidotribo Editorial;

**Additional Bibliography:**

Mccarthy, J., & Drennan, J. (2009) Drennan's The Child's Foot And Ankle 2nd Edition Lippincott Williams & Wilkins;  
Nather, A. (2008) Diabetic Foot Problems World Scientific Publishing Company;  
Herbaux, I., Blain, H., & Jeandel C. (2007) Podologia Geriatrica Paidotribo Editorial;

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Podologia Preventiva

**CURRICULAR UNIT:** Podiatry Preventive

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes escritos (written tests)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	RP	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes /outros (tests/others)	60%	10		
	Trabalhos (works)	40%	10		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Preparação para a aula (preparation for class)	NA	NA		
	Participação (participation)	NA	NA		
	Desempenho (performance)	NA	NA		
	Relatório (report)	NA	NA		
	Teste prático (practical test)	NA	NA		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Outro, qual (other, which):	NA	NA	NA	NA	NA
-----------------------------	----	----	----	----	----

### 2. AVALIAÇÃO FINAL (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	NA	NA	RP
Teórico-Prático (theoretical and practical)	NA	NA	
Teórico (theoretical)	100%	10	
Outro, qual (other, which):	NA	NA	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	<b>SIM</b> (yes) <input type="checkbox"/> <b>NÃO</b> (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (**máx. 1500 caracteres** (characters)):

Exame final teórico-prático (PT)  
 Final Exam Theoretical-practical (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (**máx. 1500 caracteres** (characters)):

NA (PT)  
 NA (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01105544 - Repercussões Podológicas dos Síndromas Sistémicos (Podiatric Consequences of Systemic Syndromes)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	LILIANA MARTA MIRRA DE ARAÚJO AVIDOS
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	10-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
Horas de Contacto (contact hours)	Práticas Laboratoriais (Laboratory Practices) - 26 Teóricas (Theoretical) - 26
Carácter Obrigatório/Opcional (type mandatory/optional)	Obrigatório (Mandatory)
Ano Curricular (curricular year)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):  
Conhecimentos de Fisiologia humana e Quiropodologia.

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):  
Knowledge of human physiology and chiropody.

**Objetivos de aprendizagem** (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
A aquisição dos conhecimentos da Unidade Curricular dotará o aluno da capacidade de:  
A- Avaliar as principais doenças sistémicas que afetam o membro inferior  
B- Relacionar todo o seu contexto de doença de forma a estabelecer um correto diagnóstico neste âmbito



C-Decidir qual o meio complementar de diagnóstico a solicitar em cada uma das situações de patologia sistémica,  
E- estabelecer um plano de tratamento podológico e realizar uma correta orientação do doente para o seguimento da patologia sistémica.

**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):  
The acquisition of the knowledge of the Course Unit will provide the student with the ability to:

A- Evaluate the main systemic diseases affecting the lower limb

B- Relate the entire context of the disease in order to establish a correct diagnosis in this area

C-Decide which complementary means of diagnosis to request in each of the situations of systemic pathology,

E- establish a podological treatment plan and perform a correct orientation of the patient for the follow-up of the systemic pathology.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

1 - O Pé Diabético

Contexto geral da doença, referências metabólicas e alterações bioquímicas decorrentes da hiperglicemia  
Complicações agudas e crónicas.

Manifestações vasculares e neurológicas e sua classificação

Meios complementares de diagnóstico

Manifestações na pele e anexos cutâneos. Evolução clínica

Orientação terapêutica. Tratamento primário, secundário e terciário.

2 - O Pé de Risco Vascular

Síndromas isquémicos

Síndromas Vasoespásticos

Síndromas venosos

Classificação, fatores de risco, avaliação clínica, complicações agudas e crónicas. Meios complementares de diagnóstico. Orientação terapêutica.

3 - Patologia osteo-articulares

Autoimunes, degenerativas, inflamatórias e metabólicas

Poliartrite reumatoide, artrite lupica, espondilite anquilosante, artrite psoriática. Osteoartrose, doença de Paget, Raquialgias. Gota úrica, pseudogota.

Contexto geral da doença, manifestações clínicas, meios de diagnóstico, orientação terapêutica.

4- Exames clínico laboratoriais no diagnóstico da patologia sistémica

Hemograma completo, testes de função renal, hepática e principais indicadores de patologia auto imune.

Conteúdo prático

4 - Aplicação dos conceitos teóricos em prática clínica orientada para pacientes com patologia sistémica, nomeadamente diabetes, patologia vascular e osteoarticular

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

1 - The Diabetic Foot

General context of the disease, metabolic references and biochemical changes resulting from hyperglycaemia.

Acute and chronic complications.

Vascular and neurological manifestations and their classification.

Complementary means of diagnosis

Manifestations in the skin and cutaneous appendages. Clinical evolution

Therapeutic orientation. Primary, secondary and tertiary treatment.

## 2 - The Foot at Vascular Risk

Ischaemic syndromes

Vasospastic syndromes

Venous syndromes

Classification, risk factors, clinical assessment, acute and chronic complications. Complementary means of diagnosis. Therapeutic orientation.

## 3 - Osteoarticular pathology

Autoimmune, degenerative, inflammatory and metabolic diseases.

Rheumatoid polyarthritis, lupus arthritis, ankylosing spondylitis, psoriatic arthritis. Osteoarthritis, Paget's disease, spinal pain. Uric gout, pseudogout.

General context of the disease, clinical manifestations, means of diagnosis, therapeutic orientation.

## 4- Clinical laboratory tests in the diagnosis of systemic pathology

Complete blood count, renal and hepatic function tests and main indicators of autoimmune pathology.

Practical content

4 - Application of theoretical concepts in clinical practice oriented to patients with systemic pathology, namely diabetes, vascular and osteoarticular pathology.

### Conteúdos programáticos resumidos:

1 - O Pé Diabético

2 - O Pé de Risco Vascular

3 - Patologias osteo-articulares que acometem os pés

4- Exames clínico laboratoriais no diagnóstico da patologia sistêmica

Conteúdo prático

4 - Aplicação dos conceitos teóricos em prática clínica orientada para pacientes com patologia sistêmica, nomeadamente diabetes, patologia vascular e osteoarticular.

### Syllabus summary:

1 - The Diabetic Foot

2 - The Vascular Risk Foot

3 - Osteoarticular pathologies that affect the feet

4 - Clinical laboratory tests in the diagnosis of systemic pathology

Practical content

4 - Application of theoretical concepts in clinical practice oriented to patients with systemic pathology, namely diabetes, vascular and osteoarticular pathology.

### Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:

Esta Unidade Curricular permitirá ao aluno dominar e reconhecer em detalhe alguns dos síndromas sistêmicos que mais influem na saúde do membro inferior, sua definição, etiologia, características patológicas e alterações nos diferentes exames complementares de diagnóstico; reconhecer as repercussões no pé dos processos patológicos sistêmicos, sua etiologia, sua estruturação, as difusões que criam no segmento distal da extremidade e a evolução do seu processo patológico;

Para dar cumprimento aos objetivos A e B serão lecionados os conteúdos programáticos 1, 2, e 3

Para dar cumprimento ao objetivos B e C serão lecionados os conteúdos programáticos 4

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

This Course Unit will allow the student to master and recognize in detail some of the systemic syndromes that most influence the health of the lower limb, its definition, etiology, pathological characteristics and changes in the different complementary diagnostic tests; to recognize the repercussions on the foot of systemic pathological processes, their etiology, their structure, the diffusions they create in the distal segment of the extremity and the evolution of their pathological process;

To comply with objectives A and B, program contents 1, 2, and 3 will be taught

In order to comply with objectives B and C, the programmatic contents will be taught 4

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva, Demonstrativa e Resolução de problemas

A Avaliação da componente teórica será realizada mediante exame final, cuja cotação será de 70% da nota final, sendo os restantes 30% destinados à componente prática.

A avaliação da componente prática será feita por avaliação contínua durante as práticas clínicas, onde são aferidos diferentes conhecimentos e sua aplicação prática durante o atendimento a consultas.

O cálculo da referida média só será efectuado, quando a nota da componente teórica é igual ou superior a 10 valores, casos de notas inferiores não é calculada média e o aluno reprova com a nota da componente teórica, independentemente da nota obtida na prática

Em época de recurso serão realizados exames a ambas componentes e a nota final calculada nas mesmas percentagens.

**Resume of teaching methodologies (including evaluation):**

Teaching methodology: Expository, Demonstrative and Problem solving

The evaluation of the theoretical component will be carried out through a final exam, whose quotation will be 70% of the final grade, with the remaining 30% for the practical component.

The evaluation of the practical component will be done by continuous assessment during clinical practices, where different knowledge and its practical application during consultations are assessed.

The calculation of this average will only be carried out when the grade of the theoretical component is equal to or greater than 10 values, in cases of lower grades no average is calculated and the student fails with the grade of the theoretical component, regardless of the grade obtained in practice

In the appeal period, exams will be held for both components and the final grade will be calculated in the same percentages.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A metodologia expositiva será a forma inicial de contextualizar os alunos com os conteúdos mais teóricos da UC, ainda assim, pelo cariz de evidência clínica dos conteúdos, também se apresentarão casos clínicos, o que incrementará os métodos para a aprendizagem baseada em casos e resolução de problemas. Nas aulas práticas, a integração dos alunos em meio clínico, em contexto de consultas de Podologia, é fundamental para aplicação de conhecimentos teóricos adquiridos e ampliação dos conhecimentos práticos, com especial atenção para a prevenção e diagnóstico das afecções e repercussões podológicas das síndromes sistémicas. A resolução de problemas é na realidade uma procura constante de soluções

para os diferentes casos clínicos que os alunos têm contacto.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The expository methodology will be the initial way to contextualise students with the more theoretical contents of the UC, yet, due to the clinical evidence nature of the contents, clinical cases will also be presented, which will increase the methods for case-based learning and problem solving. In practical classes, the integration of students in a clinical environment, in the context of Podiatry consultations, is fundamental for the application of theoretical knowledge acquired and the expansion of practical knowledge, with special attention to the prevention and diagnosis of podiatric disorders and repercussions of systemic syndromes. Problem solving is in fact a constant search for solutions to the different clinical cases that students have contact with.

**Observações:**

Não aplicável.

**Observations:**

Not applicable.

**Bibliografia fundamental:**

Katsilambros, N., Dounis, E., Makrilakis, K., Tentolouris, N., & Tsapogas, P. (2010). Atlas of the Diabetic Foot (2ª ed.). West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.

Sussman, C., & Bates-Jensen, B. M. (2007). Wound Care. A Collaborative Practice Manual (3ª ed.). New York: Wolters Kluwer/ Lippincott Williams & Wilkins.

Menz, H. B. (2008). Foot Problems in Older People: Assessment and Management. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier.

**Fundamental Bibliography:**

Katsilambros, N., Dounis, E., Makrilakis, K., Tentolouris, N., & Tsapogas, P. (2010). Atlas of the Diabetic Foot (2ª ed.). West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.

Sussman, C., & Bates-Jensen, B. M. (2007). Wound Care. A Collaborative Practice Manual (3ª ed.). New York: Wolters Kluwer/ Lippincott Williams & Wilkins.

Menz, H. B. (2008). Foot Problems in Older People: Assessment and Management. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier.

**Bibliografia complementar:**

Weinger, K., & Carver, C. A. (2009). Educating your Patient With Diabetes. Boston: Humana Press.

Kahn, C.R., Weir, G.C., King, G.L., Jacobson, A.M., Moses, A.C. & Smith, R.J. Joslin's. (2004). Diabetes mellitus. Vol III. USA: Lippincott Williams & Wilkins.

Veves, A., Giurini, J. M., & Legerfo, F. W. (2006). The Diabetic Foot (2ª, ilustrada ed.). New Jersey: Human Press

Rocha, M.J., Cunha, E.P., Dinis, A.P. & Coelho, C. (2005). Feridas- uma arte secular. Coimbra: Ed Minerva.

Cardoso, A., Branco, J.C., Silva, J.Á., Cruz, M & Costa, M.M. (2004). Regras de ouro em reumatologia. Lisboa: Edição da Sociedade Portuguesa de Reumatologia.

**Additional Bibliography:**

Weinger, K., & Carver, C. A. (2009). Educating your Patient With Diabetes. Boston: Humana Press.

Kahn, C.R., Weir, G.C., King, G.L., Jacobson, A.M., Moses, A.C. & Smith, R.J. Joslin's. (2004). Diabetes mellitus. Vol III. USA: Lippincott Williams & Wilkins.

Veves, A., Giurini, J. M., & Logerfo, F. W. (2006). The Diabetic Foot (2ª, ilustrada ed.). New Jersey: Human Press

Rocha, M.J., Cunha, E.P., Dinis, A.P. & Coelho, C. (2005). Feridas- uma arte secular. Coimbra: Ed Minerva.

Cardoso, A., Branco, J.C., Silva, J.Á., Cruz, M & Costa, M.M. (2004). Regras de ouro em reumatologia. Lisboa: Edição da Sociedade Portuguesa de Reumatologia.

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Repercussões Podológicas dos Síndromes Sistémicos

**CURRICULAR UNIT:** Podological Repercussions of Systemic Syndromes

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>
**1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA** (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes escritos (written tests)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Testes / outros (tests/others)	N/A	N/A		
	Trabalhos (works)	N/A	N/A		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	N/A	N/A	N/A	N/A
	Preparação para a aula (preparation for class)	N/A	N/A		
	Participação (participation)	N/A	N/A		
	Desempenho (performance)	30	10		
	Relatório (report)	N/A	N/A		
	Teste prático (practical test)	N/A	N/A		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP – Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

**COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR**

Outro, qual (other, which):	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

**2. AVALIAÇÃO FINAL** (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	N/A	N/A	A nota prática será aferida através do desempenho ao longo das aulas práticas
Teórico-Prático (theoretical and practical)	N/A	N/A	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which): N/A	N/A	N/A	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

**1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES** (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Para os estudantes referidos no artigo 8o do Regulamento Pedagógico do IPSN, a aprovação será feita unicamente nas épocas de exame. Exame final Teórico (100% da nota final), no qual serão incluídos conteúdos de cariz prático, sendo que a nota mínima é de 10 valores (PT)

For the students referred in article 8 of the Pedagogical Regulation of IPSN, the approval will only be done in the examination periods. Theoretical final exam (100% of the final mark), in which practical contents will be included, with a minimum mark of 10 (ten). (EN)

**2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

A avaliação em recurso será através de Exame final com ponderação de 100% da nota final. Nota mínima 10 valores (PT)

The assessment on appeal will be through Final Exam with a weighting of 100% of the final mark. Minimum mark 10. (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.



## 01121196 - Tratamentos das Alterações do Caminhar (Treatment of Gait Disorders)

### Informação Geral (General Information)

Ano Letivo (academic year)	2023/2024
Semestre (semester)	1.º Semestre (1.º Semester)
Docente Responsável (responsible teacher)	MANUEL JOAQUIM AZEVEDO PORTELA
Créditos ECTS (ECTS credits)	4
Cursos (courses)	Curso de Licenciatura em Podologia (Curso de Licenciatura em Podologia (Podiatry))
Data da Submissão pelo Regente (submission date by the responsible teacher)	14-07-2023
Data de Aprovação (approval date)	17-10-2023
Duração (duration)	Semestral (Semestrial)
Ciclo (cycle)	1º Ciclo (1st cycle)
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)	3

**Pré-requisitos** (conhecimentos de base que é aconselhável possuir, precedências):

Não aplicável

**Prerequisites** (basic knowledge is recommended to have, precedences):

Not applicable

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

Com a disciplina de tratamentos das alterações do caminhar pretende-se que o aluno esteja capacitado para avaliar o comportamento biomecânico da extremidade inferior, avaliar e diagnosticar as alterações do caminhar e adequar e aplicar tratamentos ortopodológicos no pé para compensação e correcção das alterações existentes.



**Intended learning outcomes** (knowledge, skills and competences to be developed by the students):  
With the discipline of treatments of changes in walking it is intended that the student is able to evaluate the biomechanical behavior of the lower extremity, evaluate and diagnose the changes of walking and adapt and apply ortopodiatry treatments foot for compensation and correction of changing circumstances.

**Conteúdos programáticos** (por modalidade pedagógica aplicável):

I – Tratamento Ortopodológico no Pé de Risco:

- a) Pé Diabético.
- b) Pé Vascular
- c) Pé Reumático.
- f) Pé Neurológico.

II - Tratamento Ortopodológico nas Alterações Congénitas:

III - Compensações ortopodológicas das heterometrias

IV - Tratamento Ortopodológico Substitutivo

V - Tratamento Ortopodológico no Pé Pós-Traumático:

- a)TRAUMATISMO ABERTO OU FECHADO, DIRECTO OU INDIRECTO;
- b)LESÕES TRAUMÁTICAS DO TORNOZELO:
- c)TRAUMATISMO DO RETRO-PÉ;
- d)TRAUMATISMO DO MÉDIO-PÉ:
- e)TRAUMATISMO DO ANTE-PÉ:
- f) TRAUMATISMO DOS TENDÕES
- g)FERIDAS, ESFACELOS E TRAUMATISMOS DE ALTA ENERGIA DO PÉ:  
-Traumatismos penetrantes, Lesões vasculares, Síndromes de compartimento;Enxertos Cutâneos

**Syllabus** (by pedagogical sort, when applicable):

I - Ortopodiatry Treatment in Foot Risk:

- a) Diabetic Foot; b) Foot Vascular; c) Rheumatoid Foot;
- f) Neurological Foot.

II - Ortopodiatry Treatment in Congenital changes:

- a) Orthotics for Equine Foot.
- b) talipes equinovarus

III - Ortopodiatry compensation in differences in the size of members :

- a) structural .
- b) functional.

IV - Ortopodiatry Treatment Substitute:

- a) digital orthopedics
- b) plantar orthopedics.

V - Ortopodiatry treatment in Posttraumatic Foot:

- a) OPEN OR CLOSED TRAUMA, DIRECT OR INDIRECT;
- b) TRAUMATIC INJURIES OF THE ANKLE:
- c) TRAUMA OF REAR-FOOT;
- d) Injuries to the midfoot:
- e) Injuries to the forefoot:
- f) Tendon Injuries
- g) wounds, shattered and high-energy trauma FOOT:  
Penetrating injuries, vascular injuries, compartment syndromes, skin grafts

**Conteúdos programáticos resumidos:**

- I – Tratamento Ortopodológico no Pé de Risco
- II - Tratamento Ortopodológico nas Alterações Congénitas
- III - Compensações ortopodológicas das heterometrias
- IV - Tratamento Ortopodológico Substitutivo
- V - Tratamento Ortopodológico no Pé Pós-Traumático

**Syllabus summary:**

- I - Ortopodiatry Treatment in Foot Risk:
- II - Ortopodiatry Treatment in Congenital changes
- III - Ortopodiatry compensation in differences in the size of members :
- IV - Ortopodiatry Treatment Substitute:
- V - Ortopodiatry treatment in Posttraumatic Foot

**Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A UC pretende dotar capacidades para aplicar de forma autónoma técnicas de avaliação e tratamento ortopodológico das patologias congénitas do inferior e do pé, abordadas nesta unidade curricular, conhecer e dominar a metodologia de execução, aplicação e controlo dos diferentes tipos de tratamento ortopodológico. Resolver problemas fomentando a sequência natural do conhecimento clínico. Traçar um tratamento ortopodológico com base nos conhecimentos adquiridos em anos anteriores. Seleccionar a alternativa entre os diferentes tratamentos ortopodológicos, mais adequada à situação patente. Confeccionar um tratamento ortopodológico com base aos objectivos terapêuticos propostos. Aplicar o tratamento no paciente e comprovar mediante a observação, as alterações produzidas no comportamento biomecânico do indivíduo.

**Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

UC aims to provide capacity to implement an independent technical assessment and treatment of congenital diseases of ortopodiatric and bottom of the foot, covered in this course, know and master the implementation methodology, implementation and monitoring of different types of treatment ortopodiatric. Solve problems by promoting a natural sequence of clinical knowledge. Draw a ortopodiatric treatment based on knowledge acquired in previous years. Select the choice between the different treatments ortopodológicos, more suited to the situation clear. Build a ortopodiatric treatment based on therapeutic goals proposed. Apply treatment to the patient and verify by observing the changes produced in the biomechanical behavior of the individual.

**Resumo das metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Metodologia de ensino: Expositiva, demonstrativa, experimental, resolução de problemas e casos  
A avaliação da disciplina de Tratamentos das Alterações do Caminhar será composta por uma componente teórica e uma componente prática numa proporção de 70% e 30% respectivamente.  
A componente teórica será avaliada, mediante um exame escrito.

A componente prática será avaliada, através de uma avaliação contínua observada durante as praticas clínicas e da entrega de todos os trabalhos específicos elaborados ao longo do semestre.

Caso o aluno obtenha uma média inferior a 8 valores na componente prática não poderá apresentar-se ao exame teórico não podendo por isso aprovar à disciplina.

Nota: A nota final da disciplina de Tratamentos das Alterações do Caminhar, será obtida a partir da média obtida na componente teórica mais a média obtida na componente prática.

**Resume of teaching methodologies** (including evaluation):

Teaching methodology: Expository, demonstrative, experimental, problem solving and case. The evaluation of the discipline of dealing with changes of the walk will consist of a theoretical and a practical component in a ratio of 70% and 30% respectively.

The theoretical component will be evaluated through a written examination.

The practical component will be assessed through continuous assessment observed during clinical practice and delivery of all specific work developed during the semester.

If the student gets an average of less than 8 values in the practical component can not present the theory test and therefore can not pass the course.

Note: The final grade for the Treatment of Changes Walking, will be obtained from the average obtained in the more theoretical part the average obtained in practice.

**Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

O meio clínico permite um contacto directo do aluno com o doente de forma a avaliar as alterações do aparelho locomotor e as repercussões sistémicas no pé, podendo de forma expositiva e experimental ser implicado no processo de aprendizagem e de avaliação.

**Evidence of the coherence between the teaching methodologies and the curricular unit's intended learning outcomes:**

The clinical environment allows the student a direct contact with the patient in order to evaluate the changes of the locomotor system and the systemic implications of the foot, so expository and can be experimentally implicated in the process of learning and assessment.

**Observações:**

Não Aplicável

**Observations:**

Not Applicable

**Bibliografia fundamental:**

Root, M.C., Orion, W.P. & Weed, J.H.(1977). Normal and abnormal function of the clinical biomechanics corp. Los Angeles, CA.

Wolfgang, Schamberger. (2002). The Malalignment Syndrome: Biomechanical and Clinical Implications for Medicine and Sports (1st edition). Churchill Livingstone;

Gait and Posture\_ Official Journal of The Gait and Clinical Movement Analysis Society; European Society of Movement Analysis in Adults and Children; Società Italiana di Analisi del Movimento in Clinica; and the International Society for Posture and Gait Research

**Fundamental Bibliography:**

Root, M.C., Orion, W.P. & Weed, J.H.(1977). Normal and abnormal function of the clinical biomechanics corp. Los Angeles, CA.

Wolfgang, Schamberger. (2002). The Malalignment Syndrome: Biomechanical and Clinical Implications for Medicine and Sports (1st edition). Churchill Livingstone;

Gait and Posture\_ Official Journal of The Gait and Clinical Movement Analysis Society; European

Society of Movement Analysis in Adults and Children; Società Italiana di Analisi del Movimento in Clinica; and the International Society for Posture and Gait Research

**Bibliografia complementar:**  
Não aplicável

**Additional Bibliography:**  
Not applicable

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

**UNIDADE ORGÂNICA** (organic unit): ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO VALE DO AVE

**ANO LETIVO** (academic year): 2023/2024

**CICLO DE ESTUDOS** (programme of studies): Licenacitura em Podologia

**UNIDADE CURRICULAR:** Tratamento das Alterações da Marcha

**CURRICULAR UNIT:** Gait disorders treatment

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO** (evaluation methodologies)<sup>1</sup>

### 1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA (continuous evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>2</sup> (% evaluation on the final grade)	%	Nota mínima (Minimum score) (0 a 20)	Consequência de nota mínima não atingida (Consequence of not fulfilling minimum grade) Preencher com (fill with): EC, RP <sup>3</sup>	Observações (observations)
Teórica (theoretical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes escritos (written tests)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Teórico-Prática (theoretical and practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	NA	NA
	Participação (participation)	NA	NA		
	Testes /outros (tests/others)	NA	NA		
	Trabalhos (works)	NA	NA		
Prático-Laboratorial   Prático (practical and laboratorial   practical)	Assiduidade (assiduity)	NA	NA	RP	NA
	Preparação para a aula (preparation for class)	NA	NA		
	Participação (participation)	NA	NA		
	Desempenho (performance)	NA	NA		
	Relatório (report)	NA	NA		

<sup>1</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>2</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

<sup>3</sup> EC - Excluído por falta de aproveitamento com possibilidade de acesso à época de recurso; RP - Reprovado / EC - Excluded for lack of achievement with the possibility of access at the exam of appeal; RP - Failed.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

	Teste prático (practical test)	30%	10		
Outro, qual (other, which):	NA	NA	NA	NA	NA

### 2. AVALIAÇÃO FINAL (final evaluation)

Itens a considerar (Items to consider)	% da avaliação na nota final <sup>4</sup> (% of the evaluation in the final mark)	Nota mínima (minimum grade) (0 a 20) <sup>5</sup>	Observações (observations)
Prático (practical)	NA	NA	RP
Teórico-Prático (theoretical and practical)	NA	NA	
Teórico (theoretical)	70%	10	
Outro, qual (other, which):	NA	NA	
Prova oral (oral test) nos termos definidos no Regulamento Pedagógico (oral test of final evaluation, as defined in Regulation)	SIM (yes) <input type="checkbox"/> NÃO (no) <input checked="" type="checkbox"/>		

### 1. REGIME ESPECIAL DE AVALIAÇÃO PARA TRABALHADORES-ESTUDANTES E ESTUDANTES REPETENTES QUE TENHAM OBTIDO FREQUÊNCIA NOS DOIS ANOS LETIVOS ANTERIORES (Special evaluation regime for workers or repeating students who attended the unit in the previous two years) (máx. 1500 caracteres (characters)):

Exame final teórico-prático (PT)  
 Final Exam Theoretical-practical (EN)

### 2. OBSERVAÇÕES SOBRE A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO (Observations) (máx. 1500 caracteres (characters)):

NA (PT)  
 NA (EN)

<sup>4</sup> Nota de preenchimento: A percentagem da avaliação na nota final deve ser preenchido para todos os itens com o respetivo valor numérico, ou com N/A se não aplicável. A soma das percentagens deve ser obrigatoriamente igual a 100% (the percentage of evaluation on the final grade must be completed for all items with the respective numerical value, or with «N/A» if not applicable. The sum of the percentages must necessarily be equal to 100%).

<sup>5</sup> Definir nota mínima, se aplicável; Set minimum score, if applicable.

## COMPLEMENTO À FICHA DE UNIDADE CURRICULAR