

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Instituto Politécnico De Viseu

1.1.a. Instituições de Ensino Superior (em associação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril):

null

1.1.b. Outras Instituições de Ensino Superior (estrangeiras, em associação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril):

[sem resposta]

1.1.c. Outras Instituições (em cooperação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril. Vide artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro, quando aplicável):

[sem resposta]

1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação). (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

Escola Superior De Saúde De Viseu

1.3. Designação do ciclo de estudos (PT):

Saúde e Ambiente

1.3. Designação do ciclo de estudos (EN):

Health and Environment

1.4. Grau (PT):

Mestre

1.4. Grau (EN):

Master

1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos. (PT)

Proteção do Ambiente

1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos. (EN)

Environmental Protection

1.6.1. Classificação CNAEF – primeira área fundamental

[0850] Protecção do Ambiente - Serviços

1.6.2. Classificação CNAEF – segunda área fundamental, se aplicável

[0720] Saúde - Saúde e Protecção Social

1.6.3. Classificação CNAEF – terceira área fundamental, se aplicável

null

1.7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau. (PT)

90.0

1.8. Duração do ciclo de estudos.

1,5 anos

1.8.1. Outra

[sem resposta]

1.9. Número máximo de admissões proposto

30.0

1.10. Condições específicas de ingresso. (PT)

Podem candidatar-se ao acesso ao ciclo de estudos conducentes ao grau de Mestre em Saúde e Ambiente:

- a) Titulares do grau de licenciatura ou equivalente legal, na área da saúde, ambiente, ciências biológicas ou áreas científicas afins;*
- b) Titulares de um grau académico superior estrangeiro, nas áreas referidas na alínea a), conferido na sequência de um 1º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios de Bolonha por um Estado aderente a este Processo;*
- c) Titulares de um grau académico superior estrangeiro, nas áreas referidas na alínea a), que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado pelos conselhos técnico-científicos da ESTGV e ESSV;*
- d) Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos pelos conselhos técnico-científicos da ESTGV e ESSV;*
- e) Os alunos que frequentaram edições anteriores do Curso e em que houve interrupção/caducidade da matrícula.*

1.10. Condições específicas de ingresso. (EN)

The following are eligible to apply for access to the cycle of studies leading to a master's degree in health and Environment:

- a) Holders of the degree of licenced or legal equivalent, in health, environment, biological sciences or related scientific areas.*
- b) Holders of a foreign higher academic degree, in areas referred to in paragraph a), awarded following a 1st cycle of studies organized in accordance with the Bologna principles by a State adhering to this Process.*
- c) Holders of a foreign higher academic degree, in the areas referred to in paragraph a), which is recognized as meeting the objectives of bachelor's degree by the technical-scientific councils of ESTGV and ESSV.*
- d) Holders of an academic, scientific or professional curriculum that is recognized as attesting to their ability to complete this cycle of studies by the technical-scientific councils of ESTGV and ESSV.*
- e) Students who attended previous editions of the course and whose enrollment was interrupted.*

1.11. Modalidade do ensino

Presencial

1.11.1 Regime de funcionamento, se presencial

Diurno

1.11.1.a Se outro, especifique. (PT)

[sem resposta]

1.11.1.a Se outro, especifique. (EN)

[sem resposta]

1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado (se aplicável). (PT)

Considerando a parceria entre as duas Unidade Orgânicas (UO) do Instituto Politécnico de Viseu (IPV), para a leção do Curso de Mestrado em Saúde e Ambiente, foi estabelecido um acordo com as regras do funcionamento do curso entre as duas instituições do IPV.

O curso funcionará em regime de rotatividade entre as duas UO, com um máximo de 30 vagas em cada ano letivo, e os docentes deslocam-se para cada UO. De referir que as duas UO são muito próximas (2,5km).

1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado (se aplicável). (EN)

Considering the partnership between the two Organic Units (UO) of the Polytechnic Institute of Viseu (IPV), for the teaching of the Master's Degree in Health and Environment, an agreement was established with the rules for the

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

operation of the course between the two IPV institutions. The course will operate on a rotation basis between the two UO, with a maximum of 30 places in each academic year, and the teachers travel to each UO. It should be noted that the two UO are very close (2.5km).

1.13. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República

[Regulamentos de creditação ESTGV ESSV.pdf](#)

1.14. Tipo de atribuição do grau ou diploma

Alínea a)

1.15. Observações. (PT)

Dado que o ciclo de estudos é proposto em Associação por duas UO (ESTGV e ESSV) do IPV, a acreditação da formação académica e de experiência profissional dos candidatos/estudantes será efetuada aplicando o regulamento de creditação da UO, que em dado momento/ano efetuar a divulgação do aviso de abertura e admissão de vagas ao ciclo de estudos. As creditações possíveis cumprem com a legislação e o regulamento em vigor.

1.15. Observações. (EN)

Given that the study cycle is proposed in association by two UO (ESTGV and ESSV) of the IPV, the accreditation of the academic training and professional experience of candidates/students will be carried out by applying the accreditation regulations of the OU, which at a given time/year will publish the notice of opening and admission of vacancies for the study cycle. Possible accreditations comply with the legislation and regulations in force.

2. Formalização do Pedido**Mapa I - Conselho Pedagógico da ESSV****Órgão ouvido:**

Conselho Pedagógico da ESSV

Cópia de ata (ou extrato de ata) ou deliberação deste órgão assinada e datada:

[Extrato Ata Reunião Extraordinária CP 26_02_2025 proposta fundamentada plano curso.pdf](#) | PDF | 1.1 Mb

Mapa I - Conselho Técnico-Científico da ESSV**Órgão ouvido:**

Conselho Técnico-Científico da ESSV

Cópia de ata (ou extrato de ata) ou deliberação deste órgão assinada e datada:

[Extrato Ata CTC 05_03_2025 Proposta Fundamentada Criação CMSA.pdf](#) | PDF | 87.9 Kb

Mapa I - Conselho Técnico-Científico da ESTGV**Órgão ouvido:**

Conselho Técnico-Científico da ESTGV

Cópia de ata (ou extrato de ata) ou deliberação deste órgão assinada e datada:

[criação mestrado saúde ambiente aprovacaoCTC parecerCP.pdf](#) | PDF | 644.4 Kb

Mapa I - Despacho do Presidente do IPV**Órgão ouvido:**

Despacho do Presidente do IPV

Cópia de ata (ou extrato de ata) ou deliberação deste órgão assinada e datada:

[25-2025_Mestrado_Saúde e Ambiente.pdf](#) | PDF | 240.5 Kb

Mapa I - Conselho Pedagógico ESTGV**Órgão ouvido:**

Conselho Pedagógico ESTGV

Cópia de ata (ou extrato de ata) ou deliberação deste órgão assinada e datada:

[Of.º N.º 64-02 CP 2025 - Proposta Fundamentada Curso de Mestrado em Sau?de e Ambiente signed.pdf](#) | PDF | 395.8 Kb**3. Âmbito e objetivos do ciclo de estudos****3.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos (PT)**

O Planeta Terra enfrenta ameaças ambientais complexas com impacto significativo na saúde humana. A OMS estima que, em todo o mundo, os fatores ambientais sejam já responsáveis por cerca de 25% das mortes.

O Mestrado, assente numa formação interdisciplinar, visa formar profissionais altamente qualificados, capazes de analisar e discutir criticamente os desafios emergentes neste domínio, propor soluções para os problemas e implementar medidas eficientes para a prevenção de riscos ambientais e a promoção da saúde.

São objetivos deste Curso de Mestrado:

- Definir prioridades na saúde ambiental, considerando a relação entre ambiente e saúde.
- Realizar uma análise crítica e avaliação de riscos ambientais que afetem potencialmente a saúde humana.
- Desenvolver competências para a gestão e a prevenção da saúde ambiental.
- Integrar atividades de investigação e profissional na área do ambiente e saúde.

3.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos (EN)

Planet Earth faces complex environmental threats with significant impact on human health. The WHO estimates that, worldwide, environmental factors are already responsible for about 25% of deaths.

The Master's Degree, based on an interdisciplinary training, aims to train highly qualified professionals, capable of analyzing and critically discussing the emerging challenges in this field, proposing solutions to problems and implementing efficient measures for the prevention of environmental risks and health promotion.

The objectives of this Master's Course are:

- Define priorities in environmental health, considering the relationship between environment and health.
- Conduct a critical analysis and assessment of environmental risks that potentially affect human health.
- Develop skills for the management and prevention of environmental health.
- Integrate research and professional activities in environment and health.

3.2. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes. (PT)

- Compreender a interação entre o meio ambiente e a saúde;
- Compreender os principais riscos ambientais, como a poluição do ar, água e solo, contaminação por substâncias químicas, alterações climáticas e desastres naturais, e os seus efeitos na saúde;
- Aplicar metodologias de avaliação da exposição, risco e impacto ambiental na saúde, incluindo a análise e interpretação de dados epidemiológicos e toxicológicos;
- Participar em estudos de avaliação de impacto ambiental;
- Desenvolver e aplicar estratégias de gestão ambiental que promovam a saúde;
- Implementar programas de promoção da saúde ambiental de âmbito comunitário;
- Influenciar o desenvolvimento de políticas públicas e privadas relacionadas com a saúde e ambiente;
- Interpretar e aplicar legislação e regulamentos nacionais e internacionais relacionados com saúde e ambiente;
- Comunicar eficazmente sobre questões de saúde e ambiente.

3.2. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes. (EN)

- Understand the interaction between the environment and health;
- Understand the main environmental risks, such as air, water and soil pollution, chemical contamination, climate change and natural disasters, and their effects on health;
- Apply methodologies for assessing exposure, risk and environmental impact on health, including the analysis and interpretation of epidemiological and toxicological data;
- Participate in environmental impact assessment studies;
- Develop and apply environmental management strategies that promote health;
- Implement community-wide environmental health promotion programs;
- To influence the development of public and private policies related to health and the environment;
- Interpret and apply national and international legislation and regulations related to health and the environment;
- Communicate effectively on health and environmental issues.

3.3. Justificar a adequação do objeto e objetivos do ciclo de estudos à modalidade do ensino e, quando aplicável, à percentagem das componentes não presencial e presencial, bem como a sua articulação. (PT)

A modalidade de ensino em regime presencial diurno, com 90 ECTS distribuídos em 3 semestres por unidades curriculares (UC) obrigatórias e opcionais, é moldada aos objetivos do plano de estudo, pois permite:

- Interação direta entre docentes e estudantes, o que facilita a comunicação, o esclarecimento de dúvidas e a troca de conhecimentos, fomentando a aprendizagem colaborativa e a aquisição e desenvolvimento de competências.
- Desenvolvimento de atividades práticas/teórico-práticas, com aplicação de conhecimentos teóricos em situações reais, promovendo a aquisição de competências e a resolução de problemas, sempre em proximidade docente-estudante.
- O regime diurno potencializará melhor a formação integral do estudante, ampliando o relacionamento interpessoal entre estudantes e a participação em atividades extracurriculares que decorrem nas unidades orgânicas, o que complementa a formação académica e promove o desenvolvimento pessoal e profissional.

3.3. Justificar a adequação do objeto e objetivos do ciclo de estudos à modalidade do ensino e, quando aplicável, à percentagem das componentes não presencial e presencial, bem como a sua articulação. (EN)

The daytime face-to-face teaching modality, with 90 ECTS distributed in 3 semesters by curricular units (CU)

Mandatory and optional, it is tailored to the objectives of the study plan, as it allows:

- Direct interaction between teachers and students, which facilitates communication, clarification of doubts and exchange of knowledge, fostering collaborative learning and the acquisition and development of skills.
- Development of practical/theoretical-practical activities, with the application of theoretical knowledge in real situations, promoting the acquisition of skills and problem solving, always in teacher-student proximity.
- The daytime regime will better enhance the student's comprehensive education, expanding the interpersonal relationship between students and participation in extracurricular activities that take place in the organic units, which complement academic training and promotes personal and professional development.

3.4. Justificar a inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa, face à missão institucional e, designadamente, ao projeto educativo, científico e cultural da instituição. (PT)

O projeto educativo, científico e cultural do IPV, com uma aposta continuada nos valores da equidade, inclusão e sustentabilidade, tem como objetivo reforçar o seu reconhecimento como centro de excelência de conhecimento, ciência e formação.

Como se refere na sua missão, "o IPV tem vindo a desenvolver a sua estratégia numa perspetiva de pensamento global e de aprendizagem universal, sem esquecer a singularidade da região onde se encontra enquadrado, alicerçada no respeito pelas pessoas e pelo ambiente."

Através de uma forte interação entre duas UO do IPV, o Curso de Mestrado, que parte da interface entre ambiente e saúde, enquadra-se na Missão e no Projeto do IPV.

A estratégia e o respetivo Projeto do IPV visam a promoção proativa da reflexão e da consciência crítica da sociedade numa perspetiva de desenvolvimento sustentável, através da aplicação do conhecimento e da inovação científica e tecnológica, com intervenção na preservação do ambiente e o decorrente benefício da saúde humana.

A ESTGV e a ESSV são centros consolidados de criação, difusão e transmissão de cultura, ciência e tecnologia, desenvolvendo as suas atividades nos domínios do ensino, da investigação e da prestação de serviços à comunidade.

Na ESTGV são lecionados os cursos de Licenciatura em Ciências e Tecnologia do Ambiente e de Mestrado em Tecnologias Ambientais. Na ESSV, para além da Licenciatura em Enfermagem, é lecionado o Mestrado em Enfermagem Comunitária - Área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública.

As UO assumem um papel ativo e crítico em ajudar a sociedade a cumprir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O relatório da Rede de Soluções de Desenvolvimento Sustentável, 2020, reconhece a importância do cumprimento dos ODS, começando na educação de qualidade, atenta às emergências nestas duas áreas: saúde e ambiente.

O Curso visa formar profissionais capazes de intervir adequadamente num mundo em mudança global acelerada e em que a sustentabilidade e os impactos emergentes do ambiente na saúde representam múltiplas ameaças e grandes desafios.

A realização deste objetivo passa pela formação de mestres com uma sólida formação em ambiente e saúde, mas também atentos à sociedade que os rodeia e despidos para cenários de desenvolvimento, com capacidade de diálogo com profissionais de outras áreas e com decisores.

O Mestrado aplicará as melhores metodologias de ensino e aprendizagem, suportadas em tecnologias e sistemas de comunicações inovadores, nomeadamente através da utilização de processos de e-learning e em modelos centrados no estudante e no contexto da sua preparação ativa para a vida profissional no domínio da saúde e ambiente. O Estágio é disso exemplo, contribuindo para o desenvolvimento de parcerias com entidades públicas e privadas, fortalecendo os mecanismos de inovação e o incentivo de boas práticas, através da troca e partilha de conhecimento, boas práticas, recursos materiais e humanos.

3.4. Justificar a inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa, face à missão institucional e, designadamente, ao projeto educativo, científico e cultural da instituição. (EN)

The educational, scientific and cultural project of the IPV, with a continued commitment to the values of equity, inclusion and sustainability,

It aims to reinforce its recognition as a center of excellence in knowledge, science and training.

As stated in its mission, "IPV has been developing its strategy from a perspective of global thinking and universal learning, without forgetting the uniqueness of the region where it is framed, based on respect for people and the environment."

Through a strong interaction between two OU of the IPV, the Master's Course, which starts from the interface between environment and health, fits into the Mission and Project of the IPV.

The strategy and the respective IPV Project aim to proactively promote reflection and critical awareness of society in a perspective of sustainable development, through the application of knowledge and scientific and technological innovation, with intervention in the preservation of the environment and the resulting benefit of human health.

ESTGV and ESSV are consolidated centers for the creation, dissemination and transmission of culture, science and technology, developing their activities in the fields of teaching, research and the provision of services to the community.

At ESTGV, the Bachelor's Degree in Environmental Sciences and Technology and the Master's Degree in Environmental Technologies are taught. At the ESSV, in addition to the Degree in Nursing, the Master's Degree in Community Nursing - Community Health and Public Health Nursing Area is taught.

OUs take an active and critical role in helping society meet the Sustainable Development Goals (SDGs). The Sustainable Development Solutions Network report, 2020, recognizes the importance of meeting the SDGs, starting with quality education, attentive to emergencies in these two areas: health and environment.

The Course aims to train professionals capable of intervening appropriately in a world of accelerated global change and in which sustainability and the emerging impacts of the environment on health represent multiple threats and major challenges.

The achievement of this objective involves the training of masters with a solid background in environment and health, but also attentive to the society that surrounds them and awakes to development scenarios, with the ability to dialogue with professionals from other areas and with decision-makers.

The Master's will apply the best teaching and learning methodologies, supported by innovative technologies and communication systems, namely using e-learning processes and student-centered models and in the context of their active preparation for professional life in the field of health and environment. The Internship is an example of this, contributing to the development of partnerships, strengthening innovation mechanisms and encouraging good practices, through the exchange and sharing of knowledge, good practices, material and human resources.

4. Desenvolvimento curricular

4.1. Estrutura Curricular

Mapa II - Percurso Geral

4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):

Percurso Geral

4.1.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):

General Pathway

4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Proteção do Ambiente	PA	30.0	15.0
Saúde	S	18.0	15.0
Total: 2		Total: 48.0	Total: 30.0

4.1.3. Observações (PT)

[sem resposta]

4.1.3. Observações (EN)

[sem resposta]

4.2. Unidades Curriculares

Mapa III - Agentes Ambientais e Exposição

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):*Agentes Ambientais e Exposição***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Environmental Agents and Exposure***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***PA***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***EP***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral 2ºS***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 2nd S***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***159.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-52.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***6.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Isabel Paula Lopes Brás - 52.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***[sem resposta]***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***Dotar os estudantes do conhecimento e competências necessárias para:*

- compreender e discutir a complexa relação ambiente-saúde e a importância dos efeitos da poluição ambiental na saúde humana;
- compreender a cadeia de eventos emissão-concentração-exposição-dose;
- identificar as fontes de agentes ambientais e as vias de transmissão ao ser humano;
- calcular emissões de poluentes e aplicar técnicas simples de transporte, dispersão e remoção;
- dominar as metodologias de avaliação da exposição humana à poluição ambiental;
- contribuir para a definição de estratégias de prevenção e de redução da exposição humana à poluição ambiental.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):*To provide students with the knowledge and skills necessary to:- understand and discuss the complex environment-health relationship and the importance of the effects of environmental pollution on human health;- understand the chain of events emission-concentration-exposure-dose;*

- Identify the sources of environmental agents and the routes of transmission to humans;- Calculate pollutant emissions and apply simple techniques of transport, dispersion and removal;- Master the methodologies for assessing human exposure to environmental pollution;- Contribute to the definition of strategies for the prevention and reduction of human exposure to environmental pollution.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Os poluentes e casos de poluição e seus impactes na saúde, Indicadores de efeitos na saúde humana.
 - Tipos de Poluentes.
 - Impactos na Saúde.
 - Indicadores de Saúde.
2. Principais agentes poluentes, sua origem, interações físicas, químicas e biológicas no ambiente natural, processos de transferência e de remoção.
 - Origem dos Poluente.
 - Interações no Ambiente.
 - Transferência e Remoção.
3. Definição de exposição humana, exposição individual e exposição populacional. Fatores que condicionam a exposição e sua avaliação.
 - Definições.
 - Fatores de Exposição.
 - Avaliação da Exposição.
4. Métodos de cálculo e de medição da exposição.
 - Métodos de Cálculo.
 - Medição da Exposição.
 - Valores Limite de Exposição:.
5. Casos de estudo

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Pollutants and cases of pollution and their impacts on health, Indicators of effects on human health.
 - Types of Pollutants.
 - Health Impacts.
 - Health Indicators.
2. Main polluting agents, their origin, physical, chemical and biological interactions in the natural environment, transfer and removal processes.
 - Origin of Pollutants.
 - Interactions in the Environment.
 - Transfer and Removal.
3. Definition of human exposure, individual exposure, and population exposure. Factors that condition exposure and its evaluation.
 - Definitions.
 - Exposure Factors.
 - Exposure Assessment.
4. Methods of calculating and measuring exposure.
 - Calculation Methods.
 - Exposure Measurement.
 - Exposure Limit Values:.
5. Case Studies

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos estão alinhados com os objetivos de aprendizagem.

O conhecimento dos poluentes, das cadeias de eventos emissão-concentração-exposição-dose e seus impactos na saúde, humana pretendem levar o estudante a compreender e discutir a relação ambiente-saúde, os principais agentes poluentes, suas origens e interações no ambiente, processos de transferência e remoção, e a importância dos efeitos da poluição ambiental na saúde humana. Do ponto de vista mais prático, permite-se aos estudantes estudar técnicas de monitorização de emissões de poluentes, aprofundando o estudo de metodologias analíticas, métodos de cálculo e medição da exposição, processos de transferência e remoção de poluentes. Com os estudos de caso sobre poluição da água, resíduos e poluição atmosférica prevê-se o desenvolvimento de competências para contribuir para a definição de estratégias de prevenção e de redução da exposição humana à poluição ambiental.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The syllabus is aligned with the learning objectives.

The knowledge of pollutants, the chains of emission-concentration-exposure-dose events and their impacts on human health intend to lead the student to understand and discuss the environment-health relationship, the main polluting agents, their origins and interactions in the environment, transfer and removal processes, and the importance of the effects of environmental pollution on human health.

From a more practical point of view, laboratory activities allow students to implement techniques for monitoring pollutant emissions, deepening the study of analytical methodologies, methods of calculating and measuring exposure, processes of transfer and removal of pollutants. With the case studies on water pollution, waste and air pollution, it is expected to develop skills to contribute to the definition of strategies for the prevention and reduction of human exposure to environmental pollution.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

As aulas são de índole TP e PL, envolvendo momentos de exposição com apoio de meios audio-visuais, aplicação de ferramentas de avaliação da exposição humana à poluição ambiental, bem como debates sobre as temáticas abordadas, em que se incentivam os estudantes a analisar acontecimentos reais com base nas competências e conhecimentos adquiridos. A metodologia de ensino assenta na participação ativa do estudante, com um peso considerável da avaliação associado ao desenvolvimento, apresentação e discussão de um trabalho. Esse trabalho deve ser individual e permitirá desenvolver capacidades de pesquisa, análise e síntese. Para além da componente contínua de avaliação, ao longo de todo o semestre, há um teste escrito no último dia de aula.

A avaliação é preferencialmente discreta, com:

45% TP (prova escrita)

40% TP (apresentação e defesa de trabalho)

15% TP (participação nas aulas)

Em caso de dificuldade, o estudante pode optar por Avaliação Final, com uma única prova escrita (100%).

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The classes are of a TP and PL nature, involving moments of exposure with the support of audio-visual media, application of tools for assessing human exposure to environmental pollution, as well as debates on the topics addressed, in which students are encouraged to analyze real events based on the skills and knowledge acquired. The teaching methodology is based on the active participation of the student, with a considerable weight of evaluation associated with the development, presentation and discussion of a work. This work must be individual and will allow the development of research, analysis and synthesis capacities. In addition to the continuous evaluation component, throughout the semester, there is a written test on the last day of class.

The evaluation is preferably discrete, with:

45% TP (written test)

40% TP (presentation and defense of work) 15% TP (participation in classes)

In case of difficulty, the student can opt for Final Evaluation, with a single written test (100%).

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação é preferencialmente discreta, com:

45% TP (prova escrita)

40% TP (apresentação e defesa de trabalho)

15% TP (participação nas aulas)

Em caso de dificuldade, o estudante pode optar por Avaliação Final, com uma única prova escrita (100%).

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation is preferably discrete, with:

45% TP (written test)

40% TP (presentation and defense of work)

15% TP (participation in classes) In case of difficulty, the student can opt for Final Evaluation, with a single written test (100%).

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A metodologia de ensino foi definida de forma a permitir aos estudantes atingirem os objetivos da UC. O conhecimento e estudo teórico é garantido pela realização das aulas expositivas, apelando à constante participação ativa do estudante, incluindo estudo, análise e discussão. A realização de trabalho, com peso significativo na avaliação, permite o contacto dos estudantes com os diversos documentos e/ou relatórios de casos reais/aplicados. Com a metodologia utilizada é promovida a autonomia do estudante e simultaneamente o contacto com situações/trabalhos reais e de interesse para o futuro profissional. É dada relevância à participação dos estudantes nas aulas.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The syllabus is aligned with the learning objectives. The knowledge of pollutants, the chains of emission-concentration-exposure-dose events and their impacts on human health intend to lead the student to understand and discuss the environment-health relationship, the main polluting agents, their origins and interactions in the environment, transfer and removal processes, and the importance of the effects of environmental pollution on human health. From a more practical point of view, students are allowed to study techniques for monitoring pollutant emissions, deepening the study of analytical methodologies, methods of calculating and measuring exposure, processes of transfer and removal of pollutants. With the case studies on water pollution, waste and air pollution, it is expected to develop skills to contribute to the definition of strategies for the prevention and reduction of human exposure to environmental pollution.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

- Guibin Jiang, Xiang-dong Li (Eds) (2020) *A New Paradigm for Environmental Chemistry and Toxicology. From Concepts to Insights*. Springer Singapore, 10.1007/978-981-13-9447-8
- Morton Lippmann, George D. Leikauf (2020) *Environmental Toxicants: Human Exposures and Their Health Effects*. John Wiley & Sons, 1119438802, 9781119438809
- Kofi Asante-Duah (2017) *Public Health Risk Assessment for Human Exposure to Chemicals*, 2nd edition. Springer, Dordrecht, <https://doi.org/10.1007/978-94-024-1039-6>
- D W Moeller (2011) *Environmental Health*, 4th edition. Harvard University Press. ISBN 9780674047402
- Morton Lippmann, Beverly S. Cohen, Richard B. Schlesinger (2003) *Environmental Health Science: Recognition, Evaluation, and Control of Chemical and Physical Health Hazards*. Oxford University Press, 0199748764, 9780199748761

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

- Guibin Jiang, Xiang-dong Li (Eds) (2020) *A New Paradigm for Environmental Chemistry and Toxicology. From Concepts to Insights*. Springer Singapore, 10.1007/978-981-13-9447-8- Morton Lippmann, George D. Leikauf (2020) *Environmental Toxicants: Human Exposures and Their Health Effects*. John Wiley & Sons, 1119438802, 9781119438809- Kofi Asante-Duah (2017) *Public Health Risk Assessment for Human Exposure to Chemicals*, 2nd edition. Springer, Dordrecht, <https://doi.org/10.1007/978-94-024-1039-6>- D W Moeller (2011) *Environmental Health*, 4th edition. Harvard University Press. ISBN 9780674047402- Morton Lippmann, Beverly S. Cohen, Richard B. Schlesinger (2003) *Environmental Health Science: Recognition, Evaluation, and Control of Chemical and Physical Health Hazards*. Oxford University Press, 0199748764, 9780199748761

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Avaliação de Impacte Ambiental**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Avaliação de Impacte Ambiental

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Environmental Impact Assessment

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

PA

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

EP

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 1ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 1st S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

159.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-52.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Paulo Gabriel Fernandes de Pinho - 26.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

• Maria Elisabete Ferreira Silva - 26.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

O estudante adquire conhecimento do regime de avaliação de impacte ambiental e sobre a sua aplicação. O estudante adquire competência ao nível das especificidades processuais e técnicas do procedimento de avaliação de impacte ambiental. O estudante aprende sobre as metodologias a aplicar para obter informação integrada dos possíveis efeitos diretos e indiretos sobre o ambiente natural e social e sobre a saúde humana para vários dos fatores ambientais estudados no âmbito da Avaliação de Impacte. O estudante adquire competências para integrar equipas técnicas de elaboração de estudos de impacte ambiental e participar em processos de avaliação de impacte ambiental.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

The student acquires knowledge of the environmental impact assessment regime and its application. The student acquires competence in terms of the procedural and technical specificities of the environmental impact assessment procedure. The student learns about the methodologies to be applied to obtain integrated information on the possible direct and indirect effects on the natural and social environment and on human health for several of the environmental factors studied within the scope of the Impact Assessment. The student acquires skills to integrate technical teams for the preparation of environmental impact studies and participate in environmental impact assessment processes.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Origens e fundamentos, objetivos, conceitos fundamentais, legislação aplicável e metodologias da Avaliação de Impacte Ambiental. Estudo da fase preliminar do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (análise da necessidade de um projeto se sujeitar a procedimento de AIA; Proposta de Definição do Âmbito)

Estudo das diferentes fases do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (Elaboração de Estudos de Impacte Ambiental; Apreciação Técnica de Estudos de Impacte Ambiental; Participação Pública; Decisão (Declaração de Impacte Ambiental)).

Estudo da fase de Pós avaliação (RECAPE; Licenciamento; Acompanhamento Ambiental; Monitorização; Auditorias; Acompanhamento Público).

Estudo sobre o papel da avaliação dos impactes na saúde humana no procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Origins and foundations, objectives, fundamental concepts, applicable legislation and methodologies of the Environmental Impact Assessment.

Study of the preliminary phase of the Environmental Impact Assessment procedure (analysis of the need for a project to be subject to an EIA procedure; Proposed Scoping)

Study of the different phases of the Environmental Impact Assessment Procedure (Preparation of Environmental Impact Studies; Technical Appraisal of Environmental Impact Studies; Public Participation; Decision (Environmental Impact Statement)).

Study of the Post-evaluation phase (RECAPE; Licensing; Environmental Monitoring; Monitoring; Audits; Public Monitoring).

Study on the role of human health impact assessment in the Environmental Impact Assessment procedure.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Numa primeira fase são lecionados os conceitos fundamentais e é analisado o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental assegurando o conhecimento global do procedimento de avaliação de impacte ambiental e específico de cada uma das suas diferentes fases.

Os trabalhos práticos irão permitir ao estudante analisar casos concretos de procedimentos de avaliação de impacte ambiental, que já decorreram, e também aplicar metodologias para realizar o estudo de um dado fator ambiental no âmbito de um estudo de impacte ambiental.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

In a first phase, the fundamental concepts are taught and the Legal Regime for Environmental Impact Assessment is analysed, ensuring global knowledge of the environmental impact assessment procedure and specific knowledge of each of its different phases.

The practical work will allow the student to analyze concrete cases of environmental impact assessment procedures, which have already taken place, and also apply methodologies to carry out the study of a given environmental factor within the scope of an environmental impact study.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

A metodologia de ensino é centrada no trabalho do estudante. Ao estudante é exigida a realização de trabalhos/estudos que são efetuados parcialmente na aula com supervisão, sendo concluídos autonomamente pelo estudante. O docente está em permanência na sala de aula sugerindo estratégias para a realização dos trabalhos e esclarecendo dúvidas. O estudante realiza trabalho individual ou em grupo. Durante as aulas são também expostos temas teóricos pelo docente e discutidos com os alunos.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The teaching methodology is centered on the student's work. The student is required to carry out work/studies that are partially carried out in class with supervision, being completed autonomously by the student. The teacher is permanently in the classroom suggesting strategies for carrying out the work and clarifying doubts. The student performs individual or group work.

During classes, theoretical topics are also exposed by the teacher and discussed with the students.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação é realizada através de trabalhos práticos (com um peso de 80%) e do exame escrito (com um peso de 20%). A classificação final é obtida através de uma média ponderada das duas componentes. O estudante para ter aprovação tem de obter uma classificação igual ou superior a 10 valores, numa escala de 0 a 20 valores, em cada componente.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation is carried out through practical assignments (with a weight of 80%) and the written exam (with a weight of 20%). The final classification is obtained through a weighted average of the two components. To be approved, the student must obtain a classification equal to or greater than 10 values, on a scale of 0 to 20 values, in each component.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A metodologia de ensino foi selecionada de forma a permitir aos estudantes atingirem os objetivos de aprendizagem da UC. O conhecimento e estudo teórico das metodologias e procedimentos da AIA é assegurado pela realização das aulas expositivas, estudo e análise pelo estudante e discussão. A avaliação da componente teórica é essencialmente realizada no final por exame escrito. A realização de trabalhos permite/obriga o contacto dos estudantes com os diversos documentos e/ou relatórios reais associados e produzidos durante o procedimento de AIA. Com a metodologia utilizada é promovida a autonomia do estudante e simultaneamente o contacto com situações/trabalhos reais e de interesse para o futuro profissional. A avaliação da componente prática é realizada pela análise dos relatórios escritos e apresentações.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching methodology was selected in order to allow students to achieve the learning objectives of the UC. The knowledge and theoretical study of the methodologies and procedures of the EIA is ensured by the completion of lectures, study and analysis by the student and discussion. The evaluation of the theoretical component is essentially carried out at the end by written examination. The completion of assignments allows/obliges students to contact the various documents and/or real reports associated with and produced during the EIA procedure. With the methodology used, the student's autonomy is promoted and simultaneously the contact with real situations/jobs of interest to the future professional. The evaluation of the practical component is carried out by analyzing the written reports and presentations.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Comissão Europeia. (2003). Uma estratégia europeia de ambiente e saúde (COM/2003/0338 final). Comissão das Comunidades Europeias.

Guias para Apreciação Técnica de Estudos de Impacte Ambiental. Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. CCDRLVT Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo. (vários)

Hanna, K., & Noble, M. (Eds.). (2022). Routledge handbook of environmental impact assessment. Routledge.

Notas Técnicas da Agência Portuguesa do Ambiente. (várias).

Organização Mundial da Saúde (OMS). (2023). Implementation of health impact assessment and health in environmental assessment across the WHO European Region. Organização Mundial da Saúde – Escritório Regional para a Europa.

Partidário, M. R. (Ed.). (2013). Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica: Orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE. IAIA – International Association for Impact Assessment.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Comissão Europeia. (2003). Uma estratégia europeia de ambiente e saúde (COM/2003/0338 final). Comissão das Comunidades Europeias.

Guias para Apreciação Técnica de Estudos de Impacte Ambiental. Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. CCDRLVT Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo. (vários)

Hanna, K., & Noble, M. (Eds.). (2022). Routledge handbook of environmental impact assessment. Routledge.

Notas Técnicas da Agência Portuguesa do Ambiente. (várias).

Organização Mundial da Saúde (OMS). (2023). Implementation of health impact assessment and health in environmental assessment across the WHO European Region. Organização Mundial da Saúde – Escritório Regional para a Europa.

Partidário, M. R. (Ed.). (2013). Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica: Orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE. IAIA – International Association for Impact Assessment.

4.2.17. Observações (PT):*[sem resposta]***4.2.17. Observações (EN):***[sem resposta]***Mapa III - Dissertação****4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Dissertação***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Dissertation***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***PA:S***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***EP:H***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral 2ºS***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 2nd S***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***795.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - OT-13.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***30.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Ana Isabel de Almeida Ribeiro Fernandes da Rocha - 6.5h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***• Luísa Paula Gonçalves Oliveira Valente da Cruz Lopes - 6.5h***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***Pretende-se que os estudantes sejam capazes de:*

- Mobilizar conhecimentos e competências em metodologias de investigação, aplicando-os na conceção e desenvolvimento de um estudo no domínio da saúde e ambiente.*
- Desenvolver um projeto de investigação original, respeitando os princípios metodológicos e procedimentos éticos, desde a formulação do problema à análise e interpretação dos resultados.*
- Contribuir para a produção de evidência científica, promovendo a inovação e o avanço do conhecimento na interface entre ambiente e saúde pública.*
- Divulgar os resultados da investigação, contribuindo para a melhoria das políticas e práticas em saúde ambiental e sustentando a tomada de decisão baseada em evidência.*
- Defender criticamente a dissertação em prova pública, demonstrando domínio do tema, rigor metodológico e capacidade de argumentação científica.*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

It is intended that students are able to:

- Mobilize knowledge and skills in research methodologies, applying them in the design and development of a study in the field of health and environment.
- Develop an original research project, respecting methodological principles and ethical procedures, from the formulation of the problem to the analysis and interpretation of the results.
- To contribute to the production of scientific evidence, promoting innovation and the advancement of knowledge at the interface between environment and public health.
- Disseminate research results, contributing to the improvement of environmental health policies and practices and sustaining evidence-based decision-making.
- Critically defend the dissertation in a public exam, demonstrating mastery of the theme, methodological rigor and capacity for scientific argumentation.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- Desenvolvimento de um projeto de investigação, mobilizando os conhecimentos adquiridos ao longo do curso e focando-se em temáticas prioritárias na interseção entre saúde e ambiente.
- Procedimentos formais e éticos para a obtenção de autorizações/pareceres institucionais e comissões de ética, assegurando o cumprimento das normas de investigação científica.
- Elaboração da dissertação, estruturando o trabalho segundo os princípios do discurso científico, incluindo enquadramento teórico, metodologia, análise de dados e discussão dos resultados.
- Apresentação e defesa pública da dissertação, sustentando a investigação com base na evidência científica, demonstrando domínio metodológico e capacidade crítica.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- Development of a research project, mobilizing the knowledge acquired throughout the course and focusing on priority themes at the intersection between health and environment.
- Formal and ethical procedures for obtaining institutional authorizations/opinions and ethics committees, ensuring compliance with scientific research standards.
- Elaboration of the dissertation, structuring the work according to the principles of scientific discourse, including theoretical framework, methodology, data analysis and discussion of results.
- Presentation and public defense of the dissertation, sustaining the research based on scientific evidence, demonstrating methodological mastery and critical capacity.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A conceção, desenvolvimento e implementação da dissertação, integrando os conteúdos programáticos de todas as unidades curriculares do curso, garante a consecução dos objetivos de aprendizagem, promovendo a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do Mestrado em Saúde e Ambiente. A realização da dissertação implica um processo contínuo de exploração, sistematização e reflexão, que favorece o desenvolvimento de competências de análise, argumentação e síntese, fundamentais para a tomada de decisão em contextos complexos de saúde ambiental.

O desenvolvimento da investigação, iniciado com a elaboração do projeto de dissertação no 2.º semestre, permite ao estudante mobilizar diferentes metodologias de investigação e aplicá-las em todas as fases do processo científico. Assim, a dissertação contribui para a produção de conhecimento inovador na área da saúde e ambiente, promovendo o avanço da investigação e consolidando uma prática baseada na evidência científica.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The design, development and implementation of the dissertation, integrating the syllabus of all the curricular units of the course, ensures the achievement of the learning objectives, promoting the application of the knowledge acquired throughout the Master's Degree in Health and Environment. The realization of the dissertation implies a continuous process of exploration, systematization and reflection, which favors the development of skills of analysis, argumentation and synthesis, fundamental for decision-making in complex contexts of environmental health.

The development of the research, which began with the elaboration of the dissertation project in the 2nd semester, allows the student to mobilize different research methodologies and apply them in all phases of the scientific process. Thus, the dissertation contributes to the production of innovative knowledge in the area of health and environment, promoting the advancement of research and consolidating a practice.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

A dissertação assenta predominantemente no trabalho individual e autónomo do estudante, sob orientação tutorial de um professor doutorado, garantindo um modelo pedagógico centrado na investigação e na aprendizagem ativa. O orientador acompanhará todas as fases do desenvolvimento da dissertação, orientando a estruturação do estudo, a análise e a reflexão crítica dos dados, e promovendo um debate fundamentado sobre a relevância da investigação para a área da Saúde e Ambiente.

A orientação tutorial permitirá ao estudante superar desafios metodológicos, éticos e processuais, assegurando a qualidade científica e a aplicabilidade dos resultados. A dissertação será apresentada e discutida publicamente perante um júri, conforme o regulamento do curso, sendo esta a principal forma de avaliação, garantindo que o estudante demonstra domínio metodológico, rigor científico e capacidade de argumentação crítica.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The dissertation is predominantly based on the individual and autonomous work of the student, under the tutorial supervision of a PhD professor, ensuring a pedagogical model focused on research and active learning. The supervisor will monitor all phases of the development of the dissertation, guiding the structuring of the study, the analysis and critical reflection of the data, and promoting a reasoned debate on the relevance of the research for the area of Health and Environment.

The tutorial orientation will allow the student to overcome methodological, ethical and procedural challenges, ensuring the scientific quality and applicability of the results. The dissertation will be presented and publicly discussed before a jury, according to the course regulations, which is the main form of evaluation, ensuring that the student demonstrates methodological mastery, scientific rigor and critical argumentation skills.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular baseia-se na elaboração de um documento escrito (dissertação), desenvolvido individualmente, refletindo a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

A avaliação final resulta da apresentação e defesa pública da dissertação, onde serão analisadas a solidez metodológica, capacidade de argumentação, inovação e relevância dos resultados, garantindo que o estudante demonstra autonomia investigativa, pensamento crítico e competência científica para a produção de conhecimento nesta área interdisciplinar.

Adicionalmente, é valorizada a disseminação científica dos resultados da investigação, incentivando a sua divulgação em formato de artigo científico e a participação em conferências e eventos científicos, promovendo a transferência de conhecimento e impacto da investigação na área da Saúde e Ambiente.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation of the course is based on the preparation of a written document (dissertation), developed individually, reflecting the application of the knowledge acquired throughout the course.

The final evaluation results from the presentation and public defense of the dissertation, where the methodological soundness, argumentation capacity, innovation and relevance of the results will be analyzed, ensuring that the student demonstrates investigative autonomy, critical thinking and scientific competence for the production of knowledge in this interdisciplinary area.

Additionally, the scientific dissemination of research results is valued, encouraging its dissemination in the format of scientific articles and participation in conferences and scientific events, promoting the transfer of knowledge and impact of research in the area of Health and Environment.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A unidade curricular de Dissertação adota uma metodologia ativa e centrada no trabalho autónomo do estudante, estimulando a mobilização e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso. A orientação tutorial desempenha um papel fundamental, permitindo um acompanhamento contínuo no planeamento, desenvolvimento e reflexão crítica sobre a investigação, assegurando o rigor metodológico e ético exigido na produção científica em Saúde e Ambiente.

A dissertação integra e aplica conteúdos das unidades curriculares anteriores, promovendo um processo de construção contínua do conhecimento em estreita colaboração com o orientador e articulando-se com unidades de investigação e contextos práticos, potenciando o impacto da investigação na área.

A avaliação final, baseada na apresentação e defesa pública da dissertação, permite ao estudante demonstrar a capacidade de comunicação científica, argumentação e fundamentação dos resultados, essenciais para a produção e disseminação de conhecimento. A valorização da publicação em formato de artigo científico e participação em conferências reforça o compromisso com a investigação aplicada e a promoção da saúde ambiental baseada na evidência.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The Dissertation curricular unit adopts an active methodology focused on the student's autonomous work, stimulating the mobilization and deepening of the knowledge acquired throughout the course. Tutorial guidance plays a fundamental role, allowing continuous monitoring in the planning, development and critical reflection on research, ensuring the methodological and ethical rigor required in scientific production in Health and Environment.

The dissertation integrates and applies contents from previous curricular units, promoting a process of continuous knowledge construction in close collaboration with the supervisor and articulating with research units and practical contexts, enhancing the impact of research in the area.

The final evaluation, based on the presentation and public defense of the dissertation, allows the student to demonstrate the ability to communicate science, argumentation and substantiate the results, essential for the production and dissemination of knowledge. The valorization of publication in the format of scientific articles and participation in conferences reinforces the commitment to applied research and the promotion of evidence-based environmental health.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

- Besser, L., Brenowitz, W., Meyer, O., Hoermann, S., & Renne, J. (2021). Methods to address self-selection and reverse causation in studies of neighborhood environments and brain health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6484. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126484>
- Cunha, M. & Santos, E. (2021). *Revisão Sistemática da Literatura com Meta-análise: um guia prático para iniciantes*. Portugal: Edições Esgotadas
- Hrudey, S., Silva, D., Shelley, J., Pons, W., Isaac-Renton, J., Chik, A., ... & Conant, B. (2021). Ethics guidance for environmental scientists engaged in surveillance of wastewater for sars-cov-2. *Environmental Science & Technology*, 55(13), 8484-8491.
- Marôco, J. (2021). *Análise estatística com utilização do SPSS 8ª ed.* Pêro Pinheiro: Report Number Lda

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

- Besser, L., Brenowitz, W., Meyer, O., Hoermann, S., & Renne, J. (2021). Methods to address self-selection and reverse causation in studies of neighborhood environments and brain health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6484. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126484>
- Cunha, M. & Santos, E. (2021). *Systematic Review of the Literature with Meta-analysis: a practical guide for beginners*. Portugal: Editions Sold Out
- Hrudey, S., Silva, D., Shelley, J., Pons, W., Isaac-Renton, J., Chik, A., ... & Conant, B. (2021). Ethics guidance for environmental scientists engaged in surveillance of wastewater for sars-cov-2. *Environmental Science & Technology*, 55(13), 8484-8491.
- Marôco, J. (2021). *Statistical analysis using SPSS 8th ed.* Pêro Pinheiro: Report Number Lda
-

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Epidemiologia e Bioestatística**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Epidemiologia e Bioestatística

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Epidemiology and Biostatistics

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

S

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

H

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):*Semestral 1ºS***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 1st S***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***159.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-52.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***6.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Maria Odete Pereira Amaral - 26.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***• Ana Isabel de Almeida Ribeiro Fernandes da Rocha - 26.0h***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):**

- Definir conceitos essenciais de epidemiologia, saúde pública, bioestatística e saúde ambiental.
- Compreender a interação entre fatores ambientais e a saúde das populações, incluindo a exposição a poluentes, mudanças climáticas e ecossistemas.
- Identificar a metodologia da investigação epidemiológica como ferramenta para o planeamento em saúde, vigilância epidemiológica e tomada de decisão.
- Aplicar conceitos estatísticos fundamentais à análise de dados epidemiológicos, incluindo medidas de frequência, associação e impacto.
- Interpretar criticamente resultados de estudos epidemiológicos e sua relevância para a avaliação do impacto ambiental na saúde.
- Explicar a vigilância epidemiológica e os sistemas de monitorização de doenças associadas ao ambiente, como doenças respiratórias, cardiovasculares e zoonoses.
- Compreender a importância dos indicadores epidemiológicos e ambientais para a tomada de decisão em saúde pública e planeamento ambiental.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

- Define essential concepts of epidemiology, public health, biostatistics, and environmental health.
- Understand the interaction between environmental factors and the health of populations, including exposure to pollutants, climate change, and ecosystems.
- To identify the methodology of epidemiological research as a tool for health planning, epidemiological surveillance and decision-making.
- Apply fundamental statistical concepts to the analysis of epidemiological data, including measures of frequency, association, and impact.
- To critically interpret the results of epidemiological studies and their relevance for the assessment of the environmental impact on health.
- Explain epidemiological surveillance and monitoring systems for diseases associated with the environment, such as respiratory, cardiovascular diseases and zoonoses.
- Understand the importance of epidemiological and environmental indicators for public health decision-making and environmental planning.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Fundamentos de Epidemiologia – Conceitos-chave e evolução epidemiológica.
2. Bioestatística e Métodos Quantitativos – Estatística descritiva e inferencial; medidas de tendência central e dispersão; testes de hipóteses; intervalos de confiança; regressão linear e logística; análise de variância; correlação; cálculo amostral; poder estatístico; interpretação de dados.
3. Indicadores Epidemiológicos e Ambientais – Indicadores demográficos e epidemiológicos; medidas de frequência, associação e impacto; sistemas de informação em saúde e ambiente.
4. Métodos de Investigação Epidemiológica – Estudos epidemiológicos; epidemiologia ambiental e ocupacional; análise de exposição a fatores ambientais.
5. Epidemiologia das Doenças Relacionadas com o Ambiente – Doenças ambientais; poluição e impactos na saúde; mudanças climáticas.
6. Vigilância Epidemiológica e Monitorização Ambiental – Sistemas de vigilância; monitorização de riscos ambientais; rastreios e testes diagnósticos.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Fundamentals of Epidemiology – Key concepts and epidemiological evolution.
2. Biostatistics and Quantitative Methods – Descriptive and inferential statistics; measures of central tendency and dispersion; hypothesis testing; confidence intervals; linear and logistic regression; analysis of variance; correlation; sample calculation; statistical power; data interpretation.
3. Epidemiological and Environmental Indicators – Demographic and epidemiological indicators; measures of frequency, association and impact; health and environmental information systems.
4. Epidemiological Research Methods – Epidemiological studies; environmental and occupational epidemiology; analysis of exposure to environmental factors.
5. Epidemiology of Environment-Related Diseases – Environmental diseases; pollution and health impacts; climate change.
6. Epidemiological Surveillance and Environmental Monitoring – Surveillance systems; monitoring of environmental risks; screening and diagnostic tests.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos garantem a aquisição de competências essenciais em epidemiologia designadamente na área da saúde pública e ambiental, permitindo aos estudantes compreender a relação entre fatores ambientais e saúde. A inclusão de bioestatística e métodos quantitativos assegura uma base sólida para a análise de dados epidemiológicos, interpretação de indicadores e avaliação de riscos ambientais. A abordagem de métodos de investigação desenvolve competências na conceção e condução de estudos epidemiológicos. O estudo das doenças relacionadas com o ambiente e da vigilância epidemiológica permite a monitorização e gestão de riscos em saúde pública. Assim, os conteúdos alinham-se com os objetivos da unidade curricular, promovendo a capacidade crítica e a aplicação de metodologias epidemiológicas na investigação e na prática profissional, essenciais para a tomada de decisão informada e para a promoção da saúde em contexto ambiental.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The syllabus guarantees the acquisition of essential skills in epidemiology, namely in the area of public and environmental health, allowing students to understand the relationship between environmental factors and health. The inclusion of biostatistics and quantitative methods ensures a solid basis for the analysis of epidemiological data, interpretation of indicators and assessment of environmental risks. The research methods approach develops skills in the design and conduct of epidemiological studies. The study of environment-related diseases and epidemiological surveillance allows the monitoring and management of public health risks. Thus, the contents are aligned with the objectives of the course, promoting critical capacity and the application of epidemiological methodologies in research and professional practice, essential for informed decision-making and health promotion in an environmental context.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

As metodologias de ensino adotadas alinham-se com um modelo pedagógico ativo, promovendo a aprendizagem baseada na resolução de problemas e na aplicação prática dos conteúdos. A exposição teórica, apoiada em recursos audiovisuais, fornece uma base conceitual sólida, complementada pelas aulas teórico-práticas, onde os estudantes aplicam bioestatística à epidemiologia ambiental. A análise crítica de artigos científicos fomenta a literacia científica e o pensamento crítico, enquanto a pesquisa e análise de bases de dados desenvolve competências essenciais para a interpretação de indicadores ambientais e epidemiológicos. A realização de trabalhos de grupo e estudos de caso estimula a aprendizagem colaborativa, preparando os estudantes para a investigação e a tomada de decisão baseada em evidência. Estas metodologias garantem a integração do conhecimento teórico e prático, promovendo a autonomia e o desenvolvimento de competências essenciais ao nível do ensino superior e da investigação em saúde e ambiente.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The teaching methodologies adopted are aligned with an active pedagogical model, promoting learning based on problem solving and the practical application of contents. The theoretical exposition, supported by audiovisual resources, provides a solid conceptual basis, complemented by the theoretical-practical classes, where students apply biostatistics to environmental epidemiology. The critical analysis of scientific articles fosters scientific literacy and critical thinking, while the search and analysis of databases develops essential skills for the interpretation of environmental and epidemiological indicators. Group work and case studies stimulate collaborative learning, preparing students for research and evidence-based decision-making. These methodologies ensure the integration of theoretical and practical knowledge, promoting autonomy and the development of essential skills at the level of higher education and research in health and environment.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação articula-se com os objetivos da unidade curricular, assegurando a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Além da pesquisa, análise e apresentação de um estudo epidemiológico relacionado com saúde e ambiente, será realizada uma avaliação contínua baseada na participação ativa nas aulas teórico-práticas, resolução de exercícios de bioestatística, e interpretação crítica de artigos científicos. A avaliação individual poderá incluir testes de conhecimento, assegurando a compreensão dos conceitos fundamentais de epidemiologia e bioestatística. A componente prática será avaliada através da análise de bases de dados e cálculo de indicadores epidemiológicos e ambientais, estimulando a tomada de decisão baseada em evidência. O equilíbrio entre avaliação teórica e prática garante o desenvolvimento de competências críticas e metodológicas essenciais à investigação e atuação profissional em saúde e ambiente.

A avaliação de 0 a 20 valores incluiu uma frequência (100%), ou Frequência (50%) + trabalho com apresentação (50%) ou só trabalho com apresentação e discussão em sala de aula (100%). A aprovação à UC pressupõe a obtenção de uma classificação de 10 valores.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation is articulated with the objectives of the curricular unit, ensuring the practical application of the knowledge acquired. In addition to the research, analysis and presentation of an epidemiological study related to health and environment, a continuous evaluation will be carried out based on active participation in theoretical-practical classes, resolution of biostatistical exercises, and critical interpretation of scientific articles. Individual assessment may include knowledge tests, ensuring understanding of the fundamental concepts of epidemiology and biostatistics. The practical component will be evaluated through the analysis of databases and calculation of epidemiological and environmental indicators, stimulating evidence-based decision-making. The balance between theoretical and practical evaluation ensures the development of critical and methodological skills essential to research and professional performance in health and environment.

The evaluation from 0 to 20 values included one frequency (100%), or Frequency (50%) + work with presentation (50%) or only work with presentation and discussion in the classroom (100%). Approval to the UC presupposes obtaining a classification of 10 points.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As metodologias de ensino e avaliação estão estruturadas para garantir a aquisição e aplicação prática dos conhecimentos necessários à compreensão da relação entre saúde e ambiente, bem como ao desenvolvimento de competências em epidemiologia e bioestatística. A exposição teórica, aliada a aulas teórico-práticas, permite consolidar conceitos fundamentais, enquanto a resolução de exercícios estatísticos e análise de bases de dados promove a interpretação crítica de indicadores epidemiológicos e ambientais. A análise de artigos científicos estimula o pensamento crítico e a capacidade de avaliação da evidência científica. A pesquisa e apresentação de estudos epidemiológicos assegura a aplicação dos métodos de investigação e o desenvolvimento de competências para a tomada de decisão baseada em evidência. A avaliação contínua, combinando testes, trabalhos individuais e em grupo, reforça a coerência entre a aquisição de conhecimentos e a sua aplicação prática, essenciais à formação em saúde e ambiente.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching and evaluation methodologies are structured to ensure the acquisition and practical application of the knowledge necessary to understand the relationship between health and the environment, as well as the development of skills in epidemiology and biostatistics. The theoretical exposition, combined with theoretical-practical classes, allows the consolidation of fundamental concepts, while the resolution of statistical exercises and database analysis promotes the critical interpretation of epidemiological and environmental indicators. The analysis of scientific articles stimulates critical thinking and the ability to evaluate scientific evidence. The research and presentation of epidemiological studies ensures the application of research methods and the development of skills for evidence-based decision-making. Continuous assessment, combining tests, individual and group work, reinforces the coherence between the acquisition of knowledge and its practical application, essential for training in health and the environment.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Amaral, O., Fernandes, I., Veiga, N., Pereira, P., Chaves, C., Nelas, P., Silva, D. (2017). *Living conditions and Helicobacter Pylori in adults*. *BioMed Research International*, 2017.

Coelho, E.M., Amaral, O., Pereira, C., Veiga, N., Costa, J., Nelas, P., Chaves, C., Coutinho, E. (2018). *Estilos de vida em trabalhadores offshore de uma plataforma da África Subsaariana*. *Revista INFAD de Psicología*, 3(1), 299-308.

Costa, A.B.R., Lourenço, A.R.C., Almeida, A.S., Luz, B.S.A., Martinho, B.A.B., Saraiva, B.A.N., Nunes, C.L. (2020). *Comportamentos de saúde ambiental em estudantes do ensino superior*. Monografia orientada por Odete Amaral, obtenção do grau de licenciado do Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Saúde de Viseu.

Fronteira, I. (2019). *Manual de Epidemiologia*. Almedina.

Gordis, L. (2020). *Epidemiology*. Elsevier.

Rothman, K. (2018). *Modern Epidemiology*. Lippincott Williams & Wilkins.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Amaral, O., Fernandes, I., Veiga, N., Pereira, P., Chaves, C., Nelas, P., Silva, D. (2017). *Living conditions and Helicobacter Pylori in adults*. *BioMed Research International*, 2017.

Coelho, E.M., Amaral, O., Pereira, C., Veiga, N., Costa, J., Nelas, P., Chaves, C., Coutinho, E. (2018). *Estilos de vida em trabalhadores offshore de uma plataforma da África Subsaariana*. *Revista INFAD de Psicología*, 3(1), 299-308.

Costa, A.B.R., Lourenço, A.R.C., Almeida, A.S., Luz, B.S.A., Martinho, B.A.B., Saraiva, B.A.N., Nunes, C.L. (2020). *Comportamentos de saúde ambiental em estudantes do ensino superior*. Monografia orientada por Odete Amaral, obtenção do grau de licenciado do Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Saúde de Viseu.

Fronteira, I. (2019). *Manual de Epidemiologia*. Almedina.

Gordis, L. (2020). *Epidemiology*. Elsevier.

Rothman, K. (2018). *Modern Epidemiology*. Lippincott Williams & Wilkins.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Estágio**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Estágio

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Internship

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

PA:S

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

EP:H

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

795.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - OT-13.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

30.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Ana Isabel de Almeida Ribeiro Fernandes da Rocha - 6.5h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

• Luísa Paula Gonçalves Oliveira Valente da Cruz Lopes - 6.5h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):*Pretende-se que os estudantes sejam capazes de:*

- Integrar-se em contextos profissionais relevantes.
- Aplicar conhecimentos de saúde pública e ambiental na identificação e análise de problemas concretos, contribuindo para a promoção da saúde e prevenção de riscos ambientais.
- Desenvolver competências de investigação aplicada, utilizando metodologias adequadas para recolha, análise e interpretação de dados epidemiológicos, ambientais e sociais.
- Elaborar e implementar estratégias de intervenção, mobilizando recursos e articulando-se com equipas multiprofissionais para a melhoria das condições de saúde e sustentabilidade ambiental.
- Refletir criticamente sobre a experiência de estágio, sistematizando aprendizagens, desafios e soluções em um relatório final estruturado e fundamentado.
- Apresentar e defender publicamente o relatório final, demonstrando capacidade de comunicação científica, argumentação e aplicabilidade do trabalho realizado ao contexto profissional.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):*It is intended that students are able to:*

- Integrate into relevant professional contexts.
- Apply public and environmental health knowledge in the identification and analysis of concrete problems, contributing to health promotion and prevention of environmental risks.
- Develop applied research skills, using appropriate methodologies for collecting, analysing and interpreting epidemiological, environmental and social data.
- Develop and implement intervention strategies, mobilizing resources and articulating with multiprofessional teams to improve health conditions and environmental sustainability.
- Critically reflect on the internship experience, systematizing learning, challenges and solutions in a structured and reasoned final report.
- Present and publicly defend the final report, demonstrating scientific communication skills, argumentation and applicability of the work carried out to the professional context.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- Integração em contexto profissional
- o Compreensão do funcionamento e organização da entidade de acolhimento.
- o Identificação dos principais desafios e oportunidades de intervenção em saúde e ambiente.
- Identificação e análise de problemas em saúde ambiental
- o Levantamento e caracterização de riscos ambientais para a saúde.
- o Aplicação de indicadores epidemiológicos e ambientais na monitorização da saúde das populações.
- o Uso de metodologias de investigação na análise dos impactos ambientais sobre a saúde.
- Planeamento e implementação de estratégias de intervenção
- o Desenvolvimento de ações para promoção da saúde e prevenção de riscos ambientais.
- o Mobilização de recursos e envolvimento da comunidade e de stakeholders.
- o Aplicação de metodologias participativas na construção de soluções.
- Elaboração do Relatório Final
- Apresentação e Defesa Pública do Relatório

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- *Integration in a professional context*
 - o *Understanding of the functioning and organization of the host entity.*
 - o *Identification of the main challenges and opportunities for intervention in health and environment.*
- *Identification and analysis of environmental health problems*
 - o *Survey and characterization of environmental risks to health.*
 - o *Application of epidemiological and environmental indicators in the monitoring of the health of populations.*
 - o *Use of research methodologies in the analysis of environmental impacts on health.*
- *Planning and implementation of intervention strategies*
 - o *Development of actions for health promotion and prevention of environmental risks.*
 - o *Resource mobilization and community and stakeholder engagement.*
 - o *Application of participatory methodologies in the construction of solutions.*
- *Preparation of the Final Report*
- *Presentation and Public Defense of the Report*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos do Estágio com Relatório Final estão estruturados para garantir a integração dos estudantes em contextos profissionais. Através da imersão em instituições relevantes, os estudantes desenvolvem competências de análise, planeamento e intervenção no âmbito da saúde ambiental e comunitária.

A identificação e análise de problemas ambientais e de saúde pública alinham-se com o objetivo de mobilizar recursos e articular equipas multiprofissionais, possibilitando a implementação de estratégias eficazes de promoção da saúde e prevenção de riscos ambientais. O desenvolvimento do relatório final permite a sistematização da experiência adquirida, favorecendo a reflexão crítica sobre os desafios e soluções encontrados durante o estágio.

A apresentação e defesa pública do relatório consolidam as competências científicas e comunicacionais dos estudantes, promovendo a difusão do conhecimento e contribuindo para o desenvolvimento de práticas inovadoras.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The syllabus of the Internship with Final Report is structured to ensure the integration of students in professional contexts. Through immersion in relevant institutions, students develop skills in analysis, planning and intervention in the field of environmental and community health.

The identification and analysis of environmental and public health problems are aligned with the objective of mobilizing resources and articulating multiprofessional teams, enabling the implementation of effective strategies for health promotion and prevention of environmental risks. The development of the final report allows the systematization of the experience acquired, favoring critical reflection on the challenges and solutions encountered during the internship.

The presentation and public defense of the report consolidate the scientific and communication skills of students, promoting the dissemination of knowledge and contributing to the development of innovative practices.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

- *Aprendizagem baseada na prática – Os estudantes realizam o estágio em contextos profissionais relevantes, permitindo uma experiência direta na análise e gestão de problemas de saúde e ambiente.*
- *Orientação tutorial individualizada – O estudante recebe acompanhamento regular de um orientador, que guia o desenvolvimento das atividades, fomenta a reflexão crítica sobre os desafios encontrados e apoia a estruturação do relatório final.*
- *Trabalho autónomo e reflexivo – Os estudantes são incentivados a identificar problemas concretos, recolher e analisar dados e propor soluções, desenvolvendo competências de investigação e intervenção prática.*
- *Elaboração do relatório final – O relatório é estruturado de acordo com critérios científicos, incluindo fundamentação teórica, metodologia, análise de resultados e reflexão crítica sobre a experiência de estágio.*

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

- *Practice-based learning – Students undertake the internship in relevant professional contexts, allowing for direct experience in the analysis and management of health and environmental issues.*
- *Individualized tutorial guidance – The student receives regular monitoring from an advisor, who guides the development of activities, fosters critical reflection on the challenges encountered and supports the structuring of the final report.*
- *Autonomous and reflective work – Students are encouraged to identify concrete problems, collect and analyse data and propose solutions, developing research skills and practical intervention.*
- *Preparation of the final report – The report is structured according to scientific criteria, including theoretical foundation, methodology, analysis of results and critical reflection on the internship experience.*

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação do Estágio com Relatório Final é baseada na produção, apresentação e defesa pública de um relatório, refletindo a experiência prática do estudante e a sua capacidade de análise e intervenção em saúde e ambiente.

Componentes da Avaliação

1. Desempenho no Estágio (30%)

- o Capacidade de integração no contexto profissional.
- o Cumprimento dos objetivos definidos e participação ativa nas atividades.
- o Reflexão crítica sobre os desafios e soluções adotadas.

2. Relatório Final (50%)

- o Estruturação e coerência do documento, seguindo normas científicas.
- o Fundamentação teórica e metodológica.
- o Análise dos resultados e impacto do trabalho desenvolvido.
- o Capacidade de reflexão sobre a experiência de estágio e propostas de melhoria.

3. Apresentação e Defesa Pública (20%)

- o Clareza e objetividade na comunicação dos resultados.
- o Capacidade de argumentação e resposta às questões do júri.
- o Domínio científico e metodológico do tema.

A classificação final é atribuída numa escala de 0 a 20 valores, sendo necessário obter uma nota mínima de 10 valores para aprovação. A valorização da capacidade de investigação aplicada, reflexão crítica e comunicação científica garante que a avaliação reflete a aquisição de competências essenciais para a prática profissional e académica no domínio da saúde e ambiente.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation of the Internship with Final Report is based on the production, presentation and public defense of a report, reflecting the student's practical experience and their capacity for analysis and intervention in health and environment.

Components of the Assessment

1. Internship Performance (30%)

- o Ability to integrate into the professional context.
- o Fulfillment of the defined objectives and active participation in the activities.
- o Critical reflection on the challenges and solutions adopted.

2. Final Report (50%)

- o Structuring and coherence of the document, following scientific standards.
- o Theoretical and methodological foundation.
- o Analysis of the results and impact of the work developed.
- o Ability to reflect on the internship experience and proposals for improvement.

3. Presentation and Public Defense (20%)

- o Clarity and objectivity in the communication of results.
- o Ability to argue and answer the jury's questions.
- o Scientific and methodological mastery of the theme.

The final grade is awarded on a scale of 0 to 20 values, and it is necessary to obtain a minimum grade of 10 values for approval. Valuing the capacity for applied research, critical reflection and scientific communication ensures that the evaluation reflects the acquisition of essential skills for professional and academic practice in the field of health and environment.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

O Estágio com Relatório Final é estruturado de forma a garantir a integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do Mestrado em Saúde e Ambiente, proporcionando aos estudantes uma experiência prática e aplicada que os prepara para identificar, analisar e intervir em problemas de saúde e ambiente.

A aprendizagem baseada na prática, através da integração em contextos profissionais reais, permite ao estudante desenvolver competências para diagnosticar desafios em saúde ambiental, mobilizar recursos e articular equipas multiprofissionais, alinhando-se com os objetivos da unidade curricular. A orientação tutorial assegura um acompanhamento contínuo, promovendo a reflexão crítica e a tomada de decisão fundamentada na evidência científica.

A avaliação, estruturada em três componentes – desempenho no estágio, relatório final e defesa pública – reflete a aquisição das competências previstas:

- O desempenho no estágio permite avaliar a capacidade de integração, autonomia e resolução de problemas no contexto real.
- O relatório final possibilita a sistematização da experiência, a aplicação de metodologias científicas e a análise dos resultados obtidos.
- A defesa pública garante que o estudante desenvolve competências de comunicação científica, argumentação e fundamentação teórica e metodológica, essenciais para a disseminação do conhecimento e impacto da investigação na prática profissional.

Desta forma, as metodologias de ensino e os critérios de avaliação asseguram a plena concretização dos objetivos de aprendizagem, capacitando os estudantes para uma intervenção qualificada e inovadora no domínio da saúde e ambiente.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The Internship with Final Report is structured in such a way as to ensure the integration of the knowledge acquired throughout the Master's Degree in Health and Environment, providing students with a practical and applied experience that prepares them to identify, analyze and intervene in health and environmental problems.

Practice-based learning, through integration in real professional contexts, allows the student to develop skills to diagnose environmental health challenges, mobilize resources and articulate multiprofessional teams, aligning with the objectives of the course. The tutorial guidance ensures continuous monitoring, promoting critical reflection and decision-making based on scientific evidence.

The evaluation, structured in three components – performance in the internship, final report and public defense – reflects the acquisition of the expected skills:

- *Performance in the internship allows you to assess the ability to integrate, autonomy and solve problems in the real context.*
- *The final report enables the systematization of the experiment, the application of scientific methodologies and the analysis of the results obtained.*
- *Public defense ensures that the student develops scientific communication, argumentation and theoretical and methodological foundation skills, essential for the dissemination of knowledge and the impact of research on professional practice.*

In this way, the teaching methodologies and evaluation criteria ensure the full achievement of the learning objectives, enabling students to

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Cunha, M. & Santos, E. (2021). Systematic Review of the Literature with Meta-analysis: a practical guide for beginners. Portugal: Editions Sold Out

Hrudey, S., Silva, D., Shelley, J., Pons, W., Isaac-Renton, J., Chik, A., ... & Conant, B. (2021). Ethics guidance for environmental scientists engaged in surveillance of wastewater for sars-cov-2. Environmental Science & Technology, 55(13), 8484-8491.

Lung, T., Si, L., Hooper, R., & Tanna, G. (2020). Health economic evaluation alongside stepped wedge trials: a methodological systematic review. Pharmacoeconomics, 39(1), 63-80. <https://doi.org/10.1007/s40273-020-00963-x>

Marôco, J. (2021). Análise estatística com utilização do SPSS 8ª ed. Pêro Pinheiro: Report Number Lda

Noël, C., Vanroelen, C., & Gadeyne, S. (2021). Qualitative research about public health risk perceptions on ambient air pollution. a review study. SSM - Population Health, 15, 100879.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

• *Cunha, M. & Santos, E. (2021). Revisão Sistemática da Literatura com Meta-análise: um guia prático para iniciantes. Portugal: Edições Esgotadas*

• *Hrudey, S., Silva, D., Shelley, J., Pons, W., Isaac-Renton, J., Chik, A., ... & Conant, B. (2021). Ethics guidance for environmental scientists engaged in surveillance of wastewater for sars-cov-2. Environmental Science & Technology, 55(13), 8484-8491.*

• *Lung, T., Si, L., Hooper, R., & Tanna, G. (2020). Health economic evaluation alongside stepped wedge trials: a methodological systematic review. Pharmacoeconomics, 39(1), 63-80. <https://doi.org/10.1007/s40273-020-00963-x>*

• *Marôco, J. (2021). Análise estatística com utilização do SPSS 8ª ed. Pêro Pinheiro: Report Number Lda*

• *Noël, C., Vanroelen, C., & Gadeyne, S. (2021). Qualitative research about public health risk perceptions on ambient air pollution. a review study. SSM - Population Health, 15, 100879.*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Necessidades de Intervenção, Respostas e Investigação Comunitária**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Necessidades de Intervenção, Respostas e Investigação Comunitária

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Intervention Needs, Responses and Community Research

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

S

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

H

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 2ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 2nd S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

159.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-52.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Ana Isabel Nunes Pereira de Azevedo e Andrade - 26.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

• Ana Isabel de Almeida Ribeiro Fernandes da Rocha - 26.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

- Interpretar os determinantes de saúde e ambiente, fundamentando estratégias de promoção da saúde, prevenção da doença, diagnóstico precoce e reabilitação.
- Analisar criticamente contextos de saúde comunitária e pública, considerando fatores epidemiológicos, sociais e ambientais que influenciam a saúde das populações.
- Aprofundar conhecimentos sobre avaliação e intervenção em grupos e comunidades, aplicando metodologias participativas e baseadas na evidência.
- Aplicar teorias e modelos de intervenção comunitária, promovendo respostas eficazes para desafios em saúde e ambiente.
- Desenvolver competências de investigação e análise de dados em saúde comunitária e ambiental, utilizando abordagens qualitativas e quantitativas.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

- Interpret the determinants of health and environment, supporting strategies for health promotion, disease prevention, early diagnosis and rehabilitation.
- Critically analyze community and public health contexts, considering epidemiological, social, and environmental factors that influence the health of populations.
- Deepen knowledge about evaluation and intervention in groups and communities, applying participatory and evidence-based methodologies.
- Apply theories and models of community intervention, promoting effective responses to health and environmental challenges.
- Develop research and data analysis skills in community and environmental health, using qualitative and quantitative approaches.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- . Saúde, Sociedade e Ambiente
- Desigualdades sociais e ambientais em saúde.
- Impacto da degradação ambiental na equidade em saúde.
- Saúde, exclusão social e vulnerabilidades ambientais.
- II. Determinantes Ambientais e Sociais da Saúde
- Influência dos fatores ambientais e sociais na saúde das populações.
- Determinantes estruturais da saúde e a sua relação com políticas ambientais.
- III. Intervenção Comunitária em Saúde e Ambiente
- Diversidades socioculturais, etnocentrismo e perceções ambientais.
- Cidadania, participação comunitária e estratégias de envolvimento social.
- Desenvolvimento comunitário e sustentabilidade na promoção da saúde.
- IV. Prática Baseada na Evidência na Comunidade e Ambiente

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- Health, Society and Environment
- Social and environmental inequalities in health.
- Impact of environmental degradation on health equity.
- Health, social exclusion and environmental vulnerabilities.
- II. Environmental and Social Determinants of Health
- Influence of environmental and social factors on the health of populations.
- Structural determinants of health and their relationship with environmental policies.
- III. Community Intervention in Health and Environment
- Sociocultural diversities, ethnocentrism and environmental perceptions.
- Citizenship, community participation and social involvement strategies.
- Community development and sustainability in health promotion.
- IV. Evidence-Based Practice in the Community and Environment

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos estão estruturados para garantir a aquisição de competências críticas e aplicadas na análise das necessidades de intervenção em saúde comunitária e ambiental. A abordagem das desigualdades sociais e ambientais em saúde permite aos estudantes interpretar determinantes sociais e ambientais que influenciam a saúde das populações, alinhando-se com o objetivo de analisar criticamente contextos de saúde comunitária e pública. A exploração de modelos de intervenção comunitária e o estudo da cidadania e participação capacitam os estudantes para desenvolver respostas eficazes às necessidades das comunidades, promovendo a sua intervenção ativa na promoção da saúde e sustentabilidade. A ênfase na investigação em saúde e ambiente assegura que os estudantes desenvolvem competências na avaliação e planeamento de estratégias baseadas em evidência, garantindo coerência entre os conteúdos programáticos e os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The syllabus is structured to ensure the acquisition of critical and applied skills in the analysis of the needs of intervention in community and environmental health. The approach to social and environmental inequalities in health allows students to interpret social and environmental determinants that influence the health of populations, aligning with the objective of critically analyzing community and public health contexts. The exploration of community intervention models and the study of citizenship and participation empower students to develop effective responses to the needs of communities, promoting their active intervention in the promotion of health and sustainability. The emphasis on research in health and environment ensures that students develop skills in the evaluation and planning of evidence-based strategies, ensuring coherence between the syllabus and the learning objectives of the course.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

A unidade curricular adota um modelo pedagógico ativo, centrado na aprendizagem colaborativa e na aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. O principal método de ensino será a realização de um trabalho de grupo, permitindo aos estudantes analisar criticamente determinantes sociais e ambientais da saúde, bem como desenvolver estratégias de intervenção comunitária baseadas na evidência.

Metodologias de Ensino e Aprendizagem:

- Trabalho de grupo como estratégia central, incentivando a investigação aplicada e a resolução de problemas reais em saúde e ambiente.
 - Aprendizagem baseada em projetos (PBL), promovendo a autonomia e a capacidade de articulação entre teoria e prática.
 - Discussão e análise crítica de estudos de caso, estimulando o pensamento reflexivo e a tomada de decisão informada.
 - Pesquisa e análise de dados epidemiológicos e sociais, integrando metodologias qualitativas e quantitativas.
 - Apresentação e debate dos trabalhos, desenvolvendo competências de comunicação científica e argumentação fundamentada.
- Este modelo pedagógico reforça a capacidade de trabalho interdisciplinar e prepara os estudantes para intervenção profissional e investigação em saúde e ambiente, garantindo uma aprendizagem dinâmica e contextualizada.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The course adopts an active pedagogical model, focused on collaborative learning and the practical application of the knowledge acquired. The main teaching method will be to carry out group work, allowing students to critically analyze social and environmental determinants of health, as well as develop evidence-based community intervention strategies.

Teaching and Learning Methodologies:

- Group work as a central strategy, encouraging applied research and the resolution of real problems in health and environment.
- Project-based learning (PBL), promoting autonomy and the ability to articulate theory and practice.
- Discussion and critical analysis of case studies, stimulating reflective thinking and informed decision-making.
- Research and analysis of epidemiological and social data, integrating qualitative and quantitative methodologies.
- Presentation and debate of the papers, developing scientific communication skills and reasoned argumentation.

This pedagogical model reinforces the capacity for interdisciplinary work and prepares students for professional intervention and research in health and the environment, ensuring dynamic and contextualized learning.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular será baseada num trabalho de grupo, permitindo aos estudantes aplicar os conhecimentos adquiridos na análise de necessidades de intervenção comunitária em saúde e ambiente.

Componentes da Avaliação:

- Trabalho de grupo (100%)
o Investigação e análise crítica de um problema real de saúde comunitária e ambiental.
o Elaboração de um relatório escrito, integrando enquadramento teórico, metodologia de análise e propostas de intervenção.
o Apresentação e defesa oral, com discussão dos principais resultados e recomendações.

CrITÉRIOS de Avaliação:

- Qualidade da fundamentação teórica e metodológica (30%)
- Capacidade de análise crítica e reflexão sobre determinantes sociais e ambientais (30%)
- Relevância e exequibilidade das estratégias de intervenção propostas (20%)
- Clareza e organização da apresentação e defesa do trabalho (20%)

A avaliação incentiva o desenvolvimento de competências de investigação, pensamento crítico e intervenção comunitária, garantindo a articulação entre teoria e prática e preparando os estudantes para desafios em saúde e ambiente.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation of the course will be based on group work, allowing students to apply the knowledge acquired in the analysis of needs for community intervention in health and environment.

Evaluation Components:

- Group work (100%)
o Investigation and critical analysis of a real community and environmental health problem.
o Preparation of a written report, integrating theoretical framework, analysis methodology and intervention proposals.
o Presentation and oral defense, with discussion of the main results and recommendations.

Evaluation Criteria:

- Quality of the theoretical and methodological foundation (30%)
- Ability to critically analyze and reflect on social and environmental determinants (30%)
- Relevance and feasibility of the proposed intervention strategies (20%)
- Clarity and organization of the presentation and defense of the work (20%)

The assessment encourages the development of research skills, critical thinking and community intervention, ensuring the articulation between theory and practice and preparing students for challenges in health and the environment.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As metodologias de ensino e avaliação estão alinhadas com os objetivos de aprendizagem, garantindo a aquisição de competências analíticas, críticas e aplicadas na identificação e resposta às necessidades de intervenção comunitária em saúde e ambiente. O trabalho de grupo, como principal estratégia pedagógica e avaliativa, promove a aprendizagem colaborativa e baseada em projetos, permitindo que os estudantes interpretem determinantes sociais e ambientais da saúde, analisem contextos de saúde comunitária e pública, e desenvolvam estratégias de intervenção fundamentadas na evidência científica. A pesquisa e análise de dados epidemiológicos e sociais, a discussão de estudos de caso e a apresentação e defesa do trabalho fortalecem as competências de investigação e comunicação, essenciais para a prática profissional e científica. A avaliação, centrada na qualidade da fundamentação, análise crítica e propostas de intervenção, assegura a coerência entre o ensino, a aprendizagem e os objetivos da unidade curricular, preparando os estudantes para intervenção e tomada de decisão em saúde e ambiente.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching and assessment methodologies are aligned with the learning objectives, ensuring the acquisition of analytical, critical and applied skills in identifying and responding to the needs of community intervention in health and environment. Group work, as the main pedagogical and evaluative strategy, promotes collaborative and project-based learning, allowing students to interpret social and environmental determinants of health, analyze community and public health contexts, and develop intervention strategies based on scientific evidence. Research and analysis of epidemiological and social data, discussion of case studies, and presentation and defense of work strengthen research and communication skills, which are essential for professional and scientific practice. The evaluation, focused on the quality of the rationale, critical analysis and intervention proposals, ensures coherence between teaching, learning and the objectives of the course, preparing students for intervention and decision-making in health and environment.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

- Figueiredo, J. P. (2017). Comportamentos de saúde, costumes e estilos de vida: Indicadores de risco epidemiológico: Avaliação de estados de saúde e doença. Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra
- Melo, P. (2020). Enfermagem de saúde comunitária e de saúde pública. Lidel
- Mendes, S., Silva, A., Lavor, S., Máximo, P., SILVA, L., & LOPES, M. (2023). Ações multiprofissionais em promoção e educação em saúde ambiental na atenção básica. <https://doi.org/10.58871/ed.academic21062023.42>
- Queiroz e Melo, J. (2023). Cuidados de saúde e ambiente: Uma verdade incômoda. Principia.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

- Figueiredo, J. P. (2017). Health behaviors, customs and lifestyles: Epidemiological risk indicators: Assessment of health and disease states. School of Health Technology of Coimbra
- Melo, P. (2020). Community health and public health nursing. Lidel
- Mendes, S., Silva, A., Lavor, S., Máximo, P., SILVA, L., & LOPES, M. (2023). Multiprofessional actions in environmental health promotion and education in primary care. <https://doi.org/10.58871/ed.academic21062023.42>
- Queiroz and Melo, J. (2023). Healthcare and the environment: An uncomfortable truth. Principia.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Parasitologia e Ecotoxicologia**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Parasitologia e Ecotoxicologia

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Parasitology and Ecotoxicology

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

PA

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):*EP***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral 2ºS***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 2nd S***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***159.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-52.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***6.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes - 52.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***[sem resposta]***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***Esta unidade curricular visa proporcionar uma formação em Parasitologia e Ecotoxicologia e Saúde capaz de dotar o estudante com conhecimentos que lhe permitam:*

- 1. Compreender os conceitos básicos da parasitologia e ecotoxicologia.*
- 2. Conhecer os principais parasitas humanos, incluindo protozoários, helmintos e artrópodes, os seus ciclos de vida, o modo de transmissão e as doenças associadas.*
- 3. Identificar as principais classes de poluentes ambientais, os seus mecanismos de toxicidade e os efeitos dos poluentes na saúde humana.*
- 4. Identificar e analisar os riscos ambientais para a saúde humana relacionados com parasitas e poluentes.*
- 5. Avaliar a exposição humana a parasitas e poluentes tóxicos, aplicando diferentes metodologias.*
- 6. Desenvolver e implementar medidas de prevenção e controle de parasitas e poluentes, visando a proteção da saúde humana.*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):*This course aims to provide training in Parasitology and Ecotoxicology and Health capable of providing the student with knowledge that allows him/her to:*

- 1. Understand the basic concepts of parasitology and ecotoxicology.*
- 2. To know the main human parasites, including protozoa, helminths and arthropods, their life cycles, the mode of transmission and the associated diseases.*
- 3. Identify the main classes of environmental pollutants, their toxicity mechanisms and the effects of pollutants on human health.*
- 4. Identify and analyse environmental risks to human health related to parasites and pollutants.*
- 5. Evaluate human exposure to parasites and toxic pollutants, applying different methodologies.*
- 6. Develop and implement measures for the prevention and control of parasites and pollutants, aiming at the protection of human health.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Graus de parasitismo, distribuição geográfica, hospedeiros, vetores e reservatórios.
2. Ciclos de vida dos parasitas, patogenicidade e virulência.
3. Cadeia de transmissão de agentes patogénicos.
4. Relação parasita-hospedeiro.
5. Protozoários, helmintos e artrópodes e doenças parasitárias associadas.
6. Introdução à ecotoxicologia e associação da ecotoxicologia com a interface do ambiente com a saúde humana.
7. Ecotoxicologia na avaliação de riscos ambientais.
8. Principais classes de poluentes ambientais na perspetiva da ecotoxicologia.
9. Fontes de emissões de contaminantes e processos de transporte.
10. Destino dos poluentes nos ecossistemas.
11. Dispersão, partição e degradação.
12. Mecanismos de toxicidade.
13. Mecanismos de ação de poluentes em organismos.
14. Efeitos agudos e crónicos da exposição a poluentes.
15. Biotransformação e desintoxicação e mecanismos e dinâmicas de eliminação.
16. Ecotoxicologia e alterações climáticas.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Degrees of parasitism, geographic distribution, hosts, vectors and reservoirs.
2. Parasite life cycles, pathogenicity and virulence.
3. Chain of transmission of pathogens.
4. Parasite-host relationship.
5. Protozoa, helminths and arthropods and associated parasitic diseases.
6. Introduction to ecotoxicology and association of ecotoxicology with the interface of the environment with human health.
7. Ecotoxicology in the assessment of environmental risks.
8. Main classes of environmental pollutants from the perspective of ecotoxicology.
9. Sources of contaminant emissions and transport processes.
10. Fate of pollutants in ecosystems.
11. Dispersion, partition and degradation.
12. Mechanisms of toxicity.
13. Mechanisms of action of pollutants in organisms.
14. Acute and chronic effects of exposure to pollutants.
15. Biotransformation and detoxification and mechanisms and dynamics of elimination.
16. Ecotoxicology and climate change.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

No início da unidade curricular, a par da introdução a cada uma das componentes é apresentado ao estudante – estimulando a discussão – o impacto da globalização, das alterações climáticas e de outros impactos ambientais nestes no domínio da parasitologia e da ecotoxicologia.

Numa primeira fase da lecionação de cada uma das componentes são lecionados os conceitos fundamentais e é perspectivada a sua correlação com a saúde e o ambiente, incluindo exemplos reais. Seguidamente são desenvolvidas as origens, dinâmicas, propagação/transmissão e efeitos na saúde humana de parasitas e poluentes tóxicos.

Nas duas componentes são lecionados conteúdos relativos à monitorização, avaliação de risco, combate/tratamento e prevenção.

Os trabalhos práticos irão permitir ao estudante analisar casos concretos de procedimentos de avaliação de impacto ambiental e aplicar metodologias para realizar o estudo de um dado fator ambiental no âmbito de um estudo de impacto ambiental.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

At the beginning of the course, along with the introduction to each of the components, the student is presented – stimulating discussion – the impact of globalization, climate change and other environmental impacts on them in the field of parasitology and ecotoxicology.

In the first phase of the teaching of each of the components, the fundamental concepts are taught and their correlation with health and the environment is envisaged, including real examples. Next, the origins, dynamics, propagation/transmission and effects on human health of parasites and toxic pollutants are developed.

In both components, content related to monitoring, risk assessment, combat/treatment and prevention are taught.

The practical assignments will allow the student to analyze concrete cases of environmental impact assessment procedures and apply methodologies to carry out the study of a given environmental factor within the scope of an environmental impact study.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

As metodologias de ensino estão de acordo com os objetivos delineados para a UC. Nas metodologias de ensino-aprendizagem preconiza-se a participação ativa dos estudantes, a partir do método expositivo base/inicial do professor. No desenvolvimento das aulas e na avaliação da unidade curricular será fundamental a elaboração prática, apresentação e discussão de dois trabalhos em aula pelo estudante. Um destes trabalhos é individual e outro em grupo, permitindo desenvolver capacidades de pesquisa, análise e síntese.

As aulas serão acompanhadas com exemplos práticos e apoiadas em ferramentas informáticas e meios audiovisuais existentes.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The teaching methodologies are in accordance with the objectives outlined for the UC. In the teaching-learning methodologies, the active participation of students is recommended, based on the teacher's base/initial expository method. In the development of the classes and in the evaluation of the curricular unit, the practical elaboration, presentation and discussion of two works in class by the student will be fundamental. One of these works is individual and the other in group, allowing the development of research, analysis and synthesis skills.

Classes will be accompanied by practical examples and supported by existing computer tools and audiovisual media.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação é preferencialmente discreta, com:

Prova escrita (40%); trabalho prático individual (30%); trabalho prático de grupo (30%). A classificação final é obtida através de uma média ponderada das três componentes. O estudante para ter aprovação tem de obter uma classificação igual ou superior a 10 valores, numa escala de 0 a 20 valores, em cada componente.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation is preferably discreet, with:

Written test (40%); individual practical work (30%); group practical work (30%). The final classification is obtained through a weighted average of the three components. To be approved, the student must obtain a classification equal to or greater than 10 values, on a scale of 0 to 20 values, in each component.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A metodologia de ensino foi definida de forma a permitir aos estudantes atingirem os objetivos da UC.

O conhecimento e estudo teórico é garantido pela realização das aulas expositivas, apelando à constante participação ativa do estudante, incluindo estudo, análise e discussão.

A realização dos trabalhos individuais, com peso significativo na avaliação, permite o contacto dos estudantes com os diversos documentos e/ou relatórios de casos reais/aplicados associados à parasitologia e à ecotoxicologia.

Com a metodologia utilizada é promovida a autonomia do estudante e simultaneamente o contacto com situações/trabalhos reais e de interesse para o futuro profissional.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching methodology was defined in order to allow students to achieve the objectives of the UC.

The knowledge and theoretical study is guaranteed by the realization of the lectures, appealing to the constant active participation of the student, including study, analysis and discussion.

The completion of individual assignments, with significant weight in the evaluation, allows students to contact the various documents and/or real/applied case reports associated with parasitology and ecotoxicology.

With the methodology used, the student's autonomy is promoted and simultaneously the contact with real situations/jobs of interest to the future professional.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Connell, D. W. (2005). *Basic Concepts of Environmental Chemistry*. CRC Press.
Cox, F. E. G. (2002). *Modern Parasitology: A Textbook of Parasitology*. Blackwell Science.
Kaye, Paul M. (2016) *Immunology of Bacterial and Parasitic Diseases: An Overview*. *Encyclopedia of Immunobiology*, Academic Press.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374279-7.13028-0>.
Michael T. Madigan, David A. Stahl, W. Matthew Sattley, Daniel H. Buckley e Kelly S. Bender (2017) *Brock Biology Of Microorganisms*, Global Edition. Pearson Education Limited
Newman, M. C. (2019). *Fundamentals of Ecotoxicology*. CRC Press.
Prescott, Harley and Klein (2005) *Microbiology* ed. 6th ed. McGraw Hill, Inc
Walker, C. H., Hopkin, S. P., Sibly, R. M., & Peakall, D. B. (2012). *Principles of Ecotoxicology*. CRC Press.
Wanda Ferreira, J. C. Sousa e Nelson Lima (2010) *Microbiologia*. Ed. LIDEL.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Connell, D. W. (2005). *Basic Concepts of Environmental Chemistry*. CRC Press.
Cox, F. E. G. (2002). *Modern Parasitology: A Textbook of Parasitology*. Blackwell Science.
Kaye, Paul M. (2016) *Immunology of Bacterial and Parasitic Diseases: An Overview*. *Encyclopedia of Immunobiology*, Academic Press.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374279-7.13028-0>.
Michael T. Madigan, David A. Stahl, W. Matthew Sattley, Daniel H. Buckley e Kelly S. Bender (2017) *Brock Biology Of Microorganisms*, Global Edition. Pearson Education Limited
Newman, M. C. (2019). *Fundamentals of Ecotoxicology*. CRC Press.
Prescott, Harley and Klein (2005) *Microbiology* ed. 6th ed. McGraw Hill, Inc
Walker, C. H., Hopkin, S. P., Sibly, R. M., & Peakall, D. B. (2012). *Principles of Ecotoxicology*. CRC Press.
Wanda Ferreira, J. C. Sousa and Nelson Lima (2010) *Microbiology*. Ed. LIDEL.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Projeto**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Projeto

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Projet

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

PA:S

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

EP:H

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 2ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 2nd S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

795.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - OT-13.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

30.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

- Ana Isabel de Almeida Ribeiro Fernandes da Rocha - 6.5h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- Luísa Paula Gonçalves Oliveira Valente da Cruz Lopes - 6.5h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

Pretende-se que os estudantes sejam capazes de:

- Desenvolver um projeto de intervenção sobre um problema relevante na interface saúde e ambiente, i.
- Mobilizar recursos e articular equipas multiprofissionais, promovendo estratégias eficazes para a resolução de problemas ambientais com impacto na saúde.
- Aperfeiçoar competências de resolução de problemas, aplicando técnicas de colheita, análise e interpretação de dados.
- Demonstrar capacidade de avaliação, registo e disseminação de resultados, evidenciando o impacto das intervenções em saúde ambiental e comunitária.
- Aplicar metodologias de investigação científica na análise de fenómenos ambientais que afetam a saúde, fundamentando as intervenções.
- Difundir o conhecimento proveniente do projeto, através da produção de artigos científicos, participação em conferências e propostas de intervenção que contribuam para a melhoria das políticas e práticas de saúde ambiental a nível individual, familiar, comunitário e global.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

It is intended that students are able to:

- Develop an intervention project on a relevant problem at the interface between health and environment, i.
- Mobilize resources and articulate multiprofessional teams, promoting effective strategies to solve environmental problems with an impact on health.
- Improve problem-solving skills, applying data collection, analysis and interpretation techniques.
- Demonstrate the ability to evaluate, record and disseminate results, highlighting the impact of environmental and community health interventions.
- Apply scientific research methodologies in the analysis of environmental phenomena that affect health, supporting interventions.
- Disseminate the knowledge from the project, through the production of scientific articles, participation in conferences and intervention proposals that contribute to the improvement of environmental health policies and practices at the individual, family, community and global levels.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Metodologia de trabalho de projeto: princípios e aplicabilidade na investigação e intervenção em saúde e ambiente.

Etapas da elaboração de um projeto: identificação do problema, definição de objetivos, planeamento, implementação e avaliação de impacto.

A prática reflexiva: integração do pensamento crítico na análise de contextos ambientais e de saúde pública.

Gestão de projetos em saúde e ambiente: articulação intersectorial, mobilização de recursos e sustentabilidade das intervenções.

Análise de situações-problema: identificação de riscos ambientais e sociais para a saúde das populações e formulação de respostas baseadas na evidência.

Construção do relatório de projeto: organização, estruturação e apresentação de resultados, mobilizando os conteúdos das unidades curriculares do curso, com foco na saúde ambiental, epidemiologia, promoção da saúde e políticas públicas.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Project work methodology: principles and applicability in research and intervention in health and environment.

Stages of the elaboration of a project: identification of the problem, definition of objectives, planning, implementation and impact assessment.

Reflective practice: integration of critical thinking in the analysis of environmental and public health contexts.

Project management in health and environment: intersectoral articulation, resource mobilization and sustainability of interventions.

Analysis of problem situations: identification of environmental and social risks to the health of populations and formulation of evidence-based responses.

Construction of the project report: organization, structuring and presentation of results, mobilizing the contents of the course's curricular units, with a focus on environmental health, epidemiology, health promotion and public policies.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

O projeto deve inserir-se no domínio da saúde e ambiente, abordando problemas emergentes que exigem uma resposta baseada na investigação e inovação. A metodologia de trabalho de projeto permite que os estudantes identifiquem e analisem problemas reais, validando-os com equipas multiprofissionais e propondo ações de intervenção.

Ao percorrer as diferentes fases de conceção, implementação e avaliação de um projeto, os estudantes mobilizam conhecimentos adquiridos, desenvolvendo competências essenciais para a gestão de projetos em saúde ambiental. A abordagem progressiva do programa permite a integração de metodologias de investigação, promovendo uma prática baseada na evidência e contribuindo para a tomada de decisão.

A unidade curricular fortalece uma abordagem interdisciplinar e orientada para a resolução de problemas, preparando os estudantes para responder aos desafios da saúde pública e ambiental, melhorando a qualidade da intervenção comunitária e das políticas de saúde.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The project must be in the field of health and environment, addressing emerging problems that require a response based on research and innovation. The project work methodology allows students to identify and analyze real problems, validating them with multiprofessional teams and proposing intervention actions.

By going through the different phases of design, implementation and evaluation of a project, students mobilize acquired knowledge, developing essential skills for project management in environmental health. The progressive approach of the programme allows for the integration of research methodologies, promoting evidence-based practice and contributing to decision-making.

The course strengthens an interdisciplinary and problem-solving oriented approach, preparing students to respond to public and environmental health challenges, improving the quality of community intervention and health policies.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

O trabalho de projeto centra-se na aprendizagem autónoma e investigativa do estudante, sob orientação tutorial de um professor doutorado, garantindo um acompanhamento individualizado e adaptado ao progresso do trabalho. As sessões de orientação são ajustadas às necessidades do estudante, promovendo a reflexão crítica sobre o avanço da investigação, a identificação de potencialidades e constrangimentos e a definição de estratégias para a superação das dificuldades encontradas.

A metodologia adotada é interativa e aplicada, com um enfoque na investigação em contexto real, permitindo a validação do problema a ser explorado e a construção de um plano de intervenção fundamentado na evidência científica. O modelo pedagógico enfatiza a resolução de problemas e a articulação interdisciplinar, fomentando a colaboração entre os diferentes atores envolvidos na área da saúde e ambiente.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The project work focuses on the student's autonomous and investigative learning, under the tutorial guidance of a PhD professor, ensuring an individualized follow-up adapted to the progress of the work. The orientation sessions are adjusted to the student's needs, promoting critical reflection on the progress of research, the identification of potentialities and constraints and the definition of strategies to overcome the difficulties encountered.

The methodology adopted is interactive and applied, with a focus on research in a real context, allowing the validation of the problem to be explored and the construction of an intervention plan based on scientific evidence. The pedagogical model emphasizes problem solving and interdisciplinary articulation, fostering collaboration between the different actors involved in the area of health and environment.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação do projeto é quantitativa, variando de 0 a 20 valores, e culmina na apresentação e defesa pública do relatório final, que servirá como prova das competências científicas e metodológicas adquiridas. Para aprovação, é necessário obter uma classificação mínima de 10 valores, garantindo que o estudante demonstre domínio da metodologia de projeto, pensamento crítico e capacidade de intervenção na área da saúde ambiental.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation of the project is quantitative, ranging from 0 to 20 points, and culminates in the presentation and public defense of the final report, which will serve as proof of the scientific and methodological skills acquired. For approval, it is necessary to obtain a minimum classification of 10 values, ensuring that the student demonstrates mastery of the project methodology, critical thinking and ability to intervene in the area of environmental health.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

O trabalho de projeto permite ao estudante mobilizar e aprofundar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, num processo dinâmico e contínuo, com orientação tutorial e em estreita articulação com contextos reais de prática em saúde e ambiente. A realização do projeto é fortemente incentivada pelo seu enquadramento interdisciplinar, associando a investigação aplicada à resolução de problemas concretos em saúde pública e ambiental.

A apresentação e defesa pública do mesmo garantem que o estudante desenvolva e demonstre competências de comunicação científica, aplicando uma abordagem baseada na evidência para sustentar as suas conclusões e propostas de intervenção.

A coerência entre metodologias de ensino e objetivos da unidade curricular é assegurada pelos seguintes aspetos:

(a) Metodologias interativas e aplicadas, que promovem a aprendizagem ativa através do trabalho de campo, garantindo uma abordagem prática e fundamentada em evidência científica.

(b) Orientação tutorial individualizada, onde o professor desempenha o papel de facilitador da integração entre teoria e prática, guiando o estudante na elaboração e operacionalização do projeto.

(c) Desenvolvimento estruturado do projeto, envolvendo as fases de planificação, implementação, monitorização e avaliação, capacitando o estudante para a tomada de decisão baseada em investigação e inovação na área da saúde e ambiente.

Este modelo assegura uma formação crítica e reflexiva, alinhada com os desafios contemporâneos da saúde e sustentabilidade ambiental, preparando os estudantes para a produção e aplicação de conhecimento relevante nesta área interdisciplinar.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The project work allows the student to mobilize and deepen the knowledge acquired throughout the course, in a dynamic and continuous process, with tutorial guidance and in close articulation with real contexts of practice in health and environment. The realization of the project is strongly encouraged by its interdisciplinary framework, associating applied research with the resolution of concrete problems in public and environmental health.

The presentation and public defense of the same ensures that the student develops and demonstrates scientific communication skills, applying an evidence-based approach to support their conclusions and intervention proposals.

The coherence between teaching methodologies and the objectives of the course is ensured by the following aspects:

(a) Interactive and applied methodologies, which promote active learning through fieldwork, ensuring a practical and evidence-based approach.

(b) Individualized tutorial guidance, where the teacher plays the role of facilitator of the integration between theory and practice, guiding the student in the elaboration and operationalization of the project.

(c) Structured development of the project, involving the planning, implementation, monitoring and evaluation phases, enabling the student to make decisions based on research and innovation in the area of health and environment.

This model ensures a critical and reflective training, aligned with the contemporary challenges of health and environmental sustainability, preparing students for the production and application of relevant knowledge in this interdisciplinary area.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

- Besser, L., Brenowitz, W., Meyer, O., Hoermann, S., & Renne, J. (2021). Methods to address self-selection and reverse causation in studies of neighborhood environments and brain health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6484.
- Gonçalves, S.P., Gonçalves, J.P., & Marques, C. G. (2021). *Manual de investigação qualitativa: Conceção, análise e aplicações*. Lisboa: Pactor
- Hruđey, S., Silva, D., Shelley, J., Pons, W., Isaac-Renton, J., Chik, A., ... & Conant, B. (2021). Ethics guidance for environmental scientists engaged in surveillance of wastewater for sars-cov-2. *Environmental Science & Technology*, 55(13), 8484-8491.
- Marôco, J. (2021). *Análise estatística com utilização do SPSS 8ª ed.* Pêro Pinheiro: Report Number Lda
- Salgado, M., Madureira, J., Mendes, A., Torres, A., Teixeira, J., & Oliveira, M. (2020). Environmental determinants of population health in urban settings. a systematic review. *BMC Public Health*, 20(1).

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Besser, L., Brenowitz, W., Meyer, O., Hoermann, S., & Renne, J. (2021). *Methods to address self-selection and reverse causation in studies of neighborhood environments and brain health*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6484. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126484>

Gonçalves, S.P., Gonçalves, J.P., & Marques, C. G. (2021). *Qualitative research manual: Design, analysis and applications*. Lisbon: Pactor

Hrudey, S., Silva, D., Shelley, J., Pons, W., Isaac-Renton, J., Chik, A., ... & Conant, B. (2021). *Ethics guidance for environmental scientists engaged in surveillance of wastewater for sars-cov-2*. *Environmental Science & Technology*, 55(13), 8484-8491.

Marôco, J. (2021). *Statistical analysis using SPSS 8th ed*. Pêro Pinheiro: Report Number Lda

Salgado, M., Madureira, J., Mendes, A., Torres, A., Teixeira, J., & Oliveira, M. (2020). *Environmental determinants of population health in urban settings. a systematic review*. *BMC Public Health*, 20(1).

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Promoção da Saúde**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Promoção da Saúde

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Health Promotion

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

S

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

H

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 1ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 1st S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

159.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-52.0; PL-0.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Maria Odete Pereira Amaral - 26.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

• Ricardo João Correia da Cruz Pais Antunes - 26.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

*Dar a conhecer o conceito e o desenvolvimento da promoção da saúde;
Diferenciar modelos e teorias da promoção da saúde, face aos indivíduos e grupos;
Caraterizar os principais determinantes de saúde;
Dar a conhecer estratégias e programas de intervenção de promoção de saúde, a nível individual e comunitário*

*Implementar estratégias de promoção de saúde, visando a literacia em saúde, o empowerment, o coping e a resiliência;
Desenvolver competências de intervenção diferenciadas na implementação de programas promotores de saúde.*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

*To make known the concept and development of health promotion;
Differentiate models and theories of health promotion, vis-à-vis individuals and groups;
Characterize the main determinants of health;
To make known strategies and programs of intervention for health promotion, at the individual and community level*

*Implement health promotion strategies, aiming at health literacy, empowerment, coping and resilience;
To develop differentiated intervention skills in the implementation of health promotion programs.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

*Conceitos de doença, saúde, promoção de saúde e prevenção de doença
Teorias e estratégias de educação para a saúde e para a cidadania.
Modelos de mudança de comportamento de saúde; Teoria da Ação ponderada/racional; Teoria do comportamento Planeado.
Teorias Psicológicas do comportamento humano: Autoestima Pessoal e Profissional
Proteção e promoção da saúde nas famílias/comunidade e em grupos vulneráveis.
Estratégias de empoderamento de grupos e comunidades
Grupos e dinâmicas de Grupo.
Cuidados de Saúde Primários.
Promoção da literacia ambiental e ao longo do ciclo vital
Reflexão na/da ação e sua importância nas estratégias de Promoção da Saúde
Determinantes da saúde: estilos de vida, socioeconómicos, ambientais e genéticos.
Determinantes sociais e da saúde, barreiras e fatores facilitadores da promoção da saúde.
Monitorização e impacto dos resultados de projetos de intervenção.
Promoção de Saúde em contexto de Trabalho: Programas de intervenção e boas práticas.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

*Concepts of disease, health, health promotion and disease prevention
Theories and strategies of education for health and citizenship.
Health behavior change models; Thoughtful/rational Action Theory; Theory of Planned Behavior.
Psychological Theories of Human Behavior.
Protection and promotion of health in families/communities and vulnerable groups.
Group and community empowerment strategies.
Groups and Group Dynamics.
Primary Health Care: Empowerment of groups and community
Promotion of environmental and life-cycle literacy
Reflection on/of the action and its importance in Health Promotion strategies
Determinants of health: lifestyles, socioeconomic, environmental and genetic.
Social and health determinants, barriers and facilitating factors of health promotion.
Monitoring and impact of the results of intervention projects.
Health Promotion in the Workplace: Intervention Programs and Good Practices.*

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

O conhecimento sobre as teorias do comportamento humano, são facilitadores da compreensão da mudança de comportamento. Também o conhecimento aprofundado de diversas teorias e modelos de promoção da saúde, quer ao nível pessoal, interpessoal, comunitário ou organizacional são facilitadoras da reflexão e avaliação. Por outro lado, a abordagem sobre métodos e estratégias de intervenção em grupos, comunidades permitirá aos profissionais desenvolver a promoção da saúde e aumentar o empowerment individual, comunitário e organizacional. Os conteúdos serão abordados numa dinâmica de consulta, discussão e análise de artigos e projetos de intervenção local que abordem as temáticas na área promoção da saúde. Na promoção da literacia em saúde dos indivíduos, grupos e comunidades através do acesso, compreensão e utilização dos conhecimentos para promover a saúde, prevenir a doença, tomar decisões baseadas em evidências e melhorar o autocuidado.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Knowledge about the theories of human behavior facilitates the understanding of behavior change. Also the in-depth knowledge of various theories and models of health promotion, whether at the personal, interpersonal, community or organizational level, are facilitators of reflection and evaluation. On the other hand, the approach to intervention methods and strategies in groups, communities will allow professionals to develop health promotion and increase individual, community and organizational empowerment. The contents will be addressed in a dynamic of consultation, discussion and analysis of articles and local intervention projects that address the themes in the area of health promotion. Promoting health literacy for individuals, groups, and communities through access, understanding, and use of knowledge to promote health, prevent disease, make evidence-based decisions, and improve self-care.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

Pretende-se desenvolver nos estudantes a capacidade de compreensão e o pensamento crítico-reflexivo, assim como a aptidão para integrar e mobilizar novos conhecimentos no domínio das teorias e modelos sociopsicológicos do comportamento humano e no âmbito do empowerment e literacia em saúde. Nas aulas teóricas e teórico-práticas privilegia-se a metodologia expositiva na apresentação e exploração dos conhecimentos teóricos para o desenvolvimento da capacidade de integração dos conhecimentos, reflexão e análise crítica dos resultados ao nível da promoção da saúde, literacia em saúde e ambiente. Como estratégias também podemos recorrer à gamificação, análise de vídeos e/ou documentários.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

It is intended to develop in students the ability to understand and critical-reflective thinking, as well as the ability to integrate and mobilize new knowledge in the field of socio-psychological theories and models of human behavior and in the context of empowerment and health literacy. In theoretical and theoretical-practical classes, the expository methodology is privileged in the presentation and exploration of theoretical knowledge for the development of the ability to integrate knowledge, reflection and critical analysis of results in terms of health promotion, health literacy and the environment. As strategies, we can also resort to gamification, video analysis and/or documentaries.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação de 0 a 20 valores incluiu uma frequência (100%), ou Frequência (50%) + trabalho com apresentação (50%) ou só trabalho com apresentação e discussão em sala de aula (100%). A aprovação à UC pressupõe a obtenção de uma classificação de 10 valores.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation from 0 to 20 values included a frequency (100%), or Frequency (50%) + work with presentation (50%) or only work with presentation and discussion in the classroom (100%). Approval to the UC presupposes obtaining a classification of 10 points.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As metodologias de ensino utilizadas partem numa fase inicial da mobilização e reforço de conhecimentos anteriormente adquiridos pelos estudantes, numa fase subsequente são metodologias participativas, em que o estudante tem um papel preponderante ao ser levado a refletir sobre a praxis profissional que tem desenvolvido no âmbito da promoção da saúde, no seu desempenho profissional. A necessidade partilhada por grupos de estudantes consoante a área de aprofundamento cognitivo a desenvolver neste ciclo de estudos em enfermagem, é contemplada na elaboração de trabalhos de grupo que visam conhecer o estado da arte em situações específicas de promoção e de educação para a saúde. As metodologias utilizadas, desde a expositiva, à reflexão e trabalho individual / grupo permitem aos estudantes desenvolverem as competências necessárias na área da promoção da saúde, e atingirem os objetivos preconizados na unidade curricular demonstrando assim a capacidade de integração dos conhecimentos, sua aplicação crítica, reflexão sobre as implicações e capacidade de comunicação clara e objetiva.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching methodologies used start at an initial stage of mobilization and reinforcement of knowledge previously acquired by students, in a subsequent phase they are participatory methodologies, in which the student has a preponderant role in being led to reflect on the professional praxis that he has developed in the field of health promotion, in his professional performance. The need shared by groups of students depending on the area of cognitive deepening to be developed in this cycle of studies in nursing, is contemplated in the elaboration of group work that aims to know the state of the art in specific situations of health promotion and education. The methodologies used, from expository, to reflection and individual/group work allow students to develop the necessary skills in the area of health promotion, and achieve the objectives recommended in the curricular unit, thus demonstrating the ability to integrate knowledge, its critical application, reflection on the implications and ability to communicate clearly and objectively.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Pedro, A. R., Raposo, B., Luis, L., Amaral, O., Escoval, A., & Dias, S. S. (2023). Portuguese version of the HLS-EU-Q6 and HLS-EU-Q16 questionnaire: Psychometric properties. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 2892.
Amaral, O., Pedro, A. R., Veiga, N., Escoval, A., Ferreira, M. (2021). Literacia em saúde em estudantes do ensino superior: Comparação entre estudantes de enfermagem e estudantes de outras áreas literacia em saúde em estudantes do ensino superior de Viseu. *Revista INFAD de Psicologia*, 2(1), 97-106
Gomes, J; Alentejo, E; Cruzeiro, C ; Machado, V; Brasileiro, V; Pais, R. "Gestão em Saúde e Segurança em Enfermagem do Trabalho". In *Gestão nas Organizações de Saúde: Qualidade Segurança e Desafios para o Séc. XXI*. Coimbra, Portugal: Ordem dos Enfermeiros, 2023
Galvão, A. (Coord.) (2021). *Literacia em Saúde e Autocuidados Evidências que projetam a prática clínica*. Euromédice, Edições Médicas, Lda, Algés.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Pedro, A. R., Raposo, B., Luis, L., Amaral, O., Escoval, A., & Dias, S. S. (2023). Portuguese version of the HLS-EU-Q6 and HLS-EU-Q16 questionnaire: Psychometric properties. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 2892.
Amaral, O., Pedro, A. R., Veiga, N., Escoval, A., Ferreira, M. (2021). Literacia em saúde em estudantes do ensino superior: Comparação entre estudantes de enfermagem e estudantes de outras áreas literacia em saúde em estudantes do ensino superior de Viseu. *Revista INFAD de Psicologia*, 2(1), 97-106
Gomes, J; Alentejo, E; Cruzeiro, C ; Machado, V; Brasileiro, V; Pais, R. "Gestão em Saúde e Segurança em Enfermagem do Trabalho". In *Gestão nas Organizações de Saúde: Qualidade Segurança e Desafios para o Séc. XXI*. Coimbra, Portugal: Ordem dos Enfermeiros, 2023
Galvão, A. (Coord.) (2021). *Literacia em Saúde e Autocuidados Evidências que projetam a prática clínica*. Euromédice, Edições Médicas, Lda, Algés.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Qualidade do Ambiente Interior**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Qualidade do Ambiente Interior

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Indoor Environment Quality

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

PA

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

EP

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 2ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):*Semiannual 2nd S***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***159.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-52.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***6.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Paulo Gabriel Fernandes de Pinho - 52.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***[sem resposta]***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***A unidade curricular dota o estudante com os conhecimentos dos princípios fundamentais da qualidade do ambiente interior e sua relação com a saúde humana e o bem-estar.**O estudante adquire o conhecimento sobre os diferentes fatores que afetam a qualidade do ambiente interior, os principais poluentes do ar interior, suas fontes e impactos na saúde e sobre os parâmetros de conforto e bem-estar.**São analisados os documentos legais e os métodos/normas/guias para avaliação da qualidade do ambiente interior que permite ao estudante adquirir competências para a realização de investigação, análise e avaliação da qualidade do ambiente interior.**O estudante adquire ainda competências no âmbito das principais tecnologias e estratégias de manutenção da qualidade do ambiente interior.***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***The course provides the student with knowledge of the fundamental principles of indoor environmental quality and its relationship with human health and well-being.**The student acquires knowledge about the different factors that affect the quality of the indoor environment, the main indoor air pollutants, their sources and impacts on health, and about the parameters of comfort and well-being.**The legal documents and the methods/standards/guides for assessing the quality of the indoor environment are analyzed, which allows the student to acquire skills to carry out research, analysis and evaluation of the quality of the indoor environment.**The student also acquires skills in the scope of the main technologies and strategies for maintaining the quality of the indoor environment.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- 1: *Introdução à qualidade ambiental interna*
 - Definição e componentes
 - Importância para a saúde humana, bem-estar e produtividade
 - Regulamentos e normas nacionais e internacionais
- 2: *Qualidade do ar interior*
 - Poluentes comuns
 - Efeitos na saúde
 - Fontes de poluição
 - Métodos e instrumentos de medição
 - Estratégias para melhorar a qualidade do ar interior
- 3: *Parâmetros ambientais no interior. Efeitos na saúde; regulamentação e métodos de medição*
 - Temperatura e humidade
 - Iluminação interior e conforto visual
 - Acústica e controlo do ruído
- 4: *Estratégias de mitigação e remediação*
 - Melhores práticas na gestão
 - Controlo das fontes e seleção de materiais
 - Princípios da ventilação
 - Requisitos de taxa de ventilação
 - Impacto da ventilação na qualidade ambiental interna
- 5: *Investigação e tendências emergentes em qualidade ambiental interior*
 - Monitorização
 - Impacto das alterações climáticas
 - Certificações e direções futuras na investigação

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- 1: *Introduction to indoor environmental quality*
 - Definition and components
 - Importance to human health, well-being and productivity
 - National and international regulations and standards
- 2: *Indoor air quality*
 - Common pollutants
 - Health effects
 - Sources of indoor air pollution
 - Measurement methods and instruments
 - Strategies to improve indoor air quality
- 3: *Environmental parameters inside. Health effects; Regulation and measurement methods*
 - Temperature and humidity
 - Interior lighting and visual comfort
 - Acoustics and noise control
- 4: *Mitigation and Remediation Strategies*
 - Best practices in management
 - Control of sources and selection of materials
 - Principles of ventilation
 - Ventilation rate requirements
 - Impact of ventilation on indoor environmental quality
- 5: *Research and emerging trends in indoor environmental quality*
 - Monitoring
 - Impact of climate change
 - Certifications and future directions in research

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos estão divididos em capítulos, em que os 3 primeiros capítulos asseguram o conhecimento dos princípios fundamentais da qualidade do ambiente interior (qualidade do ar e fatores ambientais: temperatura e humidade; iluminação; ruído) e a sua relação com a saúde humana e o bem-estar.

Nestes capítulos o estudante procede também à análise dos documentos legais e os métodos/normas/guias para avaliação da qualidade do ambiente interior.

Os dois últimos capítulos fornecem ao estudante o conhecimento das principais tecnologias e estratégias de manutenção da qualidade do ambiente interior e dão uma visão sobre investigação e tendências emergentes em qualidade ambiental.

Os trabalhos práticos irão permitir ao estudante analisar estudos de casos concretos e também realizar o seu próprio estudo de caso com recurso a medição e ou simulação.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The syllabus is divided into chapters, in which the first 3 chapters ensure knowledge of the fundamental principles of indoor environmental quality (air quality and environmental factors: temperature and humidity; lighting; noise) and their relationship with human health and well-being.

In these chapters, the student also proceeds to the analysis of legal documents and methods/standards/guides for assessing the quality of the indoor environment.

The last two chapters provide the student with knowledge of the main technologies and strategies for maintaining indoor environmental quality and give an insight into research and emerging trends in environmental quality.

The practical assignments will allow the student to analyze concrete case studies and also to carry out their own case study using measurement and/or simulation.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

São lecionadas aulas teórico práticas em que é realizada a análise e discussão de normas, regulamentos e diretrizes internacionais. São também analisados estudos de caso sobre problemas de qualidade ao ambiente interior.

São efetuados dois trabalhos práticos: um trabalho de investigação e um trabalho prático. O trabalho prático será de medição e/ou de simulação de ambiente real.

Os trabalhos são realizados pelos alunos, individualmente ou em grupos de trabalho, com supervisão do docente.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

Theoretical-practical classes are taught in which the analysis and discussion of international standards, regulations and guidelines is carried out. Case studies on quality problems in the indoor environment are also analysed.

Two practical assignments are carried out: a research assignment and a practical assignment. The practical work will be measurement and/or simulation of the real environment.

The work is carried out by the students, individually or in work groups, under the supervision of the teacher.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação tem duas componentes: uma componente relativa aos trabalhos realizados em aula (com um peso de 60%) e do exame escrito (com um peso de 40%). O estudante para ter aprovação tem de obter uma classificação igual ou superior a 10 valores, numa escala de 0 a 20 valores, quer no exame escrito quer na aula prática.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation has two components: a component related to the work done in class (with a weight of 60%) and the written exam (with a weight of 40%). To be approved, the student must obtain a classification equal to or greater than 10 values, on a scale of 0 to 20 values, both in the written exam and in the practical class.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A metodologia de ensino foi selecionada de forma a permitir aos estudantes atingirem os Objetivos de Aprendizagem da UC.

O período de aula de exposição teórica foi reduzido ao indispensável sendo a opção por aulas de cariz mais ativo por parte do estudante privilegiadas. Por exemplo a análise dos diplomas legais e normas é numa primeira fase efetuada pelo estudante através da leitura e reflexão e só posteriormente o docente analisa e evidencia os aspetos mais relevantes dos documentos em análise. São também efetuados dois trabalhos: um trabalho de investigação e um trabalho prático. Os trabalhos decorrem em período de aulas e onde os estudantes, em grupos ou individualmente e com a orientação do docente, acedem e pesquisam por diversos documentos disponíveis nos sítios de internet das instituições nacionais e internacionais mais relevantes em conteúdos relacionados com a UC.

A comunicação na unidade curricular é facilitada pela utilização da plataforma moodle, onde são disponibilizados elementos relacionados com a mesma.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching methodology was selected in order to allow students to achieve the Learning Objectives of the UC.

The theoretical exposition class period was reduced to the indispensable, with the option for classes of a more active nature on the part of the student being privileged. For example, the analysis of legal diplomas and standards is initially carried out by the student through reading and reflection and only later does the teacher analyze and highlight the most relevant aspects of the documents under analysis. Two assignments are also carried out: a research assignment and a practical assignment. The work takes place during class time and where students, in groups or individually and with the guidance of the teacher, access and search for various documents available on the websites of the most relevant national and international institutions in content related to the UC.

Communication in the course is facilitated by the use of the moodle platform, where elements related to it are made available.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Agência Portuguesa do Ambiente. (2010). *Qualidade do ar em espaços interiores: Um guia técnico*. Laboratório de Referência do Ambiente.

ASHRAE (2019). *ASHRAE Handbook – HVAC Applications*. American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers.

ASHRAE. (2021). *ANSI/ASHRAE Standard 62.1-2021: Ventilation for acceptable indoor air quality*. American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers.

European Committee for Standardization. (2021). *EN 12464-1: Light and lighting – Lighting of work places – Part 1: Indoor work places*. CEN.

Spengler, J. D., Samet, J. M., & McCarthy, J. F. (2001). *Indoor Air Quality Handbook*. McGraw-Hill.

World Health Organization. (2010). *WHO guidelines for indoor air quality: Selected pollutants*. WHO Regional Office for Europe

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Portuguese Environment Agency. (2010). *Indoor air quality: A technical guide*. Environmental Reference Laboratory.

ASHRAE (2019). *ASHRAE Handbook – HVAC Applications*. American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers.

ASHRAE. (2021). *ANSI/ASHRAE Standard 62.1-2021: Ventilation for acceptable indoor air quality*. American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers.

European Committee for Standardization. (2021). *EN 12464-1: Light and lighting – Lighting of work places – Part 1: Indoor work places*. CEN.

Spengler, J. D., Samet, J. M., & McCarthy, J. F. (2001). *Indoor Air Quality Handbook*. McGraw-Hill.

World Health Organization. (2010). *WHO guidelines for indoor air quality: Selected pollutants*. WHO Regional Office for Europe.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Riscos Naturais e Tecnológicos**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Riscos Naturais e Tecnológicos

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Natural and Technological Hazards

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

PA

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

EP

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 2ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):*Semiannual 2nd S***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***159.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-52.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***6.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Sérgio Miguel Gomes Lopes - 26.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***• Luís Manuel Fernandes Simões - 26.0h***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***São objetivos de aprendizagem da unidade curricular:*

- 1) A compreensão dos conceitos de perigo ou ameaça de natureza diversa, de perigosidade, de suscetibilidade, de vulnerabilidade, de dano, de risco natural e de risco tecnológico;*
- 2) A compreensão das metodologias mais comuns de análise, de avaliação e de gestão de risco, assim como de elaboração de planos de contingência e de emergência;*
- 3) A compreensão dos diversos riscos, quer de origem natural, quer tecnológica, ajustando a sua profundidade de tratamento, a respetiva relevância a diferentes escalas territoriais assim como aos efeitos que provocam na saúde e no ambiente.*

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):*The learning objectives of the course are:*

- 1) Understanding the concepts of danger or threat of various natures, dangerousness, susceptibility, vulnerability, damage, natural risk and technological risk;*
- 2) Understanding of the most common methodologies for risk analysis, assessment and management, as well as the preparation of contingency and emergency plans;*
- 3) Understanding the various risks, whether of natural or technological origin, adjusting their depth of treatment, their relevance to different territorial scales as well as the effects they cause on health and the environment.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):*1) A gestão do risco**1.1) Conceito e tipologias de risco.**1.2) Caracterização e gestão do risco.**1.4) Fatores condicionantes e desencadeantes.**1.5) Critérios de análise.**2) Caracterização do perigo e a gestão dos riscos naturais.**2.1) Avaliação da suscetibilidade, perigosidade e exposição.**2.2) O clima e os riscos em Portugal. Riscos climático-hidrológico.**2.3) Riscos geomorfológicos em Portugal.**2.4) O litoral português e os riscos geomorfológicos.**2.5) A população portuguesa e os riscos naturais. Os riscos naturais urbanos.**2.6) Geografia e cartografia dos riscos naturais.**3) Riscos tecnológicos**3.1) Riscos associados a incêndios e explosões; Directiva ATEX. Prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas. Directiva Seveso. Regulamento REACH.**4) Riscos Mistos**4.1) Incêndios rurais; Combustíveis florestais; Risco de incêndio; Comportamento do incêndio; Impactes dos Incêndios na saúde e no ambiente.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Risk management

1.1) Concept and typologies of risk.

1.2) Risk characterization and management.

1.4) Conditioning and triggering factors.

1.5) Analysis criteria.

2) Characterization of the hazard and the management of natural hazards.

2.1) Assessment of susceptibility, hazardousness and exposure.

2.2) The climate and risks in Portugal. Climatic-hydrological risks.

2.3) Geomorphological risks in Portugal.

2.4) The Portuguese coast and geomorphological risks.

2.5) The Portuguese population and natural hazards. Urban natural hazards.

2.6) Geography and mapping of natural hazards.

3) Technological risks

3.1) Risks associated with fires and explosions; ATEX Directive. Prevention of major accidents involving dangerous substances. Seveso Directive. Reach.

4) Mixed Risks

4.1) Rural fires; Forest fuels; Fire risk; Fire behavior; Impacts of fires on health and the environment.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Os conteúdos programáticos estão divididos em capítulos, em que o primeiro capítulo assegura o conhecimento dos conceitos fundamentais e as metodologias de análise, avaliação e gestão de risco.

Nos capítulos seguintes, nomeadamente capítulos 2, 3 e 4 são lecionados os principais riscos naturais, tecnológicos e mistos, respetivamente.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The syllabus is divided into chapters, in which the first chapter ensures knowledge of the fundamental concepts and methodologies of analysis, evaluation and risk management.

In the following chapters, namely chapters 2, 3 and 4, the main natural, technological and mixed hazards are taught, respectively.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

No ensino da unidade curricular é utilizado um método expositivo com recurso a ferramentas informáticas para a exposição dos conceitos teóricos com intervenção dos participantes na colocação de questões relativas às matérias abordadas.

O período de aula de exposição teórica é reduzido ao indispensável sendo a opção por aulas de cariz mais ativo por parte do estudante privilegiadas.

É realizada a análise casos teórico-práticos representativos de situações reais ou hipotéticas com intervenção dos participantes. São realizados trabalhos individuais ou em grupo com elaboração e apresentação de relatórios síntese e apresentações públicas. São realizadas visitas de estudo e trabalhos de campo. São utilizados sistemas de informação da Biblioteca da ESTGV, Internet, bibliografia recomendada, base de dados nacionais e internacionais, sistemas de informação geográfica e cartografia temática para o apoio às aulas.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

In the teaching of the curricular unit, an expository method is used using computer tools for the exposition of theoretical concepts with the intervention of the participants in the posing of questions related to the subjects covered.

The theoretical exposition class period is reduced to what is indispensable, and the option for classes of a more active nature on the part of the student is privileged.

The analysis of theoretical-practical cases representative of real or hypothetical situations is carried out with the intervention of the participants. Individual or group work is carried out with the preparation and presentation of summary reports and public presentations.

Study visits and fieldwork are carried out. Information systems from the ESTGV Library, Internet, recommended bibliography, national and international databases, geographic information systems and thematic cartography are used to support classes.

4.2.14. Avaliação (PT):

a) A avaliação em época normal integra duas componentes:

1) Componente teórico-prática (contribuição de 50% para a nota final). Serão realizados trabalhos teórico-práticos nas aulas. Os trabalhos teórico-práticos são de entrega obrigatória até data limite indicada pelo docente. O não cumprimento da data de entrega, implica a não admissão à época normal. O estudante tem de obter uma classificação mínima de 10 valores, em cada um dos trabalhos, numa escala de 0 a 20 valores. O não cumprimento da nota mínima, implica a não admissão à época normal.

2) Componente teórica (contribuição de 50% para a nota final). Composta por um exame escrito realizado na época de exames. O estudante tem de obter uma classificação mínima de 10 valores no exame escrito, numa escala de 0 a 20 valores.

b) Nas restantes épocas do ano letivo, para os estudantes que não tenham entregue os trabalhos em época normal ou não tenham cumprido a nota mínima, a avaliação será realizada unicamente através de exame escrito com uma contribuição para a nota final da UC de 100%. O estudante para ter aprovação à UC tem de obter uma classificação igual ou superior a 10 valores, numa escala de 0 a 20 valores no exame escrito.

Os estudantes que tenham entregue os trabalhos em época normal e tenham cumprido com a nota mínima de 10 valores, podem optar por serem avaliados de acordo com as regras da época normal ou podem optar por ser avaliados unicamente através de exame escrito.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment in the normal season includes two components:

1) Theoretical-practical component (contribution of 50% to the final grade). Theoretical-practical work will be carried out in class.

Theoretical-practical assignments are mandatory to be submitted by the deadline indicated by the professor. Failure to comply with the delivery date implies non-admission to the normal season. The student must obtain a minimum grade of 10 points, in each of the assignments, on a scale of 0 to 20 points. Failure to comply with the minimum grade implies non-admission to the normal season.

2) Theoretical component (contribution of 50% to the final grade). Composed of a written exam taken at exam time. The student must obtain a minimum grade of 10 in the written exam, on a scale of 0 to 20.

b) In the remaining periods of the academic year, for students who have not delivered the work in the normal period or have not fulfilled the minimum grade, the evaluation will be carried out only through a written exam with a contribution to the final grade of the UC of 100%. To be approved for the UC, the student must obtain a classification equal to or greater than 10 values, on a scale of 0 to 20 values in the written exam.

Students who have delivered their work in the normal season and have complied with the minimum grade of 10 points, can choose to be evaluated according to the rules of the normal season or can choose to be evaluated only through a written exam.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A metodologia de ensino foi selecionada de forma a permitir aos estudantes atingirem os Objetivos de Aprendizagem da unidade curricular. O período de aula de exposição teórica é reduzido ao indispensável sendo a opção por aulas de cariz mais ativo por parte do estudante privilegiadas.

A utilização sistemática de exemplos correspondentes a situações reais é fortemente motivadora dos estudantes, permitindo que os mesmos compreendam adequadamente a situação real associada à temática da unidade curricular.

São também efetuados trabalhos teórico-práticos em período de aulas, onde os estudantes, em grupos ou individualmente e com a orientação do docente, acedem e pesquisam por diversos documentos disponíveis nos sítios de internet das instituições nacionais e internacionais mais relevantes em conteúdos relacionados com a unidade curricular.

A comunicação na unidade curricular é facilitada pela utilização da plataforma moodle, onde são disponibilizados elementos relacionados com a mesma.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching methodology was selected in order to allow students to achieve the Learning Objectives of the course.

The theoretical exposition class period is reduced to what is indispensable, and the option for classes of a more active nature on the part of the student is privileged.

The systematic use of examples corresponding to real situations is strongly motivating for students, allowing them to properly understand the real situation associated with the theme of the course.

Theoretical-practical work is also carried out during class time, where students, in groups or individually and with the guidance of the teacher, access and search for various documents available on the websites of the most relevant national and international institutions in content related to the curricular unit.

Communication in the course is facilitated by the use of the moodle platform, where elements related to it are made available.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. (s.d.). *Manual de Intervenção em Emergências com Matérias Perigosas – Químicas, Biológicas e Radiológicas*. ANEPC.
- Direção de Unidade de Defesa da Floresta. (2012). *Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) - Guia Técnico*. Autoridade Florestal Nacional.
- AYALA-CARCEDO, J. (2002). *Riesgos naturales*. Ed. Ariel Ciencia, Barcelona: 1512p.
- CUNHA, L. (2012) – “Riscos climáticos no Centro de Portugal. Uma leitura geográfica”. *Revista Geonorte, Edição Especial, Manaus, V.4, N.4, p. 105 – 115*.
- PINE, J. (2015)- *Hazards Analysis: Reducing the Impact of Disasters*, CRC Press (2ª Ed.), Boca Raton, 316 p.
- SHI, P.; KASPERSON, R. (Ed) (2015)- *World Atlas of Natural Disaster Risk*, Springer, Heidelberg, 368 p
- Viegas, D. X., & Ribeiro, L. M. (2022). *Advances in forest fire research*. Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial (ADAI), Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais (CEIF).

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

- National Emergency and Civil Protection Authority. (n.d.). *Manual for Intervention in Emergencies with Hazardous Materials – Chemical, Biological and Radiological*. ANEPC.
- Directorate of the Forest Defense Unit. (2012). *Municipal Plan for the Defense of the Forest against Fires (PMDFCI) - Technical Guide*. National Forest Authority.
- AYALA-CARCEDO, J. (2002). *Natural hazards*. Ed. Ariel Ciencia, Barcelona: 1512p.
- CUNHA, L. (2012) – “Climate risks in Central Portugal. A geographical reading”. *Geonorte Magazine, Special Edition, Manaus, V.4, N.4, p. 105 – 115*.
- PINE, J. (2015)- *Hazards Analysis: Reducing the Impact of Disasters*, CRC Press (2ª Ed.), Boca Raton, 316 p.
- SHI, P.; KASPERSON, R. (Ed) (2015)- *World Atlas of Natural Disaster Risk*, Springer, Heidelberg, 368 p
- Viegas, D. X., & Ribeiro, L. M. (2022). *Advances in forest fire research*. Association for the Development of Industrial Aerodynamics (ADAI), Center for Studies on Forest Fires (CEIF).

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Saúde Ocupacional**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Saúde Ocupacional

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Occupational Health

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

S

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

H

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 1ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 1st S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

159.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-52.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

• Ricardo João Correia da Cruz Pais Antunes - 52.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

[sem resposta]

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):*Compreender a evolução relativa à Saúde Ocupacional, a nível nacional e internacional;**Desenvolver conhecimentos estruturantes e emergentes em Saúde Ocupacional;**Identificar medidas de atuação ao nível da saúde ocupacional, tais como, de promoção, proteção e vigilância da saúde dos trabalhadores;**Conhecer a legislação relacionada com a Saúde Ocupacional.***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***Understand the evolution of Occupational Health, nationally and internationally;**To develop structuring and emerging knowledge in Occupational Health;**Identify measures of action in terms of occupational health, such as promotion, protection and surveillance of workers' health;**Know the legislation related to Occupational Health.***4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):***Políticas de Saúde Ocupacional: perspetiva nacional e internacional**Programa Nacional de Saúde Ocupacional**Enquadramento legal e normativo da Saúde e Segurança do Trabalho***4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):***Occupational Health Policies: national and international perspective**National Occupational Health Program**Legal and regulatory framework for Occupational Health and Safety***4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):***No final da lecionação dos capítulos da Saúde Ocupacional espera-se que o estudante seja capaz de identificar diagnósticos e intervenções ao nível da saúde ocupacional face às especificidades das comunidades laborais.**As metodologias em aulas teóricas com a participação ativa dos estudantes, baseiam-se no método expositivo (brainstorming e estudos de caso, debate, trabalho de grupo), leitura e análise orientada de documentos, com recurso aos meios audiovisuais mais apropriados.**O estudante é incentivado a intervir, questionar e esclarecer dúvidas, apresentar situações da sua experiência profissional relacionados com os assuntos em discussão, promovendo assim desta forma a sua participação ativa ao longo desta etapa do processo de formação e, simultaneamente, na aquisição das competências e dos objetivos estabelecidos para esta unidade curricular.***4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):***At the end of the teaching of the Occupational Health chapters, it is expected that the student will be able to identify diagnoses and interventions in occupational health in view of the specificities of work communities.**The methodologies in theoretical classes with the active participation of students are based on the expository method (brainstorming and case studies, debate, group work), reading and guided analysis of documents, using the most appropriate audiovisual means.**The student is encouraged to intervene, question and clarify doubts, present situations from their professional experience related to the subjects under discussion, thus promoting their active participation throughout this stage of the training process and, simultaneously, in the acquisition of the skills and objectives established for this curricular unit.*

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

As metodologias de ensino centram-se em aulas teóricas onde se preconiza a participação ativa dos estudantes com recurso ao método expositivo e a meios audiovisuais mais apropriados. As aulas teórico-práticas baseiam-se na análise e reflexão crítica sobre casos práticos e elaboração de trabalhos de grupo.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The teaching methodologies focus on theoretical classes where the active participation of students is recommended using the expository method and the most appropriate audiovisual means. The theoretical-practical classes are based on the analysis and critical reflection on practical cases and the elaboration of group work.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação assenta numa frequência escrita (100%) ou trabalho em grupo (70%) com apresentação e discussão oral individual (30%). O trabalho é suportado em evidências científicas pesquisadas em bases de dados, refletindo pensamento crítico e boas práticas promotoras da aprendizagem. Para os estudantes que obtenham classificação final inferior a 10 valores haverá um exame época normal. É necessária uma classificação final 10 valores para obter aprovação. Para quem não obtenha aprovação haverá exame na época normal e/ou na época de recurso, esta também para melhoria.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation is based on a written frequency (100%) or group work (70%) with individual oral presentation and discussion (30%). The work is supported by scientific evidence researched in databases, reflecting critical thinking and good practices that promote learning. For students who obtain a final classification of less than 10 points, there will be a normal season exam. A final grade of 10 is required to be approved. For those who do not obtain approval, there will be an exam in the normal season and/or in the appeal season, the latter also for improvement.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As metodologias ativas, como a análise de casos da prática profissional, a discussão e reflexão de documentos e dos trabalhos realizados pelos estudantes, promovem no estudante o reconhecimento do meio laboral como promotor da saúde ocupacional, das funções e atividades do enfermeiro do trabalho e a importância do planeamento em saúde para a identificação das necessidades, definição dos diagnósticos e intervenções de enfermagem ao indivíduo, grupos e comunidade.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Active methodologies, such as the analysis of cases of professional practice, the discussion and reflection of documents and work carried out by the students, promote the recognition of the work environment as a promoter of occupational health, of the functions and activities of the occupational health nurse and the importance of health planning for the identification of needs, definition of diagnoses and nursing interventions for the individual, groups and community.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Borges, E. (2018). *Enfermagem do trabalho. Formação, Investigação, Estratégias de Intervenção*. 1ª ed. Lisboa: Lidel Portugal. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde (2018). *PROGRAMA NACIONAL DE SAÚDE OCUPACIONAL (PNSOC)*. Extensão 2018/2020. Lisboa: Direção-Geral da Saúde Portugal. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde (2020). *SAÚDE OCUPACIONAL: as vantagens para as empresas. Trabalhadores mais saudáveis, empresas com mais sucesso!* Lisboa: Direção-Geral da Saúde Miguel, S. (2006). *Manual de Higiene e Segurança no Trabalho*. 9ª Ed. Porto: Porto Editora. Kraus, T.; Dixe, M.D.A.; Pais, R.; Theorell, T.; Gaspar, P.; Lopes, M.D.S.. "Validation of the Demand Control Support Questionnaire for European Portuguese, Validação da Escala Demand Control Support Questionnaire para Português Europeu". *Portuguese Journal of Public Health* 41 3 (2023): 188-197.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Borges, E. (2018). *Occupational nursing. Training, Research, Intervention Strategies*. 1st ed. Lisbon: Lidel Portugal. Ministry of Health. Directorate-General for Health (2018). *NATIONAL OCCUPATIONAL HEALTH PROGRAM (PNSOC)*. Extension 2018/2020. Lisbon: Directorate-General for Health Portugal. Ministry of Health. Directorate-General for Health (2020). *OCCUPATIONAL HEALTH: the advantages for companies. Healthier workers, more successful companies!* Lisbon: Directorate-General for Health Miguel, S. (2006). *Manual of Hygiene and Safety at Work*. 9th Ed. Porto: Porto Editora. Kraus, T.; Dixe, M.D.A.; Pais, R.; Theorell, T.; Gaspar, P.; Lopes, M.D.S.. "Validation of the Demand Control Support Questionnaire for European Portuguese, Validação da Escala Demand Control Support Questionnaire para Português Europeu". *Portuguese Journal of Public Health* 41 3 (2023): 188-197.

4.2.17. Observações (PT):*[sem resposta]***4.2.17. Observações (EN):***[sem resposta]***Mapa III - Saúde Pública e Ambiente****4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Saúde Pública e Ambiente***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Public Health and Environment***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***S***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***H***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral 1ºS***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 1st S***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***159.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-52.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***6.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Ricardo João Correia da Cruz Pais Antunes - 36.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***• Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes - 16.0h***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***Identificar a política de saúde nacional e suas implicações a nível institucional**Analisar os diferentes programas de saúde de âmbito comunitário**Conhecer os principais problemas ambientais na saúde pública***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***Identify national health policy and its implications at the institutional level**Analyse the different community-wide health programmes**To know the main impacts of environmental problems on public health*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Definição e explicação do conceito de Saúde Pública;
Enquadramento histórico e suas implicações numa conceção global de saúde
Políticas de saúde: presente e futuro
Contextualização política/institucional de Saúde Pública
Enquadramento conceptual Teorias, Modelos e Princípios educacionais aplicados à Saúde Pública
Educação para a saúde: Conceito;
Programas de Saúde de âmbito comunitário.
Serviços de Saúde Pública;
Vigilância em Saúde Pública;
Saúde Pública Global
Ecossistemas, sustentabilidade e crise ambiental: impactes na saúde pública.
A emergência das zoonoses.
Riscos Ambientais e Saúde Pública: poluição do ar da água e do solo; resíduos sólidos; agrotóxicos; radiação; ruído; mudanças climáticas; desastres naturais.
Vigilância Ambiental: monitorização dos ecossistemas, da qualidade do ar, água, solo e outros parâmetros ambientais.
Políticas Públicas e Gestão em Saúde Pública e Ambiente.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Definition and explanation of the concept of Public Health;
Historical framework and its implications in a global conception of health
Health policies: present and future
Political/institutional contextualization of Public Health
Conceptual framework Educational theories, models and principles applied to Public Health
Health education: Concept;
Community-wide Health Programs.
Public Health Services;
Public Health Surveillance;
Global Public Health
Ecosystems, sustainability and environmental crisis: impacts on public health.
The emergence of zoonoses.
Environmental Risks and Public Health: air, water and soil pollution; solid waste; Pesticides; radiation; noise; climate change; natural disasters.
Environmental Surveillance: monitoring of ecosystems, air quality, water, soil and other environmental parameters.
Public Policies and Management in Public Health and Environment.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Possui um caráter multidisciplinar e visa preparar profissionais para atuar na proteção da saúde na prevenção de doenças e na promoção de estilos de vida saudáveis. Para esse fim, os estudantes aprendem a analisar e intervir em situações que afetam a saúde pública e são incentivados a adotar uma visão crítica sobre os desafios de saúde pública.
Por forma a atingirmos os objetivos definidos, os conteúdos programáticos foram estruturados numa perspetiva sistémica, com base nas teorias e modelos de intervenção, que privilegiam a aquisição de conhecimentos e competências.
O docente explicita os objetivos a alcançar, conectando os objetivos a cada conteúdo programático e na mudança de temáticas no sentido de verificar se foram atingidos pelos estudantes. Por outro lado, os temas a desenvolver são potenciadores da reflexão crítica por parte dos estudantes, quer face aos próprios conteúdos da unidade curricular, quer na sua relação com o contexto da prática clínica.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

It has a multidisciplinary character and aims to prepare professionals to work in health protection, disease prevention and the promotion of healthy lifestyles. To this end, students learn to analyze and intervene in situations that affect public health and are encouraged to take a critical view of public health challenges.
In order to achieve the defined objectives, the syllabus was structured in a systemic perspective, based on theories and intervention models, which privilege the acquisition of knowledge and skills.

The teacher explains the objectives to be achieved, connecting the objectives to each syllabus and changing themes in order to verify whether they have been achieved by the students. On the other hand, the themes to be developed are enhancers of critical reflection on the part of the students, both in relation to the contents of the course itself, and in its relationship with the context of clinical practice.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

As metodologias de Ensino estão de acordo com os objetivos delineados para a UC. Os conteúdos programáticos serão lecionados em aulas teóricas e teórico-práticas, com recurso à metodologia expositiva visando a participação ativa dos estudantes bem como o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo com a utilização dos recursos pedagógicos mais favoráveis à compreensão de conteúdos. A leitura de documentos científicos e técnicos, pesquisa de evidências científicas na área de Saúde Pública.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The teaching methodologies are in accordance with the objectives outlined for the course. The syllabus will be taught in theoretical and theoretical-practical classes, using the expository methodology aiming at the active participation of students as well as the development of critical and reflective thinking with the use of pedagogical resources more favorable to the understanding of contents. The reading of scientific and technical documents, research of scientific evidence in the area of Public Health.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação contempla a realização de uma frequência individual de conhecimentos (60%) e prevê-se também a realização de trabalhos individual/grupo que inclui a sua apresentação oral e respetiva discussão (40%) em contexto de sala de aula. A classificação obtida resulta de uma avaliação contínua, com participação dos estudantes nas dinâmicas.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation includes an individual frequency of knowledge (60%) and it is also planned to carry out individual/group work that includes its oral presentation and respective discussion (40%) in the classroom context. The classification obtained results from a continuous evaluation, with the participation of students in the dynamics.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Privilegiar-se-ão as metodologias interativas com participação dos estudantes no processo ensino aprendizagem, com vista à consecução dos objetivos de aprendizagem da unidade curricular. O acompanhamento, apoio dos estudantes, criação de oportunidade/experiências de aprendizagem no âmbito da prática especializada, disponibilidade dos docentes para a reflexão sobre a avaliação com o estudante, serão aspetos a desenvolver para a consecução dos objetivos de aprendizagem.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

Interactive methodologies with student participation in the teaching-learning process will be privileged, with a view to achieving the learning objectives of the curricular unit. Monitoring, student support, creation of learning opportunities/experiences within the scope of specialized practice, availability of teachers to reflect on the assessment with the student, will be aspects to be developed to achieve the learning objectives.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Detels R, Beaglehole R, Lansang MA, Guilford M; Oxford textbook of public health. 5th ed. Oxford (UK), Oxford University Press, 2009
Frumkin, H. (Ed.); Environmental Health: From Global to Local (3ª ed.). San Francisco: Jossey-Bass, Almeida C, Fragoiro I. Manual de Literacia em Saúde – Princípios e Práticas. Pactor, 2023.
George F. Saúde Pública em Portugal Do Séc XIX ao novo Milenium até ao futuro. Almedina, 2023
Gomes, J; Alentejo, E; Cruzeiro, C; Machado, V; Brasileiro, V; Pais, R. "Gestão em Saúde e Segurança em Enfermagem do Trabalho". In Gestão nas Organizações de Saúde: Qualidade Segurança e Desafios para o Séc. XXI. Coimbra, Portugal: Ordem dos Enfermeiros, 2023
Kraus, T; Chaves, C; Pais, R. "Riscos Físicos". In Enfermagem do Trabalho. 2ª Edição Atualizada e Aumentada. Portugal: Lidel Edições Técnicas, 2023.
Moeller, D. W.; Environmental Health (4ª ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press, 2019.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Detels R, Beaglehole R, Lansang MA, Guilford M; Oxford textbook of public health. 5th ed. Oxford (UK), Oxford University Press, 2009
Frumkin, H. (Ed.); Environmental Health: From Global to Local (3ª ed.). San Francisco: Jossey-Bass, Almeida C, Fragoiro I. Manual de Literacia em Saúde – Princípios e Práticas. Pactor, 2023.
George F. Saúde Pública em Portugal Do Séc XIX ao novo Milenium até ao futuro. Almedina, 2023
Gomes, J; Alentejo, E; Cruzeiro, C; Machado, V; Brasileiro, V; Pais, R. "Gestão em Saúde e Segurança em Enfermagem do Trabalho". In Gestão nas Organizações de Saúde: Qualidade Segurança e Desafios para o Séc. XXI. Coimbra, Portugal: Ordem dos Enfermeiros, 2023
Kraus, T; Chaves, C; Pais, R. "Riscos Físicos". In Enfermagem do Trabalho. 2ª Edição Atualizada e Aumentada. Portugal: Lidel Edições Técnicas, 2023.
Moeller, D. W.; Environmental Health (4ª ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press, 2019.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):*[sem resposta]***Mapa III - Sistemas de Gestão de Qualidade em Ambiente e Saúde****4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Sistemas de Gestão de Qualidade em Ambiente e Saúde***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Quality Management Systems in Environment and Health***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***PA***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***EP***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral 2ºS***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 2nd S***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***159.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-52.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***6.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Maria Elisabete Ferreira Silva - 26.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***• Paula Cristina Dias Rocha Cavaleiro Saraiva - 26.0h***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):**

- Conhecer os princípios e práticas fundamentais da Gestão da Qualidade em Ambiente e Saúde
- Identificar os principais normativos e referenciais técnicos aplicáveis
- Aplicar os conceitos chave da Gestão da Qualidade em Ambiente e Saúde
- Conhecer os Modelos de gestão orientados para a Qualidade em Ambiente e Saúde
- Desenvolver Planos de Gestão de Qualidade e Sustentabilidade
- Aplicar indicadores de desempenho em qualidade e sustentabilidade
- Desenvolver habilidades de Liderança e Trabalho em Equipa na Gestão de Qualidade em Ambiente e Saúde

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

Know the fundamental principles and practices of Quality Management in Environment and Health

- Identify the main applicable regulations and technical references
- Apply the key concepts of Quality Management in Environment and Health
- Know the Quality-oriented Management Models in Environment and Health
- Develop Quality and Sustainability Management Plans
- Apply performance indicators in quality and sustainability
- Develop Leadership and Teamwork skills in Quality Management in Environment and Health

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Introdução aos Sistemas de Gestão de Qualidade

- Princípios fundamentais da gestão da qualidade.
- Modelos de gestão orientados para a qualidade.
- 2. Normas e Referenciais Técnicos
 - Gestão da Qualidade (ISO 9001).
 - Gestão Ambiental (ISO 14001).
 - Segurança e Saúde no Trabalho (ISO 45001).
- Sistemas Integrados de Gestão.
- 3. Sistemas de Gestão Ambiental e Saúde
 - Identificação e avaliação de aspetos ambientais e riscos ocupacionais.
 - Planeamento e gestão para prevenção de riscos e impactes.
 - Indicadores de desempenho.
 - Estratégias de integração dos sistemas de gestão.
- 4. Benefícios dos Sistemas de Gestão
 - Sustentabilidade e responsabilidade social corporativa.
 - Avaliação de impactes ambientais e promoção da saúde pública.
 - Estudos de caso.
- 5. Projeto Aplicado em Sistemas de Gestão
 - Desenvolvimento de um projeto integrado de gestão de qualidade, ambiente e saúde.
 - Identificação de desafios específicos em organizações reais.
 - Propostas de melhoria.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Introduction to Quality Management Systems

- Fundamental principles of quality management.
- Quality-oriented management models.
- 2. Standards and Technical References
 - Quality Management (ISO 9001).
 - Environmental Management (ISO 14001).
 - Occupational Health and Safety (ISO 45001).
- Integrated Management Systems.
- 3. Environmental Management Systems and Health
 - Identification and assessment of environmental aspects and occupational risks.
 - Planning and management for risk and impact prevention.
 - Performance indicators.
 - Strategies for the integration of management systems.
- 4. Benefits of Management Systems
 - Sustainability and corporate social responsibility.
 - Environmental impact assessment and public health promotion.
 - Case studies.
- 5. Applied Design in Management Systems
 - Development of an integrated quality, environment and health management project.
 - Identification of specific challenges in real organizations.
 - Proposals for improvement.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A aquisição de conhecimentos no domínio da gestão da qualidade em ambiente e saúde, permitem uma maior compreensão dos modelos e teorias seguidos pelas organizações, facilitando o pensamento reflexivo sobre as diferentes áreas de intervenção. Por outro lado, a abordagem sobre métodos e estratégias de intervenção, permitirá aos profissionais desenvolverem nos seus locais de trabalho outras formas de intervenção mais dinâmicas e criativas. Os conteúdos programáticos estão, pois, em coerência com os objetivos da unidade curricular dado que o programa apresentado associa conceitos e conteúdos facilitadores e impulsionadores de competências conducentes à conceção e implementação de uma gestão eficaz e eficiente.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The acquisition of knowledge in the field of quality management in environment and health allows a greater understanding of the models and theories followed by organizations, facilitating reflective thinking about the different areas of intervention. On the other hand, the approach to intervention methods and strategies will allow professionals to develop other more dynamic and creative forms of intervention in their workplaces. The syllabus is, therefore, in coherence with the objectives of the curricular unit since the program presented associates concepts and contents that facilitate and boost skills leading to the design and implementation of effective and efficient management.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

As metodologias de ensino e aprendizagem visam proporcionar uma experiência educacional abrangente e eficaz. Com vista ao desenvolvimento dos conhecimentos, capacidades e competências definidos, serão privilegiadas metodologias ativas, integradoras e participativas, centradas na participação ativa dos estudantes, tendo por base o método expositivo oral e direto, com recurso aos meios audiovisuais, a resolução de problemas/análise e reflexão crítica. Será disponibilizada toda a informação relativa às atividades propostas, trabalhos a desenvolver e recursos bibliográficos.

As aulas terão um carácter interativo, com recurso a debates e sessões com questionamento crítico, de modo a desenvolver a capacidade de compreensão e pensamento crítico-reflexivo, bem como a capacidade de integrar e mobilizar conhecimentos. A componente autónoma da unidade curricular deverá ser realizada pelo estudante através da análise de bibliografia científica acerca das temáticas abordada.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

The teaching and learning methodologies aim to provide a comprehensive and effective educational experience. With a view to the development of the defined knowledge, skills and competences, active, integrative and participatory methodologies will be privileged, focused on the active participation of students, based on the oral and direct expository method, using audiovisual means, problem solving/analysis and critical reflection. All information regarding the proposed activities, works to be developed and bibliographic resources will be made available.

The classes will have an interactive character, using debates and sessions with critical questioning, in order to develop the capacity for understanding and critical-reflective thinking, as well as the ability to integrate and mobilize knowledge. The autonomous component of the course should be carried out by the student through the analysis of scientific bibliography on the topics addressed.

4.2.14. Avaliação (PT):

O processo de avaliação inclui um momento de avaliação individual (teste escrito) e/ou a realização de trabalhos individuais ou de grupo cuja cotação será estabelecida entre o professor e estudantes. Os trabalhos terão subjacente um problema enunciado que venha da sua realidade, o qual será apresentado em sala de aula para análise e reflexão em grupo. A tipologia de avaliação será apresentada no início da unidade curricular. A aprovação à unidade curricular pressupõe que o estudante tenha obtido uma classificação igual ou superior a 10 valores.

4.2.14. Avaliação (EN):

The evaluation process includes a moment of individual evaluation (written test) and/or the completion of individual or group assignments whose score will be established between the teacher and students. The works will have an underlying problem that comes from their reality, which will be presented in the classroom for analysis and group reflection. The evaluation typology will be presented at the beginning of the course. Approval to the curricular unit presupposes that the student has obtained a classification equal to or greater than 10 points.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

As metodologias de ensino e avaliação nesta unidade curricular são coerentes com os objetivos de aprendizagem. A utilização das metodologias de ensino acima descritas preconizam a mobilização e reforço de conhecimentos dos estudantes de um modo participativo e reflexivo, facilitadoras do desenvolvimento de competências necessárias para a resolução de situações-problema nomeadamente raciocínio lógico, pensamento crítico, capacidade de interpretação, exposição e argumentação de ideias, colaboração e trabalho em equipa, autonomia e responsabilidade.

As estratégias pedagógicas no ensino de cada sessão letiva serão adaptadas aos objetivos de aprendizagem da UC e ao nível de desenvolvimento do estudante. Nas sessões teórico-práticas, incentiva-se a pesquisa com a realização de atividades propostas, as quais serão discutidas em grupo, desenvolvendo desta forma, pensamento crítico e reflexivo e promovendo a autoaprendizagem e envolvimento do estudante. Pretende-se proporcionar ambientes que estimulem o estudante no seu percurso de aprendizagem, responsabilizando-o e empoderando-o. O professor constitui-se assim, como um elemento "facilitador" do processo de aprendizagem co-planificando com o estudante o trabalho autónomo e desta forma potencializar o seu desenvolvimento.

A possibilidade da realização de um trabalho de grupo ou individual, apelando à inovação e criatividade para dar resposta a problemas concretos, proporcionará a compreensão das temáticas abordadas, assim como a partilha de conhecimentos e experiências entre o grupo, contacto com outras realidades através da pesquisa, constituindo uma oportunidade potenciadora do desenvolvimento de competências nessas áreas. No sentido de promover a integração do estudante e o sensibilizar para a importância da unidade curricular, na primeira aula, serão apresentados, o docente, os objetivos de aprendizagem, as aptidões e competências a desenvolver, os conteúdos programáticos da unidade curricular, a avaliação (metodologia e datas destinadas aos momentos de avaliação), as metodologias de ensino utilizadas e discutidas com os estudantes, bibliografia e textos de apoio do professor.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching and assessment methodologies in this course are consistent with the learning objectives. The use of the teaching methodologies described above advocates the mobilization and reinforcement of students' knowledge in a participatory and reflective way, facilitating the development of skills necessary for the resolution of problem situations, namely logical reasoning, critical thinking, ability to interpret, exposition and argumentation of ideas, collaboration and teamwork, autonomy and responsibility.

The pedagogical strategies in the teaching of each teaching session will be adapted to the learning objectives of the UC and the student's level of development. In the theoretical-practical sessions, research is encouraged with the realization of proposed activities, which will be discussed in a group, thus developing critical and reflective thinking and promoting self-learning and student involvement. It is intended to provide environments that stimulate the student in their learning path, making them responsible and empowering them. The teacher is thus a "facilitator" element of the learning process, co-planning the autonomous work with the student and thus enhancing his development. The possibility of carrying out group or individual work, appealing to innovation and creativity to respond to concrete problems, will provide the understanding of the topics addressed, as well as the sharing of knowledge and experiences among the group, contact with other realities through research, constituting an opportunity to enhance the development of skills in these areas. In order to promote the integration of the student and raise awareness of the importance of the curricular unit, in the first class, the teacher, the learning objectives, the skills and competences to be developed, the syllabus of the curricular unit, the evaluation (methodology and dates for the evaluation moments), the teaching methodologies used and discussed with the students, bibliography and teacher's support texts.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

Carvalho, L. C., & Costa, T. G. (2022). *Empreendedorismo: Uma visão global e integradora* (2ªed). Edições Sílabo. Chiavenato, I. (2020) *Recursos Humanos: O capital humano das organizações* (11ª Edição). Editora Atlas

International Organization for Standardization (ISO). (2015). *ISO 9001:2015 – Quality management systems: Requirements*.

International Organization for Standardization (ISO). (2015). *ISO 14001:2015 – Environmental management systems: Requirements with guidance for use*.

International Organization for Standardization (ISO). (2018). *ISO 45001:2018 – Occupational health and safety management systems: Requirements with guidance for use*.

Lame, M., Marcantonio, R. (2022). *Environmental Management: Concepts and Practical Skills*. Cambridge University Press. ISBN: 9781009100243.

Pinto, A. (2018). *ISO 14001:2015- Gestão Ambiental - Guia Prático*. Edições Lidel

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

Carvalho, L. C., & Costa, T. G (2022). *Entrepreneurship: A global and integrative vision (2nd ed)*. Edições Sílabo. Chiavenato, I. (2020) *Human Resources: The human capital of organizations (11th Edition)*. Atlas Publishing House

International Organization for Standardization (ISO). (2015). *ISO 9001:2015 – Quality management systems: Requirements*.

International Organization for Standardization (ISO). (2015). *ISO 14001:2015 – Environmental management systems: Requirements with guidance for use*.

International Organization for Standardization (ISO). (2018). *ISO 45001:2018 – Occupational health and safety management systems: Requirements with guidance for use*.

Lame, M., Marcantonio, R. (2022). *Environmental Management: Concepts and Practical Skills*. Cambridge University Press. ISBN: 9781009100243.

Pinto, A. (2018). *ISO 14001:2015 - Environmental Management - Practical Guide*. Lidel Editions

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Sustentabilidade e Alterações Climáticas**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Sustentabilidade e Alterações Climáticas

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Sustainability and Climate Change

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):

PA

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):

EP

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):

Semestral 1ºS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):

Semiannual 1st S

4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):

159.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-52.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:

- Sérgio Miguel Gomes Lopes - 26.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:

- Paulo Gabriel Fernandes de Pinho - 26.0h

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):

O estudante obtém conhecimento sobre as políticas e Instrumentos de ação climática e de sustentabilidade ambiental e as ferramentas de sustentabilidade ambiental e de previsão das alterações climáticas.

O estudante adquire conhecimento sobre as principais medidas e estratégias de combate às Alterações Climáticas e competência para a análise de estudos de caso e aplicações práticas de ferramentas de sustentabilidade e de combate, adaptação e mitigação das alterações climáticas.

4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):

The student obtains knowledge about climate action and environmental sustainability policies and instruments and environmental sustainability and climate change prediction tools.

The student acquires knowledge about the main measures and strategies to combat Climate Change and competence for the analysis of case studies and practical applications of sustainability tools and for combating, adapting and mitigating climate change.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- 1) Políticas e Instrumentos de Ação Climática: Políticas e estratégias climáticas. Economia do carbono.
- 2) Políticas e Instrumentos de Sustentabilidade Ambiental: Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Indicadores e sua monitorização. Regulamentação ambiental.
- 3) Ferramentas de Sustentabilidade Ambiental: Economia circular e gestão sustentável de recursos naturais. Sustentabilidade corporativa e certificações ambientais. Instrumentos obrigatórios e voluntários de gestão ambiental.
- 4) Ferramentas de Previsão das Alterações Climáticas: Princípios científicos das alterações climáticas. Cenários de emissões e modelos climáticos. Aplicação de modelos de circulação geral da atmosfera-oceano, modelos de sistemas de terra e os modelos climáticos regionais.
- 5) Medidas e estratégias de combate às Alterações Climáticas: Os impactes das alterações climáticas. Estratégias para combate, adaptação e mitigação. Medidas para aumentar a resiliência.
- 6) Estudos de Caso e Aplicações.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- 1) Climate Action Policies and Instruments: Climate policies and strategies. Carbon economy.
- 2) Environmental Sustainability Policies and Instruments: The Sustainable Development Goals. Indicators and their monitoring. Environmental regulation.
- 3) Environmental Sustainability Tools: Circular economy and sustainable management of natural resources. Corporate sustainability and environmental certifications. Mandatory and voluntary environmental management instruments.
- 4) Climate Change Forecasting Tools: Scientific principles of climate change. Emissions scenarios and climate models. Application of general atmosphere-ocean circulation models, land system models and regional climate models.
- 5) Measures and strategies to combat Climate Change: The impacts of climate change. Strategies for combat, adaptation, and mitigation. Measures to increase resilience.
- 6) Case Studies and Practical Applications.

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

Numa primeira fase (capítulo 1 e 2) são dadas a conhecer as políticas e Instrumentos de ação climática e de sustentabilidade ambiental. Posteriormente são analisadas algumas das ferramentas de sustentabilidade ambiental e de previsão das alterações climáticas (capítulo 3 e 4).

No final (capítulo 5 e 6), são analisadas medidas e estratégias de combate às alterações climáticas e são apresentados estudos de caso e aplicações práticas de estratégias de sustentabilidade e combate às alterações climáticas

4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

In a first phase (chapters 1 and 2), the policies and instruments of climate action and environmental sustainability are made known. Subsequently, some of the environmental sustainability and climate change forecasting tools are analysed (chapters 3 and 4).

At the end (chapters 5 and 6), measures and strategies to combat climate change are analysed and case studies and practical applications of sustainability and climate change strategies are presented

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (PT):

No ensino da unidade curricular é utilizado um método expositivo com recurso a ferramentas informáticas para a exposição dos conceitos teóricos com intervenção dos participantes na colocação de questões relativas às matérias abordadas.

O período de aula de exposição teórica é reduzido ao indispensável sendo a opção por aulas de cariz mais ativo por parte do estudante privilegiada.

É realizada a análise de casos representativos de situações reais ou hipotéticas com intervenção dos estudantes. São realizados trabalhos individuais ou em grupo com elaboração e apresentação de relatórios síntese e apresentações públicas. São realizadas visitas de estudo e trabalhos de campo. São utilizados sistemas de informação da Biblioteca da ESTGV, Internet, bibliografia recomendada, base de dados nacionais e internacionais, sistemas de informação geográfica e cartografia temática para o apoio às aulas.

4.2.13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico. (EN):

In the teaching of the curricular unit, an expository method is used using computer tools for the exposition of theoretical concepts with the intervention of the participants in the posing of questions related to the subjects covered.

The theoretical exposition class period is reduced to the essential, and the option for classes of a more active nature is privileged by the student.

The analysis of representative cases of real or hypothetical situations is carried out with the intervention of the students. Individual or group work is carried out with the preparation and presentation of summary reports and public presentations. Study visits and fieldwork are carried out. Information systems from the ESTGV Library, Internet, recommended bibliography, national and international databases, geographic information systems and thematic cartography are used to support classes.

4.2.14. Avaliação (PT):

a) A avaliação em época normal integra duas componentes:

1) Componente teórico-prática (contribuição de 50% para a nota final). Serão realizados trabalhos teórico-práticos nas aulas. Os trabalhos teórico-práticos são de entrega obrigatória até data limite indicada pelo docente. O não cumprimento da data de entrega, implica a não admissão à época normal. O estudante tem de obter uma classificação mínima de 10 valores, em cada um dos trabalhos, numa escala de 0 a 20 valores. O não cumprimento da nota mínima, implica a não admissão à época normal.

2) Componente teórica (contribuição de 50% para a nota final). Composta por um exame escrito realizado na época de exames. O estudante tem de obter uma classificação mínima de 10 valores no exame escrito, numa escala de 0 a 20 valores.

b) Nas restantes épocas do ano letivo, para os estudantes que não tenham entregue os trabalhos em época normal ou não tenham cumprido a nota mínima, a avaliação será realizada unicamente através de exame escrito com uma contribuição para a nota final da UC de 100%. O estudante para ter aprovação à UC tem de obter uma classificação igual ou superior a 10 valores, numa escala de 0 a 20 valores no exame escrito.

Os estudantes que tenham entregue os trabalhos em época normal e tenham cumprido com a nota mínima de 10 valores, podem optar por serem avaliados de acordo com as regras da época normal ou podem optar por ser avaliados unicamente através de exame escrito.

4.2.14. Avaliação (EN):

a) The assessment in the normal season includes two components:

1) Theoretical-practical component (contribution of 50% to the final grade). Theoretical-practical work will be carried out in class. Theoretical-practical assignments are mandatory to be submitted by the deadline indicated by the professor. Failure to comply with the delivery date implies non-admission to the normal season. The student must obtain a minimum grade of 10 points, in each of the assignments, on a scale of 0 to 20 points. Failure to comply with the minimum grade implies non-admission to the normal season.

2) Theoretical component (contribution of 50% to the final grade). Composed of a written exam taken at exam time. The student must obtain a minimum grade of 10 in the written exam, on a scale of 0 to 20.

b) In the remaining periods of the academic year, for students who have not delivered the work in the normal period or have not fulfilled the minimum grade, the evaluation will be carried out only through a written exam with a contribution to the final grade of the UC of 100%. To be approved for the UC, the student must obtain a classification equal to or greater than 10 values, on a scale of 0 to 20 values in the written exam.

Students who have delivered their work in the normal season and have complied with the minimum grade of 10 points, can choose to be evaluated according to the rules of the normal season or can choose to be evaluated only through a written exam.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):

A metodologia de ensino foi selecionada de forma a permitir aos estudantes atingirem os Objetivos de Aprendizagem da unidade curricular. O período de aula de exposição teórica é reduzido ao indispensável sendo a opção por aulas de cariz mais ativo por parte do estudante privilegiada.

A utilização sistemática de exemplos correspondentes a situações reais é fortemente motivadora dos estudantes, permitindo que os mesmos compreendam adequadamente a situação real associada à temática da unidade curricular.

São também efetuados trabalhos teórico-práticos em período de aulas, onde os estudantes, em grupos ou individualmente e com a orientação do docente, acedem e pesquisam por diversos documentos disponíveis nos sítios de internet das instituições nacionais e internacionais mais relevantes em conteúdos relacionados com a unidade curricular.

A comunicação na unidade curricular é facilitada pela utilização da plataforma moodle, onde são disponibilizados elementos relacionados com a mesma.

4.2.15. Demonstração da coerência das metodologias de ensino e avaliação com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):

The teaching methodology was selected in order to allow students to achieve the Learning Objectives of the course.

The theoretical exposition class period is reduced to the essential, and the option for classes of a more active nature is privileged by the student.

The systematic use of examples corresponding to real situations is strongly motivating for students, allowing them to properly understand the real situation associated with the theme of the course.

Theoretical-practical work is also carried out during class time, where students, in groups or individually and with the guidance of the teacher, access and search for various documents available on the websites of the most relevant national and international institutions in content related to the curricular unit.

Communication in the course is facilitated by the use of the moodle platform, where elements related to it are made available.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):

- Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (2021), Portuguese National Inventory Report on Greenhouse Gases 1990 - 2019, Edição APA, Abril 2021
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Cambridge University Press.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2022). Emissions Gap Report 2022: The Closing Window – Climate crisis calls for rapid transformation of societies.
- UNFCCC. (2023). Nationally Determined Contributions Under the Paris Agreement: Synthesis Report.
- IEA. (2023). World Energy Outlook 2024.
- United Nations (ONU). (2024). The Sustainable Development Goals Report 2024.
- UN Global Compact. (2023). Progress Report 2023: Accelerating Global Business Action on Sustainability.
- UNEP. (2023). Global Environment Outlook (GEO) 6: Sustainability Trends and Future Challenges.
- EEA. (2023). Europe's Sustainability Transitions: Progress and Challenges.

4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):

- Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (2021), Portuguese National Inventory Report on Greenhouse Gases 1990 - 2019, Edição APA, Abril 2021
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Cambridge University Press.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2022). Emissions Gap Report 2022: The Closing Window – Climate crisis calls for rapid transformation of societies.
- UNFCCC. (2023). Nationally Determined Contributions Under the Paris Agreement: Synthesis Report.
- IEA. (2023). World Energy Outlook 2024.
- United Nations (ONU). (2024). The Sustainable Development Goals Report 2024.
- UN Global Compact. (2023). Progress Report 2023: Accelerating Global Business Action on Sustainability.
- UNEP. (2023). Global Environment Outlook (GEO) 6: Sustainability Trends and Future Challenges.
- EEA. (2023). Europe's Sustainability Transitions: Progress and Challenges.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

4.3. Unidades Curriculares (opções)

Mapa IV - Dissertação/Projeto/Estágio**4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):***Dissertação/Projeto/Estágio***4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):***Dissertation/Projet/Internship***4.3.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***PA:S***4.3.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***EP:H***4.3.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral 1ºS***4.3.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 1st S***4.3.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***795.0***4.3.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - OT-13.0***4.3.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.3.7. Créditos ECTS:***30.0***4.3.8. Unidades Curriculares filhas:**

- *Dissertação - 30.0 ECTS*
- *Estágio - 30.0 ECTS*
- *Projeto - 30.0 ECTS*

4.3.9. Observações (PT):*[sem resposta]***4.3.9. Observações (EN):***[sem resposta]***Mapa IV - Opção I****4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):***Opção I***4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):***Option I***4.3.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***PA:S*

4.3.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):*EP:H***4.3.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral 1ºS***4.3.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 1st S***4.3.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***159.0***4.3.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-52.0***4.3.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.3.7. Créditos ECTS:***6.0***4.3.8. Unidades Curriculares filhas:**

- *Avaliação de Impacte Ambiental - 6.0 ECTS*
- *Saúde Ocupacional - 6.0 ECTS*

4.3.9. Observações (PT):*[sem resposta]***4.3.9. Observações (EN):***[sem resposta]***Mapa IV - Opção II****4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):***Opção II***4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):***Option II***4.3.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***PA:S***4.3.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***EP:H***4.3.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):***Semestral 2ºS***4.3.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Semiannual 2nd S***4.3.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***159.0*

4.3.5. Horas de contacto:
Presencial (P) - TP-52.0

4.3.6. % Horas de contacto a distância:
0.00%

4.3.7. Créditos ECTS:
6.0

4.3.8. Unidades Curriculares filhas:
• Necessidades de Intervenção, Respostas e Investigação Comunitária - 6.0 ECTS
• Qualidade do Ambiente Interior - 6.0 ECTS

4.3.9. Observações (PT):
[sem resposta]

4.3.9. Observações (EN):
[sem resposta]

4.4. Plano de Estudos

Mapa V - Percurso Geral - 1

4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (PT):
Percurso Geral

4.4.1. Ramos, variantes, áreas de especialização, especialidades ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (a preencher apenas quando aplicável)* (EN):
General Pathway

4.4.2. Ano curricular:
1

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Epidemiologia e Bioestatística	S	Semestral 1ºS	159.0	P: TP-52.0	0.00%		Não	6.0
Opção I	PA:S	Semestral 1ºS	159.0	P: TP-52.0	0.00%	UC de Opção	Não	6.0
Promoção da Saúde	S	Semestral 1ºS	159.0	P: PL-0.0; TP-52.0	0.00%		Não	6.0
Saúde Pública e Ambiente	S	Semestral 1ºS	159.0	P: TP-52.0	0.00%		Não	6.0
Sustentabilidade e Alterações Climáticas	PA	Semestral 1ºS	159.0	P: TP-52.0	0.00%		Não	6.0
Agentes Ambientais e Exposição	PA	Semestral 2ºS	159.0	P: TP-52.0	0.00%		Não	6.0
Opção II	PA:S	Semestral 2ºS	159.0	P: TP-52.0	0.00%	UC de Opção	Não	6.0
Parasitologia e Ecotoxicologia	PA	Semestral 2ºS	159.0	P: TP-52.0	0.00%		Não	6.0
Riscos Naturais e Tecnológicos	PA	Semestral 2ºS	159.0	P: TP-52.0	0.00%		Não	6.0

Sistemas de Gestão de Qualidade em Ambiente e Saúde	PA	Semestral 2ºS	159.0	P: TP-52.0	0.00%		Não	6.0
Total: 10								

4.4.2. Ano curricular:

2

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Dissertação/Projeto/Estágio	PA:S	Semestral 1ºS	795.0	P: OT-13.0	0.00%	UC de Opção	Não	30.0
Total: 1								

4.5. Metodologias e Fundamentação

4.5.1.1. Justificar o desenho curricular. (PT)

O currículo está organizado de forma a permitir aos estudantes uma sólida formação na área do curso de Mestrado em Saúde e Ambiente, assente em conhecimentos técnicos e científicos de base coerente e estruturante.

O Curso de Mestrado em Saúde e Ambiente integra conhecimentos multidisciplinares. Há UC que promovem o conhecimentos sobre os problemas ambientais relevantes que potencialmente interferem na saúde humana.

Há UC que incluem o domínio da saúde e da saúde pública em particular, que abordam conteúdos programáticos para a compreensão dos riscos em saúde, potenciais problemas e necessidades em saúde humana relacionadas, direta ou indiretamente com o ambiente, designadamente as alterações climáticas, a alimentação, a qualidade da água, os resíduos, entre outros.

No domínio do ambiente e/ou da saúde, há UC mais instrumentais que permitem monitorizar e avaliar nesses domínios, incluindo a implementação de sistemas de gestão de qualidade. Este aspeto reforça a atenção dada ao desenvolvimento de competências de índole organizacional das instituições.

No currículo do Curso foram ainda inseridas UC sobre a prevenção destes impactos na saúde humana e a promoção da saúde. São valorizadas as experiências individuais e de contextos de trabalho e a flexibilização curricular. No primeiro ano, em cada um dos semestres, o estudante pode optar entre duas UC: uma mais próxima do domínio da saúde, a outra do domínio do ambiente; o que permite uma maior aproximação às necessidades e interesses dos estudantes.

O desenho do curso permite aos Mestres em Saúde e Ambiente a preparação para a resolução de problemas complexos, envolvendo competências de natureza diversa ao nível do planeamento, gestão, investigação, inovação, amostragem, análises, tratamento, interpretação e comunicação de dados.

Estas atividades, desenvolvidas no cumprimento de preceitos de boas práticas, éticas, legais e normativas, potencializam instituições da saúde e outros organismos públicos, empresas e laboratórios, capacitando-os dos recursos necessários à prossecução dos seus objetivos.

O currículo do Curso permite aos estudantes desenvolverem competências mais instrumentais, bem como, pessoais tais como o trabalho em equipa, a gestão do tempo e a tomada de decisões.

Os conhecimentos e a ligação à realidade exterior e a investigação e desenvolvimento de soluções inovadoras aplicadas são consolidados através da UC de dissertação, projeto ou estágio no 3º semestre, que compreende 795 horas de trabalho.

4.5.1.1. Justificar o desenho curricular. (EN)

The curriculum is organized in such a way as to allow students a solid training in the Master's course in Health and Environment, based on technical and scientific knowledge of a coherent and structuring basis.

The Master's Degree in Health and Environment integrates multidisciplinary knowledge. There are CUs that promote knowledge about relevant environmental problems that potentially interfere with human health.

In the curriculum of the Course there are CUs that include the field of health and public health, which address syllabus for the understanding of health risks, potential problems and needs in human health related, directly or indirectly, to the environment, namely climate change, food, water quality, waste, among others.

In the field of environment and/or health, there are more instrumental CUs that allow monitoring and evaluation in these areas, including the implementation of quality management systems. This reinforces the attention given to the development of organizational skills of the institutions.

In the curriculum of the Course, CUs on the prevention of these impacts on human health and health promotion were also inserted. Individual experiences and work contexts and curricular flexibility are valued. In the first year, in each of the semesters, the student can choose between two CUs: one closer to the health domain, the other to the

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

environment domain, which allows a greater approximation to the needs and interests of students.

The course design allows Masters in Health and Environment to prepare for the resolution of complex problems, involving skills of a diverse nature in terms of planning, management, research, innovation, sampling, analysis, treatment, interpretation and communication of data.

These activities, developed in compliance with the precepts of good practices, ethical, legal and normative, empower health institutions and other public bodies, companies and laboratories, empowering them with the necessary resources to pursue their objectives.

The course curriculum allows students to develop more instrumental as well as personal skills such as teamwork, time management and decision-making.

The knowledge and the connection to the external reality and the research and development of applied innovative solutions are consolidated through the dissertation, project or internship course in the 3rd semester, which comprises 795 hours of work.

4.5.1.2. Percentagem de créditos ECTS de unidades curriculares lecionadas predominantemente a distância.

0.0

4.5.2.1.1. Modelo pedagógico que constitui o referencial para a organização do processo de ensino e aprendizagem das unidades curriculares (PT)

A conceção do modelo pedagógico do curso de Mestrado em Saúde e Ambiente visa proporcionar uma experiência de aprendizagem integrada e centrada no estudante, moldada aos objetivos gerais e de aprendizagem do Curso.

O modelo pedagógico integra aprendizagem teórica, com aplicação teórica e prática, procurando promover o pensamento crítico, a resolução de problemas e a inovação.

Princípios orientadores:

1. **Aprendizagem Centrada no Estudante.** É dada prioridade à participação ativa dos estudantes, estimulando a autonomia, o envolvimento e a aprendizagem autorregulada. Com o apoio estruturante e em proximidade dos professores, é dada responsabilização aos estudantes para estes assumirem o seu percurso educativo.
2. **Integração de Teoria e Prática.** Nas UC enfatiza-se a aplicação de conhecimentos teóricos a situações reais, através de estudos de caso, projetos, simulações e exercícios práticos, o que assegura que os estudantes desenvolvam a capacidade de aplicar conceitos em diversos contextos organizacionais.
3. **Aprendizagem Colaborativa e Interativa.** O Curso promove a colaboração através de trabalhos em grupo, discussões e projetos em equipa, o que melhora a aprendizagem entre pares, a comunicação e o desenvolvimento de competências interpessoais.
4. **Alinhamento com as Necessidades do Mercado e da Sociedade.** O currículo do curso de Mestrado em Saúde e Ambiente e os métodos pedagógicos foram definidos para abordar problemáticas e desafios atuais – particularmente pertinentes na Saúde e Ambiente -, garantindo relevância às exigências do mercado atual e futuro.

I. Métodos de Ensino e Aprendizagem

O modelo pedagógico aplica uma variedade de metodologias adequadas aos objetivos específicos de cada UC:

1. As sessões teórico-práticas combinam exposição teórica com debates, resolução de problemas e exercícios interativos, promovendo a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento.
2. As atividades práticas e laboratoriais são utilizadas para simular cenários reais de gestão, permitindo aos estudantes aplicar conceitos, análise de dados e utilização de ferramentas digitais.
3. A orientação próxima dos professores proporciona apoio individualizado, promovendo a exploração aprofundada de tópicos, orientação para investigação e feedback sobre projetos individuais e em grupo.
4. Os estudantes trabalham em desafios reais e multidisciplinares, aplicando os seus conhecimentos na resolução de problemas, como estudos de caso e iniciativas de inovação e sustentabilidade.
5. A análise de estudos de caso permite desenvolver competências analíticas, incentivando a aplicação da teoria a situações concretas.
6. Os estudantes são estimulados a desenvolver investigação autónoma, o que se intensifica na preparação da dissertação, projeto ou estágio, promovendo pensamento crítico e aprofundamento do conhecimento.

II. Estratégias de Avaliação

Os métodos de avaliação são diversificados e moldados aos objetivos de cada UC, proporcionando uma avaliação ampla dos conhecimentos, aptidões e competências dos estudantes, o que inclui:

1. **Avaliações Formativas:** Avaliações contínuas, como quizzes, mini-testes, elaboração de relatórios, trabalhos e participação em aulas, que fornecem feedback contínuo para apoiar o progresso da aprendizagem.
2. **Avaliações Sumativas:** Avaliações finais, como exames, projetos, estudos de caso, que medem a concretização dos resultados de aprendizagem.
3. **Avaliação da Dissertação/Projeto/Estágio:** Uma avaliação rigorosa do trabalho de investigação ou aplicação prática dos estudantes, avaliando a capacidade de abordar problemas complexos e oferecer soluções inovadoras.

III. Integração Tecnológica e Digital

O modelo pedagógico incorpora ferramentas e plataformas digitais para melhorar o processo de ensino e aprendizagem, tais como:

1. **Sistemas de Gestão de Aprendizagem / e-learning,** nomeadamente o Moodle, para acesso a materiais, submissão

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

de trabalhos e participação em discussões.

2. Ferramentas de Análise de Dados, como por exemplo o Office 365 e o SPSS para exercícios práticos e trabalhos de investigação.

3. Plataformas de Colaboração Digital, como por exemplo o Google Workspace, para trabalho em equipa e gestão de projetos.

4.5.2.1.1. Modelo pedagógico que constitui o referencial para a organização do processo de ensino e aprendizagem das unidades curriculares (EN)

The design of the pedagogical model of the Master's Degree in Health and Environment aims to provide an experience of integrated and student-centred learning, tailored to the general and learning objectives of the Course.

The pedagogical model integrates theoretical learning, with theoretical and practical application, seeking to promote critical thinking, problem-solving and innovation.

Guiding principles:

1. *Student-Centered Learning.* Priority is given to the active participation of students, stimulating autonomy, involvement and self-regulated learning. With the structuring and close support of teachers, students are given responsibility for taking charge of their educational path.

2. *Integration of Theory and Practice.* In the CUs, the application of theoretical knowledge to real situations is emphasized, through case studies, projects, simulations and practical exercises, which ensures that students develop the ability to apply concepts in various organizational contexts.

3. *Collaborative and Interactive Learning.* The Course promotes collaboration through group work, discussions and team projects, which improves peer learning, communication and the development of interpersonal skills.

4. *Alignment with the Needs of the Market and Society.* The curriculum of the Master's course in Health and Environment and the pedagogical methods were defined to address current problems and challenges – particularly pertinent in Health and Environment – ensuring relevance to the demands of the current and future market.

I. Teaching and Learning Methods

The pedagogical model applies a variety of methodologies appropriate to the specific objectives of each CU:

1. *The theoretical-practical sessions combine theoretical exposition with debates, problem-solving and interactive exercises, promoting the active participation of students in the construction of knowledge.*

2. *Practical and laboratory activities are used to simulate real management scenarios, allowing students to apply concepts, data analysis and the use of digital tools.*

3. *Close guidance from teachers provides individualized support, promoting in-depth exploration of topics, guidance for research, and feedback on individual and group projects.*

4. *Students work on real, multidisciplinary challenges, applying their knowledge in problem-solving, such as case studies and innovation and sustainability initiatives.*

5. *The analysis of case studies allows the development of analytical skills, encouraging the application of theory to concrete situations.*

6. *Students are encouraged to develop autonomous research, which is intensified in the preparation of the dissertation, project or internship, promoting critical thinking and deepening of knowledge.*

II. Evaluation Strategies

The assessment methods are diversified and tailored to the objectives of each CU, providing a broad assessment of the students' knowledge, skills and competences, which includes:

1. *Formative Assessments:* Ongoing assessments, such as quizzes, mini-tests, reporting, assignments, and class participation, which provide ongoing feedback to support learning progress.

2. *Summative Assessments:* Final assessments, such as exams, projects, case studies, which measure the achievement of learning outcomes.

3. *Evaluation of the Dissertation/Project/Internship:* A rigorous evaluation of the research work or practical application of the students, assessing the ability to address complex problems and offer innovative solutions.

III. Technological and Digital Integration

The pedagogical model incorporates digital tools and platforms to improve the teaching and learning process, such as:

1. *Learning Management Systems / e-learning, namely Moodle, for access to materials, submission of papers and participation in discussions.*

2. *Data Analysis tools, such as Office 365 and SPSS for practical exercises and research work.*

3. *Digital Collaboration Platforms, such as Google Workspace, for teamwork and project management.*

4.5.2.1.2. Anexos do modelo pedagógico

[Modelo Pedagógico.zip](#)

4.5.2.1.3. Adequação das metodologias de ensino e aprendizagem aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) definidos para o ciclo de estudos.(PT)

Serão aplicadas metodologias de ensino e aprendizagem centradas no estudante em consonância com as UC. Estas, no âmbito dos seus conteúdos, contribuem para o desenvolvimento de competências (genéricas ou específicas), considerando não apenas os conteúdos programáticos, mas igualmente as metodologias de ensino e aprendizagem

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

aplicadas. As UC recorrem a estratégias diversificadas e ativas, desde análise e reflexão da evidência científica às experiências laborais, visualização de vídeos, estudos de caso, monitorização/medição em ambientes reais e aulas em laboratórios. A tipologia das horas das UC são teórico-práticas porque se considera que estas facilitam os objetivos de aprendizagem com utilização de métodos mais ativos e reflexivos o que permite ao estudante participar na sua aprendizagem, facilita a assimilação de conhecimentos e competências.

Ao longo do curso promover-se-á a seleção de temas pelo estudante por forma a responder aos seus objetivos, motivações e experiências.

4.5.2.1.3. Adequação das metodologias de ensino e aprendizagem aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) definidos para o ciclo de estudos. (EN)

Student-centered teaching and learning methodologies will be applied in line with the CUs. These, within the scope of the Its contents contribute to the development of competencies, considering not only the syllabus, but also the teaching and learning methodologies applied.

The CU use diversified and active strategies, from analysis and reflection of scientific evidence to work experiences, video, case studies, monitoring in real environments and classes in laboratories. The typology of the hours of the CUs are theoretical-practical because it is considered that they facilitate the learning objectives with the use of more active and reflective methods, which allows the student to participate in their learning facilitates, facilitates the assimilation of knowledge and skills.

Throughout the course, the selection of topics will be promoted by the student in order to respond to their objectives, motivations and experiences

4.5.2.1.4. Identificação das formas de garantia da justeza, fiabilidade e acessibilidade das metodologias e dos processos de avaliação (PT)

A avaliação é adequada à natureza de cada UC. O Sistema de Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ) do IPV define a elaboração de relatórios da unidade curricular (RUC), que traduzem as estratégias adotadas para combater o insucesso, resultados da satisfação dos estudantes, seguida da apreciação global dos resultados da satisfação dos estudantes. No Relatório de Avaliação do Curso, constam, entre outros, campos importantes que visam a definição de formas de garantir a justeza, a fiabilidade e a acessibilidade das metodologias e dos processos de avaliação. Um destes é a monitorização do cumprimento dos mecanismos de garantia da qualidade para as UC e a análise crítica do funcionamento do Curso, identificando-se as melhorias a serem implementadas, nomeadamente na adequação das metodologias dos processos de avaliação aos objetivos do curso, numa perspetiva global.

Todos os relatórios referidos anteriormente, de UC e de Curso, são divulgados e validados nos CP e CTC e publicitados online.

4.5.2.1.4. Identificação das formas de garantia da justeza, fiabilidade e acessibilidade das metodologias e dos processos de avaliação (EN)

Assessment is appropriate to the nature of each course. The IPV Internal Quality Assurance System (SIGQ) defines the preparation of reports of curricular unit (RUC), the strategies adopted to combat failure, results of student satisfaction, followed by an overall assessment of results of the student satisfaction.

The Course Evaluation Report contains, among others, important fields aimed at defining ways to ensure the fairness, reliability and accessibility of the evaluation methodologies and processes. One of these is the monitoring of compliance with the quality assurance mechanisms for the CUs and the critical analysis of the functioning of the Course, identifying the improvements to be implemented, namely in the adequacy of the methodologies of the evaluation processes to the objectives of the course, in a global perspective. All the reports mentioned above, of the course and of the course, are disclosed and validated in the CP and CTC and published online.

4.5.2.1.5. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes será feita em função dos objetivos de aprendizagem da unidade curricular (PT)

Cada UC inclui-se a metodologia de avaliação. Num modelo de autoconstrução gradual do conhecimento, delinearam-se objetivos e atividades de avaliação que validam se o estudante alcançou os objetivos. Os procedimentos de avaliação baseada em objetivos, mobilizam diferentes instrumentos: teste individual; trabalho escrito individual/grupo com discussão; avaliação do desempenho no estágio a discussão da investigação. O SIGQ do IPV permite às UO efetuar a análise e avaliação da informação relativa aos cursos, UC e auscultação dos alunos através de inquéritos. O SIGQ do IPV implica que o programa previsto da UC, que inclui a metodologia de avaliação, é avaliado pelo Diretor do Curso, CP e CTC. Após o término do semestre, o programa cumprido é submetido pelo docente e validado pelo Diretor do Curso e CTC. É elaborado o RUC, submetido pelo docente e validado pelo Diretor do Curso e CTC. As necessidades e sugestões dos estudantes são analisadas em CP, órgão com representação dos estudantes.

4.5.2.1.5. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes será feita em função dos objetivos de aprendizagem da unidade curricular (EN)

The assessment methodology for each course is included. In a model of gradual self-construction of knowledge, objectives and assessment activities have been outlined which validate whether the student has achieved the objectives. The assessment procedures based on objectives mobilize different instruments: individual test; individual/group written work with discussion; assessment of performance in the internship and discussion of the research. The IPV's SIGQ allows the OU to analyze and evaluate information on courses, UC and student surveys. The IPV's SIGQ implies that the UC planned program, which includes the assessment methodology, is evaluated by

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

Course Director, CP and CTC. After the end of the semester, the completed syllabus is submitted by the teacher and validated by the Course Director and CTC. The RUC is drawn up, submitted by the teacher and validated by Course Director and CTC. Students' needs and suggestions are analyzed by CP, with student representation.

4.5.2.1.6. Demonstração da existência de mecanismos de acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes (PT)

A análise dos resultados do processo de ensino aprendizagem é apresentada nos relatórios de unidade curricular, de curso e da instituição. Em ambas as UO são promovidos mecanismos de acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes como: professor disponibiliza no horário um período de atendimento ao estudante; Processo de OT agendado em horário próprio; Reuniões periódicas de acompanhamento e avaliação da prática clínica; Disponibilização de meios de contacto institucional dos docentes; Planeamento da atividade letiva no início do semestre e após aprovação dos órgãos competentes é divulgado aos estudantes. No relatório de avaliação do curso, são evidenciadas características pertinentes para o percurso dos estudantes, estratégias adotadas para combate ao insucesso e o abandono escolar. Todos os relatórios referidos anteriormente, de UC e de curso, são divulgados e validados nos CP e CTC e publicitados online.

4.5.2.1.6. Demonstração da existência de mecanismos de acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes. (EN)

The analysis of the results of the teaching-learning process is presented in the course unit, course and institution reports. Both OUs promote mechanisms to monitor students' academic success and progress, such as: the teacher provides a student attendance period in the timetable; the OT process is scheduled at a specific time; periodic meetings to monitor and evaluate clinical practice; means of institutional contact for teachers are made available; the teaching activity is planned at the beginning of the semester and, after approval by the competent bodies, is disclosed to the students. In the course evaluation report, relevant characteristics of the students' progress are highlighted, as well as strategies adopted to combat failure and school dropout. All the above-mentioned UC and course reports are disseminated and validated by the PC and CTC and published online.

4.5.2.1.7. Metodologias de ensino previstas com vista a facilitar a participação dos estudantes em atividades científicas (quando aplicável) (PT)

O Curso promoverá a participação de estudantes em atividades científicas, incluindo a integração no Currículo de metodologias de ensino-aprendizagem nessa perspetiva. UC fornecem aos estudantes ferramentas e metodologias relevantes para a realização de estudos científicos. Os estudantes são incentivados a participar em conferências, seminários e workshops organizados pelas duas unidades orgânicas na área da saúde e do ambiente, onde podem interagir com a comunidade académica. Projetos colaborativos e estudos de caso promovem o trabalho em equipa e o pensamento crítico, preparando-os para iniciativas de investigação. A componente de dissertação na UC do 3.º semestre apoia ainda mais as atividades científicas, exigindo que os estudantes realizem investigações originais sob supervisão dos orientadores, eventualmente integradas numa linha de investigação/projetos a decorrer. Os orientadores incentivarão a publicação dos resultados em conferências ou revistas científicas.

4.5.2.1.7. Metodologias de ensino previstas com vista a facilitar a participação dos estudantes em atividades científicas (quando aplicável) (EN)

The Course will promote the participation of students in scientific activities, including the integration of teaching-learning methodologies in the Curriculum from this perspective. UC provide students with relevant tools and methodologies for conducting scientific studies. Students are encouraged to participate in conferences, seminars and workshops organized by the two units. In the area of health and the environment, where they can interact with the academic community. Collaborative projects and case studies promote teamwork and critical thinking, preparing them for research initiatives.

The dissertation component in the 3rd semester course further supports scientific activities, requiring students to carry out original research under the supervision of supervisors, eventually integrated into an ongoing line of research/projects. Advisors will encourage the publication of results in conferences or scientific journals.

4.5.2.2.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS e da duração do ciclo de estudos (PT)

De acordo com o número 1 do artigo 18.º do DL-74/2006, na sua redação atual, no ensino politécnico, o CE conducente ao grau de mestre tem 90 a 120 créditos e uma duração normal compreendida entre três e quatro semestres curriculares de trabalho dos alunos.

No curso de Mestrado em Saúde e Ambiente optou-se por uma duração total de três semestres, num total de 90 ECTS.

Em cada um dos dois primeiros semestres do Currículo há 4 UC obrigatórias e 1 UC opcional (entre duas UC opcionais). Cada UC tem 6 ECTS.

No terceiro semestre - segundo ano letivo - está a UC de dissertação, projeto ou estágio com 30 ECTS.

4.5.2.2.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS e da duração do ciclo de estudos (EN)

According to number 1 of article 18 of DL-74/2006, in its current wording, in polytechnic education, the CE leading to a master's degree has 90 to 120 credits and a normal duration of between three and four curricular semesters of student work.

In the Master's course in Health and Environment, a total duration of three semesters was chosen, for a total of 90 ECTS.

In each of the first two semesters of the Curriculum there are 4 mandatory CUs and 1 optional CU (between two

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

optional CUs). Each CU has 6 ECTS.

In the third semester - second academic year - there is the dissertation, project or internship course with 30 ECTS.

4.5.2.2.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes corresponde ao estimado em créditos ECTS (PT)

A verificação da correspondência entre a carga média de trabalho de cada UC e o número de ECTS previstos baseia-se no cumprimento do estipulado pela legislação aplicável: correspondência de 1 ECTS a 25-30 horas de trabalho total do estudante. O número total de horas de trabalho foi distribuído pelas horas de contacto semanais, tempo de estudo e volume de trabalho - incluindo elaboração de trabalhos extra-aula/relatórios de atividades -, previsto para as diferentes UC, incluindo o correspondente processo de avaliação (número de momentos de avaliação).

A Direção do Curso realizará um acompanhamento, avaliando a adequação da carga de trabalho aos créditos ECTS através da análise dos conteúdos programáticos lecionados e dos RUC, que incluem informações sobre eventuais desconformidades.

Os estudantes serão consultados através de inquéritos sobre as UC, permitindo identificar perceções e experiências relativas à carga de trabalho.

4.5.2.2.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes corresponde ao estimado em créditos ECTS. (EN)

The verification of the correspondence between the average workload of each CU and the number of ECTS foreseen is based on compliance with the stipulations of the applicable legislation: correspondence of 1 ECTS to 25-30 hours of total work of the student. The total number of working hours was distributed by the weekly contact hours, study time and workload - including the preparation of extra-class assignments/activity reports - foreseen for the different CUs, including the corresponding evaluation process (number of evaluation moments).

The Course Direction will carry out a follow-up, assessing the adequacy of the workload to the ECTS credits through the analysis of the syllabus taught and the RUC, which include information on any non-conformities.

Students will be consulted through surveys about the CUs, allowing the identification of perceptions and experiences related to the workload.

4.5.2.2.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de créditos ECTS das unidades curriculares (PT)

Verificou-se a discussão em sessões plenárias com os docentes que integram o grupo de trabalho das duas UO. Realizaram-se reuniões com os responsáveis das UC aferindo os ECTS a atribuir, baseadas na experiência, no conhecimento e na análise de realidades similares e de acordo com as áreas científicas, os objetivos de aprendizagem, os conteúdos, as metodologias e a avaliação da UC.

Para as UC com correspondência inequívoca a outro curso lecionado na ESTGV ou na ESSV, a atribuição de ECTS em cada UC fez-se, tendo em consideração a experiência existente.

No sentido de explicitar a atribuição do número de ECTS a cada UC, foi assim sintetizada a informação relativa aos itens seguintes: horas de contacto semanais; tempo de estudo e volume de trabalho, incluindo elaboração de trabalhos extra aula/relatórios de atividades; horas destinadas a avaliação em períodos letivos e não letivos.

4.5.2.2.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de créditos ECTS das unidades curriculares (EN)

The discussion took place in plenary sessions with the teachers who are part of the working group of the 2 OUs. Meetings were held with the heads of the CUs assessing the ECTS to be assigned, based on experience, knowledge and analysis of similar realities and according to the scientific areas, learning objectives, contents, methodologies and evaluation of the CU.

For CUs with unequivocal correspondence to another course taught at ESTGV or ESSV, the attribution of ECTS in each CU was made, considering the existing experience.

To explain the attribution of the number of ECTS to each CU, the information regarding the following items was summarized as follows: weekly contact hours; study time and workload, including preparation of extra-class work/activity reports; hours for evaluation in academic and non-academic periods.

4.5.2.3. Observações (PT)

[sem resposta]

4.5.2.3. Observações (EN)

[sem resposta]

5. Pessoal Docente

5.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos.

- Maria Odete Pereira Amaral
- Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes

5.2. Pessoal docente do ciclo de estudos

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de	Informação
Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor Engenharia Civil	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Maria Elisabete Ferreira Silva	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Engenharia do ambiente	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Isabel Paula Lopes Brás	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor Ciências de Engenharia/ Tecnologia de Proteção do Ambiente	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Luís Manuel Fernandes Simões	Professor Adjunto ou equivalente	Licenciado Geologia (ramo científico)	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida OrcID
Luísa Paula Gonçalves Oliveira Valente da Cruz Lopes	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor DouCiências e Engenharia de Materiais (área de Engenharia Química).	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Paulo Gabriel Fernandes de Pinho	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor Ciências Aplicadas ao Ambiente	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Sérgio Miguel Gomes Lopes	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Engenharia Mecânica	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Ricardo João Correia da Cruz Pais Antunes	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Saúde Pública	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	Sim Enfermagem	100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Maria Odete Pereira Amaral	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Saúde Pública - especialidade de Promoção da Saúde	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	Sim Enfermagem	100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de	Informação
Paula Cristina Dias Rocha Cavaleiro Saraiva	Professor Adjunto ou equivalente		Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	Sim Enfermagem	100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Ana Isabel Nunes Pereira de Azevedo e Andrade	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Ciências da Educação	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	Sim Enfermagem	100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Ana Isabel de Almeida Ribeiro Fernandes da Rocha	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Ciências da Enfermagem	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	Sim Enfermagem Comunitária	100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
					Total: 1200	

5.2.1. Ficha curricular do docente

5.2.1.1. Dados Pessoais - Luís Manuel Fernandes Simões

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Licenciatura - 1º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Geologia (ramo científico)

Área científica deste grau académico (EN)

Geology

Ano em que foi obtido este grau académico

1986

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

-

Orcid

0000-0002-1164-2354

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Luís Manuel Fernandes Simões

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação da Terra e do Espaço da Universidade de Coimbra (CITEUC)	Bom	Universidade de Coimbra (UC)	Outro	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Luís Manuel Fernandes Simões

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1991	Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica (PAPCC)	Geologia	Universidade de Coimbra	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Luís Manuel Fernandes Simões

Formação pedagógica relevante para a docência
Curso do Magistério Primário
Formador, Rg. Acr. CCPFC/RFO-04351/97

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Luís Manuel Fernandes Simões

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Riscos Naturais e Tecnológicos	Mestrado em Saúde e Ambiente	26.0		26.0						
Riscos Naturais e Tecnológicos	Mestrado em Tecnologias Ambientais	26.0		26.0						
Planeamento Ambiental	Mestrado em Tecnologias Ambientais	26.0		26.0						
Geodinâmicas	Licenciatura em Ciências e Tecnologia do Ambiente	52.0		52.0						
Dinâmicas dos Sistemas Terrestres	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	52.0	26.0	26.0						
Hidrologia e Recursos Hídricos	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	26.0	26.0							
Cartografia e Sistemas de Informação Geográfica	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	26.0	26.0							
Geologia de Engenharia	Licenciatura em Engenharia Civil	45.5	19.5	26.0						
Estágio	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	13.0							13.0	
Projeto	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	13.0							13.0	
Riscos Naturais	Curso Técnico Superior Profissional em Proteção Civil	60.0		60.0						
Hidrologia e Águas Termais	Curso Técnico Superior Profissional em Análises Laboratoriais	13.0		13.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3.º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia Civil

Área científica deste grau académico (EN)

Civil Engineering

Ano em que foi obtido este grau académico

2015

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Minho

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

5514-83B5-BCF3

Orcid

0000-0002-7020-4610

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1993	Licenciatura	Bioquímica	Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra	14
2000	Master's degree	Engenharia Civil, ramo Hidráulica e Recursos Hídricos	Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes

Formação pedagógica relevante para a docência
Aprendizagem com base em Processos de Co-Criação (curso DEMOLA), registo de Acreditação CCPFC/ACC106925/20

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Microbiologia	Curso Técnico Superior Técnico em Análises Laboratoriais	26.0	26.0							
Técnicas de Bioquímica	Curso Técnico Superior Técnico em Análises Laboratoriais	13.0		13.0						
Microbiologia Ambiental	Licenciatura em Ciências e Tecnologias do Ambiente	0.0	0.0							
Poluição e Qualidade da Água	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	13.5	13.5							
Tratamento de Água	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	65.0	26.0	39.0						
Saúde Pública e Ambiente	Mestrado em Saúde e Ambiente	26.0	26.0							
Parasitologia e Ecotoxicologia	Mestrado em Saúde e Ambiente	52.0	52.0							

5.2.1.1. Dados Pessoais - Maria Elisabete Ferreira Silva

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia do ambiente

Área científica deste grau académico (EN)

Environmental Engineering

Ano em que foi obtido este grau académico

2013

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto Superior de Agronomia- Universidade de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

5D17-9AF2-944C

Orcid

0000-0002-9478-623X

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Maria Elisabete Ferreira Silva

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Serviços Digitais (CISed)	Bom	Instituto Politécnico de Viseu (IPV)	Institucional	Sim
Laboratório de Engenharia de Processos, Ambiente, Biotecnologia e Energia (LEPABE)	Excelente	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FE/UP)	Outro	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Maria Elisabete Ferreira Silva

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2003	Mestre	Engenharia do Ambiente	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto	Muito Bom
1997	Licenciatura	Engenharia do Ambiente	Universidade de Aveiro	14

5.2.1.4. Formação pedagógica - Maria Elisabete Ferreira Silva

Formação pedagógica relevante para a docência
Projeto DEMOLA – Projeto de Inovação Pedagógica – POCH-04-5267-FSE-000818

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Maria Elisabete Ferreira Silva

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Gestão e Tratamento de Resíduos	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	65.0	39.0	26.0						
Técnicas de Análise Microbiológica	CteSP em Análises Laboratoriais	39.0			39.0					
Técnicas de Bioquímica	CteSP em Análises Laboratoriais	52.0			52.0					
Microbiologia Ambiental	Licenciatura em Ciências e Tecnologia do Ambiente	39.0			39.0					
Seminário	Mestrado em Tecnologias Ambientais	24.0					24.0			
Instrumento de Apoio à Decisão	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	39.0		39.0						
Avaliação de Impactes Ambientais	Mestrado em Saúde e Ambiente	26.0		26.0						
Sistemas de Gestão da Qualidade em Ambiente e Saúde	Mestrado em Saúde e Ambiente	26.0		26.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Isabel Paula Lopes Brás

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências de Engenharia/ Tecnologia de Proteção do Ambiente

Área científica deste grau académico (EN)

Engineering Sciences/ Environmental Protection Technology

Ano em que foi obtido este grau académico

2005

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

E711-EB2D-3A05

Orcid

0000-0002-2252-381X

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Isabel Paula Lopes Brás

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Serviços Digitais (CISed)	Bom	Instituto Politécnico de Viseu (IPV)	Institucional	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Isabel Paula Lopes Brás

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1993	Licenciado	Engenharia Química	Instituto Superior de Engenharia do Porto	14
1997	Mestre	Engenharia do Ambiente	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Isabel Paula Lopes Brás

Formação pedagógica relevante para a docência
Microcrédito em Projeto de UC (unidade curricular) em Ambiente Digital (Outros) - Universidade Aberta (formação pedagógica relevante para ensino a distância, de acordo com o artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro) – 2 ECTS
Microcrédito em Introdução à Inteligência Artificial _ perspectivas para o Ensino – Universidade Aberta (formação pedagógica relevante para ensino a distância, de acordo com o artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro) – 2 ECTS
Microcredencial em E-atividades no desenho de cursos online (Outros) - Universidade Aberta) (formação pedagógica relevante para ensino a distância, de acordo com o artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro) – 1 ECTS
Microcredencial em Docência Digital em Rede (Outros) formação pedagógica relevante para ensino a distância, de acordo com o artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro) – 1 ECTS
WORKSHOP, Interactive Lectures with Active Learning. 90 minutos. 22/6/201. CISPEE 2021 4th International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education. 21-23 June 2021, Instituto Superior Técnico, Lisbon, Portugal.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Isabel Paula Lopes Brás

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Acreditação e Certificação	Curso Técnico Superior profissional em Análises Laboratoriais	32.8	0.0	13.0	19.8					
Química	Curso Técnico Superior profissional em Análises Laboratoriais	26.0		26.0						
Química Geral	Licenciatura em Ciências e Tecnologia do Ambiente	26.0	26.0							
Introdução às Ciências do Ambiente	Licenciatura em Ciências e Tecnologia do Ambiente	26.0		26.0						
Métodos de Análise Química	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	52.0		13.0	39.0					
Técnicas de Análise Química II	Curso Técnico Superior profissional em Análises Laboratoriais	78.0			78.0					
Agentes Ambientais e Exposição	Mestrado em Saúde e Ambiente	52.0		52.0						
Química Orgânica	Licenciatura em Ciências e Tecnologia do Ambiente	26.0	26.0							
Opção 1: Estágio	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	13.0							13.0	
Opção 2: Projeto	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	13.0							13.0	
Dissertação/Projeto/Estágio	Mestrado em Tecnologias Ambientais	37.7							37.7	
Métodos Instrumentais de Análise	Licenciatura em Ciências e Tecnologia do Ambiente	65.0		26.0	39.0					

5.2.1.1. Dados Pessoais - Luísa Paula Gonçalves Oliveira Valente da Cruz Lopes

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

DouCiências e Engenharia de Materiais (área de Engenharia Química).

Área científica deste grau académico (EN)

Materials Science and Engineering (Chemical Engineering area).

Ano em que foi obtido este grau académico

2002

Instituição que conferiu este grau académico

Departamento de Química. Universidade de Aveiro.

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

7916-0833-5B38

Orcid

0000-0001-6502-7202

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Luísa Paula Gonçalves Oliveira Valente da Cruz

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade (CERNAS)	Muito Bom	Instituto Politécnico de Coimbra (IPC)	Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Luísa Paula Gonçalves Oliveira Valente da Cruz Lopes

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1989	Licenciatura em Engenharia Química	Engenharia Química	Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra	13 em 20
1995	Mestrado em Engenharia de Materiais	Química	Departamento de Química, Universidade de Aveiro	Muito Bom por Unanimidade

5.2.1.4. Formação pedagógica - Luísa Paula Gonçalves Oliveira Valente da Cruz Lopes

Formação pedagógica relevante para a docência
Curso de Docência no Ensino Superior (48 horas)

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Luísa Paula Gonçalves Oliveira Valente da Cruz Lopes

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Hidrologia e Águas Termais	CTeSP em Análises Laboratoriais	39.0			39.0					
Operações Unitárias e Reatores	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	52.0	26.0	26.0						
Laboratórios de Engenharia do Ambiente	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	32.5	6.5	6.5	19.5					
Laboratórios de Aplicação I	CTeSP de Análises Laboratoriais	26.0			26.0					
Laboratórios de Aplicação	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	32.5	6.5	6.5	19.5					
Poluição e Qualidade da Água	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	32.5	13.0	19.5						
Química Orgânica	Licenciatura em Ciências e Tecnologia do Ambiente	39.0		39.0						
Gestão sustentável da água em contexto de alterações climáticas	Doutoramento em Sustentabilidade Agro-Alimentar e Ambiental	10.0	10.0							
Dissertação/Projeto/Estágio	Mestrado Saúde e Ambiente	6.5							6.5	

5.2.1.1. Dados Pessoais - Paulo Gabriel Fernandes de Pinho

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências Aplicadas ao Ambiente

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2006

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Aveiro

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

A71F-5667-72A7

Orcid

0000-0002-1908-9629

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Paulo Gabriel Fernandes de Pinho

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Serviços Digitais (CISed)	Bom	Instituto Politécnico de Viseu (IPV)	Institucional	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Paulo Gabriel Fernandes de Pinho

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1995	Licenciatura em Engenharia do Ambiente			
2001	Mestrado em Poluição Atmosférica			

5.2.1.4. Formação pedagógica - Paulo Gabriel Fernandes de Pinho

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Paulo Gabriel Fernandes de Pinho

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Acústica e Poluição Sonora	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	65.0	26.0	39.0						
Laboratórios de Engenharia do Ambiente	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	26.0	6.5		19.5					
Introdução às Ciências do Ambiente	Licenciatura em Ciências e Tecnologia do Ambiente	26.0		26.0						
Poluição e Qualidade do Ar	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	65.0	26.0	39.0						
Combustão e Controlo de Emissões Gasosas	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	13.0	6.5	6.5						
Laboratórios de Aplicação I	CTeSP em Análises Laboratoriais	13.0	2.6		10.4					
Higher Professional Technical Course in Laboratory Analyses	Semestre Internacional - EUNICE	7.8		7.8						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Sérgio Miguel Gomes Lopes

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia Mecânica

Área científica deste grau académico (EN)

Mechanical engineering

Ano em que foi obtido este grau académico

2014

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

8C10-3B6F-842D

Orcid

0000-0003-0024-9386

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Sérgio Miguel Gomes Lopes

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Serviços Digitais (CISed)	Bom	Instituto Politécnico de Viseu (IPV)	Institucional	Sim
Laboratório Associado de Energia, Transportes e Aeronáutica (LAETA)	Excelente	INEGI - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial (INEGI/UP)	Outro	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Sérgio Miguel Gomes Lopes

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2014	Doutoramento	Engenharia Mecânica - Riscos Naturais e Tecnológicos	Universidade de Coimbra	Aprovado com Distinção e Louvor
2006	Mestrado	Engenharia Mecânica - Termodinâmica e Fluidos	Universidade de Coimbra	Muito Bom
2000	Licenciatura	Engenharia do Ambiente	Instituto Politécnico de Viseu	14

5.2.1.4. Formação pedagógica - Sérgio Miguel Gomes Lopes

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Sérgio Miguel Gomes Lopes

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Termodinâmica	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	52.0	26.0	26.0						
Fenómenos de Transferência	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	52.0	26.0	26.0						
Energias Renováveis e Impactes Ambientais	CTeSP em Energias Renováveis	32.5	32.5							
Processos Térmicos	CTeSP Energias Renováveis	26.0		6.5	19.5					
Gestão da Qualidade	CTeSP de Gestão Comercial e Vendas	22.5		5.0	17.5					
Energia Sustentável	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	65.0	39.0	26.0						
Sustentabilidade e Alterações Climáticas	Mestrado em Saúde e Ambiente	26.0		26.0						
Riscos Naturais e Tecnológicos	Mestrado em Saúde e Ambiente	26.0		26.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ricardo João Correia da Cruz Pais Antunes

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Saúde Pública

Área científica deste grau académico (EN)

Public Health

Ano em que foi obtido este grau académico

2022

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Porto. Faculdade de Medicina

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Sim

Área científica do título de especialista (PT)

Enfermagem

Área científica do título de especialista (EN)

Nursing

Ano em que foi obtido o título de especialista

2020

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

071C-BC4A-E18B

Orcid

0000-0002-1931-2659

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ricardo João Correia da Cruz Pais Antunes

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS)	Muito Bom	Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FM/UP)	Outro	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ricardo João Correia da Cruz Pais Antunes

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2010	Mestre	Saúde Ocupacional	Universidade de Coimbra. Faculdade de Medicina	Muito bom
2011	Especialista em Enfermage Comunitária	Enfermagem Comunitária	Instituto Politécnico de Viseu	
2005	Licenciado	Enfermagem	Instituto Politécnico de Viseu. Escola Superior de Saúde	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ricardo João Correia da Cruz Pais Antunes

Formação pedagógica relevante para a docência
Curso de Formação Pedagógica de Formadores

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ricardo João Correia da Cruz Pais Antunes

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Ensino Clínico Enfermagem Saúde Familiar e Comunitária	Licenciatura em Enfermagem	80.0	0.0					80.0		
Monografia	Licenciatura Enfermagem	4.0	0.0					0.0	4.0	
Saúde Ocupacional	Pós-graduação em Enfermagem do Trabalho	30.0		30.0						
Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública I	Mestrado em Enfermagem Comunitária área de Enfermagem Comunitária e Saúde Pública	40.0		40.0						
Ensino Clínico Enfermagem de Saúde Pública e Comunitária	Licenciatura Enfermagem	108.0						108.0		
Saude Publica e Ambiente	Mestrado em Saúde e Ambiente	36.0		36.0						
Saúde Ocupacional	Mestrado em Saúde e Ambiente	52.0		52.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Maria Odete Pereira Amaral

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Saúde Pública - especialidade de Promoção da Saúde

Área científica deste grau académico (EN)

Public Health - Health Promotion specialty

Ano em que foi obtido este grau académico

2014

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade Nova de Lisboa - Escola Nacional de Saúde Pública

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Sim

Área científica do título de especialista (PT)

Enfermagem

Área científica do título de especialista (EN)

Nursing

Ano em que foi obtido o título de especialista

2017

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

421A-03F3-B261

Orcid

0000-0002-3382-6074

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Maria Odete Pereira Amaral

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E)	Muito Bom	Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnC)	Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Maria Odete Pereira Amaral

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2000	Licenciatura	Enfermagem	Instituto Politécnico de Viseu - Escola Superior de Saúde de Viseu	15 valores
2005	Mestrado	Gestão dos Serviços de Saúde	Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE) - Instituto Universitário de Lisboa	Aprovada com Muito Bom por unanimidade
2011	Especialista em Enfermagem Comunitária	Enfermagem Comunitária	Escola Superior de Enfermagem da Cruz Vermelha Portuguesa de Oliveira de Azeméis	18 valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - Maria Odete Pereira Amaral

Formação pedagógica relevante para a docência
Enfermagem comunitária e saúde pública

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Maria Odete Pereira Amaral

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Enfermagem de Saúde Pública e Comunitária	Licenciatura Enfermagem	20.0	10.0	10.0						
Ensino Clínico Enfermagem Saúde Familiar e Comunitária	Licenciatura Enfermagem	10.0						10.0		
Ensino Clínico Enfermagem de Saúde Pública e Comunitária	Licenciatura Enfermagem	90.0						90.0		
Ensino Clínico de Enfermagem à Pessoa Idosa	Licenciatura Enfermagem	36.0						36.0		
Monografia	Licenciatura Enfermagem	4.0							4.0	
Epidemiologia	Licenciatura Enfermagem	50.0	25.0	25.0						
Ensino Clínico Enfermagem Saúde Familiar e Comunitária	Licenciatura Enfermagem	10.0						10.0		
Promoção da Saúde	Mestrado Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública	20.0	20.0							
Epidemiologia e Bioestatística	Mestrado Mestrado Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública	25.0	10.0	15.0						
Promoção da Saúde	Mestrado Saúde e Ambiente - NCE	26.0		26.0						
Epidemiologia e Bioestatística	Mestrado Saúde e Ambiente - NCE	26.0		26.0						
Opção 6 - Estágio de natureza profissional em Enfermagem de Cuidados de Saúde à Família em contexto de USF/UCP com Relatório Final	Mestrado Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem Familiar	31.0						27.0	4.0	

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ana Isabel Nunes Pereira de Azevedo e Andrade

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências da Educação

Área científica deste grau académico (EN)

Science Education

Ano em que foi obtido este grau académico

2016

Instituição que conferiu este grau académico

Universiudad Pontificia Salamanca - Reconhecimento em Portugal - Universidade do Porto

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Sim

Área científica do título de especialista (PT)

Enfermagem

Área científica do título de especialista (EN)

Nursing

Ano em que foi obtido o título de especialista

2014

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

BD1A-807B-CEFB

Orcid

0000-0003-1070-8507

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ana Isabel Nunes Pereira de Azevedo e Andrade

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E)	Muito Bom	Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnC)	Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ana Isabel Nunes Pereira de Azevedo e Andrade

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2016	Doutor	Ciências da Educação	Universidade Pontifícia de Salamanca, Espanha; Universidade do Porto	Sobresaliente "Cum Laude"
2009	Mestre	Saúde Pública	Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra	Muito Bom
1999	Especialista - Ordem dos Enfermeiros	Enfermagem Comunitária	Escola Superior de Enfermagem de Viseu	Dezassete valores
1988	Bacharelato	Enfermagem	Escola de Enfermagem de Viseu	Quinze valores
2018	Reconhecimento o grau académico português de Doutor	Ciências da Educação	Universidade do Porto	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ana Isabel Nunes Pereira de Azevedo e Andrade

Formação pedagógica relevante para a docência
Formador nas áreas de Ciências da Saúde, Educação para a Saúde, Práticas de Educação para a Saúde
Curso de Pós-graduação em Enfermagem de Saúde Familiar
Docente no Mestrado de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ana Isabel Nunes Pereira de Azevedo e Andrade

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Enfermagem de Saúde Familiar e Comunitária	Curso de Enfermagem - 1º ciclo	50.0	50.0							
Ensino Clínico de Enfermagem de Saúde Familiar e Comunitária	Curso de Enfermagem - 1º ciclo	30.0					30.0			
Monografia - Trabalho final de curso	Curso de Enfermagem - 1º ciclo	10.0							10.0	
Saúde da Pessoa Idosa	Curso de Enfermagem - 1º ciclo	35.0	35.0							
Enfermagem de Saúde Familiar e Comunitária	Curso de Enfermagem - 1º ciclo	50.0	50.0							
Ensino Clínico de Enfermagem de Saúde Familiar e Comunitária	Curso de Enfermagem - 1º ciclo	30.0					30.0			
Ensino Clínico de Enfermagem de Saúde Pública e Comunitária	Curso de Enfermagem - 1º ciclo	18.0					18.0			
Ensino Clínico de Enfermagem à Pessoa Idosa	Curso de Enfermagem - 1º ciclo	72.0					72.0			
Necessidades de Intervenção, Respostas e Investigação Comunitária	Curso de Mestrado Saúde e Ambiente - 2º ciclo	26.0	26.0							

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ana Isabel de Almeida Ribeiro Fernandes da Rocha

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências da Enfermagem

Área científica deste grau académico (EN)

Nursing

Ano em que foi obtido este grau académico

2023

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Lisboa | Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Sim

Área científica do título de especialista (PT)

Enfermagem Comunitária

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

2015

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

0D1D-4E70-3092

Orcid

0000-0001-8952-6778

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ana Isabel de Almeida Ribeiro Fernandes da Rocha

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E)	Muito Bom	Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnfC)	Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ana Isabel de Almeida Ribeiro Fernandes da Rocha

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2023	Doutor	Ciências da Enfermagem	Universidade de Lisboa Escola Superior de Enfermagem de Lisboa	Aprovada com Distinção e Louvor
2015	Mestre	Enfermagem Comunitária	Instituto Politécnico de Viseu Escola Superior de Saúde de Viseu	18 valores
2010	Mestre	Gestão, Especialização em Gestão e Administração de Unidades de Saúde	Universidade Católica Portuguesa, Centro Regional das Beiras	Muito Bom
2005	Licenciatura	Enfermagem	Escola Superior de Saúde Jean Piaget de Viseu	16 valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ana Isabel de Almeida Ribeiro Fernandes da Rocha

Formação pedagógica relevante para a docência
2022: Competência avançada em Gestão pela Ordem dos Enfermeiros
2021: Título de Especialista na área de Enfermagem pelo Dec. Lei nº 206/2009
2021: Curso Breve de Supervisão Educacional e Clínica em Enfermagem (125h) – 18 valores

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ana Isabel de Almeida Ribeiro Fernandes da Rocha

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Ensino Clínico Enfermagem Saúde Familiar e Comunitária	1º Ciclo – Licenciatura	80.0						80.0		
Ensino Clínico Enfermagem de Saúde Pública e Comunitária	1º Ciclo – Licenciatura	90.0						90.0		
Ensino Clínico de Enfermagem à Pessoa Idosa	1º Ciclo – Licenciatura	72.0						72.0		
Monografia	1º Ciclo – Licenciatura	4.0							4.0	
Epidemiologia e Bioestatística	2º Ciclo - Mestrado Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública	25.0	25.0							
Promoção da Saúde	2º Ciclo - Mestrado Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública	20.0	20.0							
Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública II	2º Ciclo - Mestrado Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública	0.0								
Intervenção Comunitária	2º Ciclo - Mestrado Enfermagem Comunitária - área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Saúde Pública	20.0	20.0							
Epidemiologia e Bioestatística	2º Ciclo – Mestrado Saúde e Ambiente - NCE	26.0		26.0						
Necessidades de Intervenção, Respostas e Investigação Comunitária	2º Ciclo – Mestrado Saúde e Ambiente - NCE	26.0		26.0						
Dissertação / Projeto / Estágio	2º Ciclo – Mestrado Saúde e Ambiente - NCE	6.5							6.5	

5.3. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.

5.3.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)

5.3.1.1. Número total de docentes.

12

5.3.1.2. Número total de ETI.

12.00

5.3.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos integrados na carreira docente ou de investigação (art.º 3 DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018).*

Vínculo com a IES

% em relação ao total de ETI

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	100.00%
Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	0.00%
Outro vínculo	0.00%

5.3.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor*

Corpo docente academicamente qualificado	ETI	Percentagem*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI)	1000	83.33%

5.3.4. Corpo docente especializado

Corpo docente especializado	ETI	Percentagem*
Doutorados especializados na(s) área(s) fundamental(is) do CE (% total ETI)	8.0	66.67%
Não doutorados, especializados nas áreas fundamentais do CE (% total ETI)	0.0	0.00%
Não doutorados na(s) área(s) fundamental(is) do CE, com Título de Especialista (DL 206/2009) nesta(s) área(s)(% total ETI)	3.0	25.00%
% de docentes com título de especialista ou doutores especializados, na(s) área(s) fundamental(is) do ciclo de estudos (% total ETI)		91.67%

5.3.5. Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados (art.º 29.º DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018)

Descrição	ETI	Percentagem*
Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados	4.0	33.33%

5.3.6. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente.

Estabilidade e dinâmica de formação	ETI	Percentagem*
Docentes do ciclo de estudos de carreira com uma ligação à instituição por um período superior a três anos	11.0	91.67%
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI)	1.0	8.33%

5.4. Desempenho do pessoal docente

5.3.1.1 Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional (PT).

A avaliação do corpo docente é efetuada nos termos do Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente do IPV, que incorpora três dimensões: pedagógica, científica e organizacional. São realizados regularmente inquéritos pedagógicos aos estudantes, permitindo obter feedback sobre o desempenho dos docentes. As escolas promovem a permanente atualização e desenvolvimento profissional do corpo docente apoiando, financeiramente, a participação em atividades formativas e científicas, bem como na produção e divulgação científica, mesmo com a integração em centros de investigação. No âmbito dos centros de investigação e do IPV, os docentes podem igualmente participar em projetos científicos e profissionais nacionais ou internacionais. As UO organizam cursos/outras formações nas áreas científicas da saúde e ambiente, bem como nas áreas da inovação e formação pedagógica. Os serviços de relações internacionais do IPV também promovem oportunidades de mobilidade internacional.

5.3.1.1 Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional (EN).

The teaching staff is evaluated under the terms of the IPV Regulation for the Evaluation of Teaching Staff Performance, which incorporates three dimensions: pedagogical, scientific and organizational. Pedagogical surveys

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

are regularly carried out with students, providing feedback on teaching staff performance. The schools promote the permanent updating and professional development of their teaching staff by providing financial support for participation in training and scientific activities, as well as scientific production and dissemination, including integration into research centers. Within the framework of research centers and the IPV, teachers can also participate in national or international scientific and professional projects. The OUs organize courses/other training in the scientific areas of health and the environment, as well as in the areas of innovation and pedagogical training. The IPV international relations services also promote international mobility opportunities.

5.3.2.1. Observações (PT)

Os docentes Isabel Paula Lopes Brás, Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes e Sérgio Miguel Gomes Lopes, foram contabilizados como doutorados especializados em áreas fundamentais do Curso - 850 Proteção do Ambiente - por terem teses de doutoramento nesse domínio e, ao longo do seu percurso profissional, terem desenvolvido investigação, incluindo várias publicações e orientações nessa área científica.

5.3.2.1. Observações (EN)

Professors Isabel Paula Lopes Brás, Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes and Sérgio Miguel Gomes Lopes, were counted as specialized doctorates in fundamental areas of the Course - 850 Environmental Protection - for having doctoral theses in this field and, throughout their professional careers, having developed research, including several publications and orientations in this scientific area.

6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à lecionação do ciclo de estudos.

Apresentação da estrutura e organização da equipa que colaborará com os docentes do ciclo de estudos. (PT)

Os quadros de pessoal da ESTGV e da ESSV dispõem de pessoal técnico, administrativo e de gestão que assegurarão todos os serviços necessários e essenciais a um bom funcionamento do Mestrado.

A ESTGV dispõe de 2 Diretores de Serviços e 41 trabalhadores distribuídos pelas seguintes carreiras: 18 Técnicos Superiores, 1 Especialista em sistemas e tecnologias de informação, 1 Coordenador Técnico, 14 Assistentes Técnicos e 7 Assistentes Operacionais, associados aos diversos departamentos, serviços técnicos e serviços administrativos. Este pessoal está repartido pelas áreas Financeira, Académica, de Recursos Humanos, de Manutenção, Informática, de Documentação, do Património e Serviços auxiliares de apoio. Dos referidos trabalhadores, 2 encontram-se em regime de tempo parcial, os restantes estão a tempo integral, com contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado. A afetação ao curso de Mestrado em Saúde e Ambiente é efetuada considerando o equilíbrio entre as exigências específicas de todos os ciclos em funcionamento na instituição. O Departamento de Ambiente da ESTGV tem dois técnicos superiores - com atribuições ao nível administrativo e laboratorial - que prestarão um apoio muito próximo ao Curso de Mestrado em Ambiente e Saúde.

A ESSV dispõe de 26 trabalhadores não docentes distribuídos pelas seguintes categorias/carreiras: 4 Técnicos Superiores, 1 Especialista em sistemas e tecnologias de informação, 1 Coordenadora Técnica, 14 Assistentes Técnicos e 6 Assistentes Operacionais. Este pessoal está repartido pelas áreas administrativa, financeira, académica, recursos humanos, expediente e arquivo, secretariado, centro de informática e recursos audiovisuais, centro de documentação e informação, motoristas e serviços gerais e de apoio aos laboratórios. Todos os não-docentes da ESSV estão a tempo integral, com contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado. Este pessoal não está exclusivamente afeto ao curso com exceção de um assistente técnico dos serviços académicos que faz o front office com os estudantes do curso que lhe está afeto, neste caso o Mestrado em Saúde e Ambiente.

Para além destes trabalhadores alocados à ESTGV e à ESSV os Serviços Centrais do IPV disponibilizam apoio transversal a todas as UO, incluindo o departamento de planeamento e gestão financeiros, departamento jurídico, técnicos de comunicação e relações externas. Os Serviços Centrais têm ainda os Serviços de Ação Social do IPV.

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à lecionação do ciclo de estudos.

Apresentação da estrutura e organização da equipa que colaborará com os docentes do ciclo de estudos. (EN)

The ESTGV and ESSV staff are comprised of technical, administrative and management personnel who will ensure all the services necessary and essential for the smooth running of the Master's degree. ESTGV has 2 Service Directors and 41 employees distributed across the following careers: 18 Senior Technicians, 1 Information Systems and Technology Specialist, 1 Technical Coordinator, 14 Technical Assistants and 7 Operational Assistants, associated with the various departments, technical services and administrative services. These employees are divided between the Financial, Academic, Human Resources, Maintenance, IT, Documentation, Assets and Auxiliary Support Services areas. Of these employees, 2 are part-time, the rest are full-time, with indefinite public service employment contracts. The allocation to the Master's degree in Health and Environment is carried out taking into account the balance between the specific requirements of all the cycles in operation at the institution. The ESTGV Environment Department has two senior technicians - with administrative and laboratory duties - who will provide close support to the Master's Degree in Environment and Health.

ESSV has 26 non-teaching staff distributed across the following categories/careers: 4 Senior Technicians, 1 Specialist in information systems and technologies, 1 Technical Coordinator, 14 Technical Assistants and 6 Operational Assistants. These staff are divided into the administrative, financial, academic, human resources, office and archive

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

areas, secretarial, IT and audiovisual resources centre, documentation and information centre, drivers and general services and laboratory support. All non-teaching staff at ESSV are full-time, with an employment contract in public service for an indefinite period. These staff are not exclusively assigned to the course, with the exception of a technical assistant from the academic services who works as a front office with students on the course to which they are assigned, in this case the Master's Degree in Health and Environment. In addition to these workers allocated to ESTGV and ESSV, the IPV Central Services provide cross-cutting support to all OUs, including the financial planning and management department, legal department, communications and external relations technicians. The Central Services also have the IPV Social Action Services.

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (PT)

A qualificação académica do pessoal não docente está adequada às áreas específicas de atuação. Dos trabalhadores do pessoal não docente da ESTGV, 3.33% têm uma qualificação inferior ao 9º ano, 3.33% têm o 9º ano, 43.33% têm o 12º ano, 40% são licenciados e 10% são mestres. De salientar o facto de quase a totalidade dos trabalhadores da ESTGV pertencerem aos quadros da instituição há mais de 10 anos e do esforço que tem sido efetuado para promover a melhoria das suas qualificações académicas, nomeadamente através do incentivo à frequência de cursos de formação e à progressão de estudos superiores. Na ESSV, dos 26 não docentes, 11 têm o ensino superior (2 Mestres, 8 Licenciados e 1 Bacharel); 12 funcionários têm o ensino secundário e 3 funcionários possuem o ensino básico (2 pessoas o 9.º ano e 1 pessoa o 6º ano de escolaridade). A ESSV possui duas assistentes operacionais afetas à gestão dos laboratórios de práticas e incentiva a formação, atualização e progressão de todos.

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (EN)

The academic qualification of non-teaching staff is appropriate to the specific areas of activity. Of the non-teaching staff workers at ESTGV, 3.33% have a qualification lower than the 9th grade, 3.33% have the 9th grade, 43.33% have the 12th grade, 40% are graduates and 10% are masters. It should be noted that almost all ESTGV employees have been on the institution's staff for more than 10 years and the effort that has been made to promote the improvement of their academic qualifications, namely by encouraging the attendance of training courses and the progression of higher studies.

At ESSV, of the 26 non-teaching staff, 11 have higher education (2 Masters, 8 Graduates and 1 Bachelor); 12 employees have secondary education and 3 employees have basic education (2 people in the 9th grade and 1 person in the 6th grade). ESSV has two operational assistants responsible for managing the practical laboratories and encourages everyone to train, update and progress.

6.3. Procedimento de avaliação do pessoal técnico, administrativo e de gestão e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional. (PT)

A avaliação de pessoal não docente é realizada através do sistema integrado de gestão e avaliação do desempenho (SIADAP) e assenta na contratualização de objetivos e competências (técnicos superiores e coordenadores técnicos) ou de competências (assistentes técnicos e assistentes operacionais), para um dado ciclo avaliativo. A harmonização das avaliações em função da diferenciação dos desempenhos é realizada nos Serviços Centrais/Serviços de Ação Social e Unidades Orgânicas. As menções de excelente ou de inadequado são validadas pelo Conselho Coordenador de Avaliação. As avaliações são homologadas pelo Presidente do IPV.

As necessidades de formação são identificadas ao nível da avaliação de desempenho dos trabalhadores e com base nas mesmas é estabelecido um plano de formação. Está definida uma metodologia para avaliação da ação de formação e da sua eficácia no posto de trabalho, ao nível das competências e da organização, que permite inferir sobre a utilidade da respetiva formação.

6.3. Procedimento de avaliação do pessoal técnico, administrativo e de gestão e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional. (EN)

The evaluation of non-teaching staff is carried out through the integrated management and performance evaluation system (SIADAP) and

It is based on the contracting of objectives and competencies (senior technicians and technical coordinators) or competencies (technical assistants and operational assistants), for a given evaluation cycle. The harmonization of evaluations according to the differentiation of performance is carried out in the Central Services/Social Action Services and Organic Units. Mentions of excellent or inadequate are validated by the Evaluation Coordinating Board. The evaluations are approved by the President of the BTI. Training needs are identified at the level of employee performance evaluation and based on them a training plan is established. A methodology is defined for the evaluation of the training action and its effectiveness in the workplace, at the level of skills and organization, which allows inferences about the usefulness of the respective training.

7. Instalações e Equipamentos

7. 1. Instalações físicas afetas elou utilizadas pelo ciclo de estudos, se aplicável. (PT)

A ESTGV e a ESSV dispõem de instalações físicas modernas e adequadas ao funcionamento do Curso, incluindo salas de aula (devidamente equipadas com recursos informáticos/audiovisuais para a realização de aulas), anfiteatros, auditório, bibliotecas, serviços de reprografia, bares e cantinas. Os Serviços Centrais do IPV estão

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

igualmente capacitados com diversos recursos que disponibilizam às suas UO, incluindo um centro de audiovisuais. Existem diversos laboratórios de informática equipados com computadores de uso individual pelos alunos durante as atividades letivas e em particular com software específico de aplicação em sistemas de informação geográfica. Em termos de práticos laboratoriais, estão disponíveis os seguintes laboratórios: Bioengenharia, Controlo Analítico e da Qualidade, Controlo e Monitorização Ambiental, Sistemas de Informação Geográfica, Detecção Remota e Modelação Ambiental e ainda a Estação Móvel de Monitorização da Qualidade do Ar. Nestes espaços é possível desenvolver atividades na área do ambiente, bioquímica, biologia e microbiologia, permitindo realizar trabalhos nas áreas da ecologia e da ecotoxicologia. As atividades incluem a avaliação da qualidade da água e efluentes líquidos, resíduos urbanos e industriais, biomassa florestal e caracterização de solos e sua reabilitação, estudos da qualidade do ar, ruído e efluentes gasosos. Existem ainda gabinetes de docentes, salas de reuniões e gabinetes de apoio técnico/administrativo. Existe uma rede informática estruturada que abrange todas as instalações, uma rede sem fios e um conjunto de servidores computacionais. Outros recursos incluem computadores, impressoras, máquina fotográfica e de filmar digital, televisor, Scanner e Plotter. O IPV dispõe de 2 residências de estudantes (a quarta em construção) e várias instalações desportivas e de lazer.

7. 1. Instalações físicas afetas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos, se aplicável. (EN)

ESTGV and ESSV have modern facilities suitable for the operation of the Course, including classrooms (suitably equipped with computer/audiovisual resources for classes), lecture theatres, auditoriums, libraries, photocopying services, bars and canteens. The IPV Central Services are also equipped with various resources that they make available to their UO, including an audiovisual centre. There are several computer labs equipped with computers for individual use by students during teaching activities and with specific software for application in geographic information systems. In terms of laboratory practices, the following laboratories are available: Bioengineering, Analytical and Quality Control, Environmental Control and Monitoring, Geographic Information Systems, Remote Sensing and Environmental Modelling and also the Mobile Air Quality Monitoring Station. In these spaces it is possible to develop activities in environment, biochemistry, biology and microbiology, allowing work to be carried out in the areas of ecology and ecotoxicology. Activities include the evaluation of water quality and liquid effluents, urban and industrial waste, forest biomass and soil characterization and its rehabilitation, studies of air quality, noise and gaseous effluents. There are also teachers' offices, meeting rooms and technical/administrative support offices. There is a structured computer network covering all the facilities, a wireless network and a set of computer servers. Other resources include computers, printers, digital camera and camcorder, television, scanner and plotter. The IPV has 2 student residences (the fourth under construction) and several sports and leisure facilities.

7. 2. Sistemas tecnológicos e recursos digitais de mediação afetos e/ou utilizados especificamente pelos estudantes do ciclo de estudos. (PT)

As instituições dispõem de várias plataformas tecnológicas de apoio ao ensino, nomeadamente:

- Plataforma de e-Learning Moodle que permite gerir os conteúdos de todas as UC, bem como os docentes efetuarem também a gestão de todo o processo de ensino-aprendizagem, incluindo entrega de trabalhos, gestão de sumários, notas intercalares, bem como outras ferramentas de comunicação como troca de mensagens;
- Plataforma Zoom suportando a realização de orientações/aulas online. A plataforma está integrada com os serviços da rede FCCN que o IPV integra nomeadamente: Zoom colibri e IDP (fornecedor de identidade). Estes dois serviços permitem a autenticação de todos os alunos e docentes com a plataforma Zoom para a realização de aulas online com acesso a todas as funcionalidades e sem limitação de tempo das sessões;
- Plataformas Office 365: é um conjunto de ferramentas de produtividade e serviços baseados na nuvem. Engloba o serviço e e-mail institucional de alunos e docentes, armazenamento na nuvem Onedrive, plataforma de gestão colaborativa Microsoft Teams, plataforma de gestão de documentos e páginas Sharepoint. Este serviço permite também a instalação dos produtos Office Desktop (Word, Excel, Powerpoint, etc) nos computadores pessoais de docentes e alunos;
- Serviço B-On - Biblioteca do Conhecimento Online: é uma biblioteca online que disponibiliza o acesso ao texto integral de milhares de publicações periódicas e e-books de algumas das principais editoras científicas internacionais. Permite também acesso gratuito a artigos científicos ligados a outras bibliotecas de conteúdo científico.
- Serviço de VPN: permite o acesso remoto à rede do IPV, com ligação aos laboratórios remotamente e serviço B-On em qualquer parte do mundo.
- Rede eduroam: é o serviço de mobilidade que permite aos estudantes, docentes, investigadores e colaboradores institucionais, o acesso seguro à internet através do seu login institucional em qualquer entidade participante na rede eduroam;
- Diversos laboratórios de Informática: Salas de informática de apoio ao ensino e conteúdos letivos na área das TIC;
- Sistema de gestão académica – SiGES e NetPA. O primeiro trata-se de do sistema de gestão académica de backoffice, onde é gerida toda a informação académica de caráter administrativo. O NetPa é o portal académico online vocacionado aos processos online como inscrições letivas, exames, pagamentos online e inquéritos por parte dos alunos, permitindo também aos docente o lançamento de notas e outros processos académicos.

7. 2. Sistemas tecnológicos e recursos digitais de mediação afetos e/ou utilizados especificamente pelos estudantes do ciclo de estudos. (EN)

The institutions have several technological platforms to support teaching, namely:

- Moodle e-Learning platform that allows the management of the content of all CUs, as well as teachers also manage the entire teaching-learning process, including the delivery of assignments, management of summaries, mid-term

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

notes, as well as other communication tools such as the exchange of messages.

- Zoom platform supporting online orientation/classes. The platform is integrated with the services of the FCCN network that IPV integrates, namely: Zoom colibri and IDP (identity provider). These two services allow the authentication of all students and teachers with the Zoom platform to carry out online classes with access to all features and without limitation of session time;

- Office 365 platforms: is a suite of productivity tools and cloud-based services. It encompasses the institutional service and email of students and teachers, Onedrive cloud storage, Microsoft Teams collaborative management platform, document management platform and Sharepoint pages. This service also allows the installation of Office Desktop products (Word, Excel, Powerpoint, etc.) on the personal computers of teachers and students.

- B-On Service - Online Knowledge Library: is an online library that provides access to the full text of thousands of periodicals and e-books from some of the main international scientific publishers. It also allows free access to scientific articles linked to other libraries of scientific content.

VPN service: allows remote access to the IPV network, with connection to the laboratories remotely and B-On service anywhere in the world.

7. 3. Principais equipamentos e materiais afetos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos. (PT)

Para além de todo o material e reagentes correntes de laboratório, referem-se os equipamentos mais específicos: PCR, tintas de Eletroforese, Western-Blot e fontes de alimentação, câmara de fluxo laminar, auto-clave, microscópios óticos com câmara e outros equipamentos na área da microbiologia e bioquímica. Outros equipamentos de referência: analisador de carbono orgânico, amostrador de gases, analisadores de CO₂, NO_x, e ozono, bombas (amostragem composta de água, amostragem de ar - partículas e gases), calorímetro, cromatógrafos (GC/MS/DS/FID e HPLC/Diode Array), espectrofotómetro de absorção atómica com câmara de grafite e FIA, digestor Azoto /CQO, espectrofotómetros de infravermelho (FTIR-ATR) e UV/VIS, garrafa de Van Dorn, higrómetro, luxímetros, termopares, sonómetros, fluxímetro, turbidímetro. Software: ArcGIS, Bruel and Kjaer Noise Explorer, IBM SPSS Statistics 2, Immi (air quality, environmental noise), Wasp, Erdas imagine. De carácter de projeto: Bateria Jar-Test, Coluna de Sedimentação, Coluna de Adsorção com bomba peristáltica de alimentação, reatores e câmara climática.

A ESSV possui instalações físicas adequadas ao funcionamento do ciclo de estudos: espaços letivos, anfiteatros, salas de informática e programas informáticos ajustados às necessidades formativas, designadamente o SPSS, biblioteca com acesso a bases de dados e salas de reuniões. Existem ainda: laboratórios de simulação; salas práticas com espelho unidirecional; espaços polivalentes ajustados às necessidades letivas; espaços de trabalho, serviços académicos, bar, refeitório e Associação de estudantes. As UO dispõem de internet via wireless, VPN e disponibilidade permanente de utilização de computadores portáteis e equipamento audiovisual.

7. 3. Principais equipamentos e materiais afetos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos. (EN)

In addition to all the current laboratory material and reagents, the most specific equipment is mentioned: PCR, Electrophoresis Vats, Western-Blot and power supplies, laminar flow chamber, autoclave, optical microscopes with camera and other equipment in the area of microbiology and biochemistry. Other reference equipment: organic carbon analyzer, gas sampler, CO₂, NO_x, and ozone analyzers, pumps (water composite sampling, air - particle and gas sampling), calorimeter, chromatographs (GC/MS/DS/FID and HPLC/Diode Array), atomic absorption spectrophotometer with graphite chamber and FIA, Nitrogen/COD digester, infrared spectrophotometers (FTIR-ATR) and UV/VIS, Van Dorn bottle, hygrometer, luximeters, thermocouples, sound level meters, flowmeter, turbidimeter. Software: ArcGIS, Bruel and Kjaer Noise Explorer, IBM SPSS Statistics 2, Immi (air quality, environmental noise), Wasp, Erdas imagine. Project character: Jar-Test Battery, Sedimentation Column, Adsorption Column with peristaltic feed pump, reactors and climatic chamber.

The ESSV has physical facilities suitable for the operation of the study cycle: teaching spaces, amphitheatres, computer rooms and computer programs adjusted to training needs, namely the SPSS, library with access to databases and meeting rooms. There are also: simulation laboratories; practical rooms with one-way mirror; multipurpose spaces adjusted to teaching needs; workspaces, academic services, bar, cafeteria and Student Association. The OU have wireless internet, VPN and permanent availability of use of laptops and audiovisual equipment.

8. Atividades de investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível

8.1. Unidade(s) de investigação, no ramo de conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica.

Unidade de investigação	Classificação (FCT)	IES	Tipos de Unidade de Investigação	N.º total de docentes	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados
-------------------------	---------------------	-----	----------------------------------	-----------------------	--

Unidade de investigação	Classificação (FCT)	IES	Tipos de Unidade de Investigação	N.º total de docentes	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados
Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade (CERNAS)	Muito Bom	Instituto Politécnico de Coimbra (IPC)	Polo	1	1
Centro de Investigação da Terra e do Espaço da Universidade de Coimbra (CITEUC)	Bom	Universidade de Coimbra (UC)	Outro	1	0
Centro de Investigação em Serviços Digitais (CISed)	Bom	Instituto Politécnico de Viseu (IPV)	Institucional	4	4
Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS)	Muito Bom	Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FM/UP)	Outro	1	0
Laboratório Associado de Energia, Transportes e Aeronáutica (LAETA)	Excelente	INEGI - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial (INEGI/UP)	Outro	1	0
Laboratório de Engenharia de Processos, Ambiente, Biotecnologia e Energia (LEPABE)	Excelente	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FE/UP)	Outro	1	0
Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E)	Muito Bom	Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnfC)	Polo	4	3

8.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais (PT)

PDR2020-101-FEADER-032043 IPV, UTAD, IPB, IPVC, IPCB - ClimCast - Os novos desafios do soute no contexto das mudanças climáticas, 2017-2019; PCIF/MPG/0108/2017 - MCFire - Medição do teor de humidade de combustíveis florestais e avaliação do seu comportamento face às novas realidades climáticas, Universidade de Coimbra, Instituto Politécnico de Viseu, Universidade do Algarve, Instituto Politécnico de Viana do Castelo 2019 – 2021; PROJ/IPV/ID&I/0019 CISED, CITAB - WASTECLEAN -, Integração de resíduos agroalimentares ricos em fitoquímica e compostos bioativos na agricultura sustentável, 2019-2021; PROJ/IPV/ID&I/0018 – AAPSITG - Avaliação Ambiental de Produtos Sustentáveis na Indústria Transformadora de Granitos, 2019-2021; PROJ/IPV/ID&I/019 - WASTECLEAN – Integração de desperdícios agroalimentares ricos em compostos fitoquímicos e bioativos numa agricultura, 2020-2022; PROJ/IPV/ID&I/018 - Avaliação Ambiental de Produtos Sustentáveis na Indústria Transformadora de Granitos (AAPSITG), 2019-2022; LIFE18 ENV/PT/000361, LIFE LANDSCAPE FIRE project - Novas metodologias para a prevenção de incêndios florestais, 2019 – 2024; PDR2020-101-FEDER-032043 - ClimCast – Os novos desafios do soute no contexto das alterações climáticas, 2018 -2021; PROJ/CI&DETS/2015/0003 Otimização da Valorização material e energética dos resíduos orgânicos da Associação de Municípios da Região do Planalto Beirão, 2015-2018; POCH?02?53I2?FSE?000014 - Projeto IPV Inova e Inclui. IPV I 2 – 2022-2023; PROJ/IPV/ID&I/05 - IPV with Health Plus: Dinâmicas e Estratégias de Inclusão para a Promoção e Literacia em Saúde no Ensino Superior; Execução do Plano de Trabalhos do Estudo para o Desenvolvimento de Sistemas de Recolha de Biorresíduos nos territórios e área de intervenção da AMRPB - Associação de Municípios da Região do Planalto Beirão, 2021; CONTRACT - Solar Dehydrator S2D, 2020 -2021; PIDI/CISed/2021/003 - Ecoponto Florestal: Valorização Integrada da Biomassa e digitalização da sua Gestão, 2021 -2023; PROJ/IPV/ID&I/021 – VALCER - Valorização de resíduos: potencial de aproveitamento do caroço de cereja, 2020-2022; PROJ/IPV/ID&I/026 – VALP - Valorização da madeira de Paulownia tomentosa cultivada em Portugal, 2020-2022 ; PROJ/CERNAS/2021/005 - ACV-F&B - Avaliação do Ciclo de Vida de Frutas e Bebidas: uma contribuição para o consumo e produção mais sustentável, 2021-2022; PROJ/CERNAS/2020/002 - ACV-USEF - Aplicação da ACV na Evolução do Uso do Solo de Espécies Florestais em Portugal, 2020-2022.

8.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais (EN)

PDR2020-101-FEADER-032043 IPV, UTAD, IPB, IPVC, IPCB - ClimCast - The new challenges of the chestnut grove in the context of climate change, 2017-2019; PCIF/MPG/0108/2017 - MCFire - Measurement of the moisture content of forest fuels and evaluation of their behavior in the face of new climate realities, University of Coimbra, Polytechnic Institute of Viseu, University of Algarve, Polytechnic Institute of Viana do Castelo 2019 – 2021; PROJ/IPV/ID&I/0019 CISED, CITAB - WASTECLEAN -, Integration of agri-food residues rich in phytochemistry and bioactive compounds in sustainable agriculture, 2019-2021; PROJ/IPV/ID&I/0018 – AAPSITG - Environmental Assessment of Sustainable

Products in the Granite Manufacturing Industry, 2019-2021; PROJ/IPV/ID&I/019 - WASTECLEAN – Integration of agri-food waste rich in phytochemical and bioactive compounds in agriculture, 2020-2022; PROJ/IPV/ID&I/018 - Environmental Assessment of Sustainable Products in the Granite Manufacturing Industry (AAPSITG), 2019-2022; LIFE18 ENV/PT/000361, LIFE LANDSCAPE FIRE project - New methodologies for forest fire prevention, 2019 – 2024; PDR2020-101-FEDER-032043 - ClimCast – The new challenges of the chestnut grove in the context of climate change, 2018 -2021; PROJ/CI&DETS/2015/0003 Optimization of the material and energy recovery of organic waste of the Association of Municipalities of the Planalto Beirão Region, 2015-2018; POCH?02?53I2? ESF?000014 - IPV Project Innovates and Includes. IPV I 2 – 2022-2023; PROJ/IPV/ID&I/05 - iPV with Health Plus: Dynamics and Inclusion Strategies for Health Promotion and Literacy in Higher Education; Execution of the Work Plan of the Study for the Development of Biowaste Collection Systems in the territories and intervention area of AMRPB - Association of Municipalities of the Planalto Beirão Region, 2021; CONTRACT - Solar Dehydrator S2D, 2020 -2021; PIDI/CISeD/2021/003 - Forest Ecopoint: Integrated Valorization of Biomass and digitalization of its Management, 2021 -2023; PROJ/IPV/ID&I/021 – VALCER - Waste recovery: potential for cherry pit use, 2020-2022; PROJ/IPV/ID&I/026 – VALP - Valorization of Paulownia tomentosa wood grown in Portugal, 2020-2022 ; PROJ/CERNAS/2021/005 - ACV-F&B - Life Cycle Assessment of Fruits and Beverages: a contribution to more sustainable consumption and production, 2021-2022; PROJ/CERNAS/2020/002 - ACV-USEF - Application of LCA in the Evolution of Land Use of Forest Species in Portugal, 2020-2022

9. Política de proteção de dados

9.1. Política de proteção de dados (Regulamento (UE) n.º 679/2016, de 27 de abril transposto para a Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto)

[IPV Política-de-privacidade aprov.pdf](#) | PDF | 4.9 Mb

10. Comparação com ciclos de estudos de referência no espaço europeu

10.1. Exemplos de ciclos de estudos existentes em instituições de referência (PT)

Mestrado em Saúde Ambiental, Universidade de Birmingham, Inglaterra (<https://www.birmingham.ac.uk>).
Mestrado em Saúde e Ambiente, Universidade de Utrecht, Países Baixos (<https://www.uu.nl/en>).
Mestrado em Ambiente e Saúde, Universidade de Aveiro, Portugal (<https://www.ua.pt>).
Mestrado em Saúde Global, Universidade de Copenhaga, Dinamarca (<https://globalhealth.ku.dk>).
Mestrado em Saúde Ambiental, Universidade do Oeste de Inglaterra Bristol, Inglaterra (<https://courses.uwe.ac.uk>).
Mestrado em Gestão da Segurança, Saúde e Ambiente, Universidade do Sul do País de Gales, País de Gales (<https://www.southwales.ac.uk>).
Mestrado em Ciências da Saúde Pública, Universidade Livre de Bruxelas, Bélgica (<https://esp.ulb.be>).
Mestrado em Saúde, Trabalho, Ambiente, Universidade de Bordéus, França (<https://www.isped.u-bordeaux.fr>).

10.1. Exemplos de ciclos de estudos existentes em instituições de referência (EN)

MSc in Environmental Health, University of Birmingham, England (<https://www.birmingham.ac.uk>).
MSc in Health and Environment, Utrecht University, The Netherlands (<https://www.uu.nl/en>).
MSc in Environment and Health, University of Aveiro, Portugal (<https://www.ua.pt>).
MSc in Global Health, University of Copenhagen, Denmark (<https://globalhealth.ku.dk>).
MSc in Environmental Health, University of the West of England Bristol, England (<https://courses.uwe.ac.uk>).
MSc in Safety, Health and Environmental Management, University of South Wales, Wales (<https://www.southwales.ac.uk>).
MSc in Public Health Sciences, Free University of Brussels, Belgium (<https://esp.ulb.be>).
MSc in Health, Work, Environment, University of Bordeaux, France (<https://www.isped.u-bordeaux.fr>).

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos análogos (PT)

No geral, os conteúdos abordados são relativamente semelhantes aos do Curso de Mestrado em saúde e Ambiente. Todos os programas abordam a identificação, avaliação e gestão de riscos ambientais para a saúde humana, o que inclui a análise de poluentes químicos, físicos e biológicos, bem como a avaliação de riscos associados a desastres naturais e alterações climáticas. A maioria dos programas dos estudos inclui o impacto das alterações ambientais na saúde e a epidemiologia ambiental. Muitos programas abordam a gestão e o desenvolvimento de políticas de saúde ambiental, o que inclui o estudo de regulamentações, legislação e estratégias para proteger a saúde pública contra riscos ambientais. A qualidade do ar e da água são um tema central em muitos programas, com foco na monitorização, avaliação e controle da poluição. Como a própria designação refere, alguns mestrados focam-se mais em algumas dimensões da Saúde e Ambiente.

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos análogos (EN)

In general, the contents covered are relatively similar to those of the Master's Degree in Health and Environment.

All programs address the identification, assessment and management of environmental risks to human health, which includes the analysis of chemical, physical and biological pollutants, as well as the assessment of risks associated with natural disasters and climate change.

Most of the studies include the impact of environmental change on health and environmental epidemiology. Many programs address the management and development of environmental health policies, which include the study of regulations, legislation, and strategies to protect public health from environmental hazards.

Air and water quality are a central theme in many programs, with a focus on monitoring, evaluation and control of pollution.

As the name implies, some master's degrees focus more on some dimensions of Health and Environment.

11. Estágios-Formação

11.1. e 11.2 Estágios e/ou Formação em Serviço**Mapa VI - ALS Portugal****11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

ALS Portugal

11.1.2. Protocolo:

[Protocolo de Mestrado Saúde e Ambiente ESTGV ALS signed signed signed.pdf](#) | PDF | 1 Mb

Mapa VI - Ecobeirão - Sociedade de Tratamento de Resíduos Sólidos do Planalto Beirão, E.I.M., S.A**11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

Ecobeirão - Sociedade de Tratamento de Resíduos Sólidos do Planalto Beirão, E.I.M., S.A

11.1.2. Protocolo:

[Ecobeirão - Protocolo de Mestrado Saúde e Ambiente ESTGV ESSV ECOBEIRAO signed signed.pdf](#) | PDF | 648.3 Kb

Mapa VI - Graciano Cruz – Gestão de Resíduos Industriais**11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

Graciano Cruz – Gestão de Resíduos Industriais

11.1.2. Protocolo:

[Protocolo MSA Graciano signed signed.pdf](#) | PDF | 670.8 Kb

Mapa VI - Medicentro – Centro Médico**11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

Medicentro – Centro Médico

11.1.2. Protocolo:

[Protocolo IPV- Med Mestrado 2025 MediViseu Centro signed signed.pdf](#) | PDF | 691.2 Kb

Mapa VI - Monitar Engenharia**11.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

Monitar Engenharia

11.1.2. Protocolo:

[Protocolo de Mestrado Sau?de e Ambiente ESTGV Monitar signed signed signed.pdf](#) | PDF | 974.6 Kb

Mapa VI - Montis – Associação para a Gestão e Conservação da Natureza**11.1.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

Montis – Associação para a Gestão e Conservação da Natureza

11.1.1.2. Protocolo:

[Protocolo de Mestrado Saúde e Ambiente ESTGV ESSV MONTIS signed signed signed signed.pdf](#) | PDF | 1.1 Mb

Mapa VI - PreZero Portugal**11.1.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

PreZero Portugal

11.1.1.2. Protocolo:

[Modelo Protocolo de Mestrado Saúde e Ambiente ESTGV ESSV PreZero signed signed.pdf](#) | PDF | 706.3 Kb

Mapa VI - Sinambi Consultores**11.1.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

Sinambi Consultores

11.1.1.2. Protocolo:

[Modelo Protocolo de Mestrado Saúde e Ambiente ESTGV ESSV Sinambi signed signed.pdf](#) | PDF | 957.9 Kb

Mapa VI - ULS Coimbra**11.1.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

ULS Coimbra

11.1.1.2. Protocolo:

[2021-11-19 Protocolo de Cooperação Institucional entre ESSV e CHUC, E.P.E.pdf](#) | PDF | 69.3 Kb

Mapa VI - Unidade Local de Saúde (ULS) Viseu Dão Iafões**11.1.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

Unidade Local de Saúde (ULS) Viseu Dão Iafões

11.1.1.2. Protocolo:

[2024-03-01 Protocolo ESSV ULSEISEU DÃO LAFÕES EPE signed signed.pdf](#) | PDF | 2.1 Mb

Mapa VI - Unidade Saúde Pública da ULS da Guarda**11.1.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:**

Unidade Saúde Pública da ULS da Guarda

11.1.1.2. Protocolo:

[2022-05-04 Protocolo ULSG estágios e ESSV signed.pdf](#) | PDF | 743 Kb

11.2. Plano de distribuição dos estudantes**11.2. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio e/ou formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis:**

[Plano de distribuição dos estudantes.pdf](#) | PDF | 147.7 Kb

11.3. Recursos institucionais

11.3. Recursos da instituição para o acompanhamento dos estudantes (PT):

As docentes da UC e a Direção do Curso organiza (em conjunto com as UO) um conjunto de estágios (curriculares em Ambiente e Saúde) em instituições/organizações. Em colaboração com cada instituição/organização, é definido um tema e um plano de trabalho de Estágio adequado.

De acordo com as suas especificidades, a Direção do Curso designa um orientador de Estágio na ESTGV/ESSV. O orientador é um docente do Curso.

O acompanhamento e orientação do estudante em Estágio é assegurado, em colaboração, pelo professor orientador e pelo orientador do local de Estágio na instituição/organização.

Periodicamente têm lugar reuniões entre os orientadores e estudante.

Para cada caso, é elaborado um protocolo de colaboração para a realização do Estágio, onde estão definidos o âmbito do Estágio e a respetiva coordenação, secção 11.1. Há instituições de saúde que só elaboram protocolos individualmente para cada estudante e após aprovação dos estágios.

11.3. Recursos da instituição para o acompanhamento dos estudantes (EN):

The UC teachers and the Course Direction organize (together with the OU) a set of internships (curricular in Environment and Health) in institutions/organizations. In collaboration with each institution/organization, a theme and an appropriate Internship work plan are defined.

According to its specificities, the Course Direction appoints an Internship supervisor at ESTGV/ESSV. The advisor is a professor of the Course. The monitoring and guidance of the student in the Internship is ensured, in collaboration, by the advisor professor and the advisor of the Internship location in the institution/organization.

Periodically meetings take place between the supervisors and the student.

For each case, a collaboration protocol is drawn up for the realization of the Internship, where the scope of the Internship and its coordination are defined, section 11.1. There are health institutions that only prepare protocols individually for each student and after approval of internships.

11.4. Orientadores cooperantes**11.4.1. Mecanismos de avaliação e seleção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço, negociados entre a instituição de ensino superior e as instituições de estágio e/ou formação em serviço:**

[Mecanismos de avaliação dos cooperantes.pdf](#) | PDF | 189.8 Kb

11.4.2. Mapa VII. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos com estágio obrigatório por Lei)

Nome	Instituição	Categoria	Habilitação Profissional	Nº de anos de serviço
Marlene Filipe Fernandes Cruz	Unidade Saúde Pública da ULS da Guarda	Enfermeira Especialista	Mestrado em Saúde Comunitária	3
* a designar - entre os quadros qualificados para o efeito - aquando da atribuição de cada estágio.	Monitar Engenharia			
* a designar - entre os quadros qualificados para o efeito - aquando da atribuição de cada estágio.	ALS Portugal			
* a designar - entre os quadros qualificados para o efeito - aquando da atribuição de cada estágio.	Ecobeirão - Sociedade de Tratamento de Resíduos Sólidos do Planalto Beirão, E.I.M., S.A			
Carla Isabel Ferreira Leitão	Graciano Cruz – Gestão de Resíduos Industriais	Engenheira do Ambiente	Licenciatura em Engenharia do Ambiente	12

Nome	Instituição	Categoria	Habilitação Profissional	Nº de anos de serviço
Carlos Manuel Ramos Martins	ULS Cova da Beira - USP	Enfermeira Especialista em enfermagem coimunitária de de saúde pública	Especialista em enfermagem comunitária e de saúde pública	37
Carlos Miguel da Venda de Passos Faria	PreZero Portugal	Responsável de Tratamento, clientes Públicos PreZero Portugal	Licenciado em Engenharia do Ambiente	26
Cristiano Pacheco	Sinambi Consultores	Engenheira do Ambiente - Sócia/gerente da SINAMBI Consultores	Licenciada em Engenharia do Ambiente	15
Fatima Maria de Oliveira Gomes	ULS Coimbra - USP Coimbra	Enfermeira Especialista	Mestrado Gerontologia e Geriatria e Mestrado Gestão Unidades	35
Isabel Gaspar dos Santos	USP Leiria	Enfermeira especialista	Mestrado Enfermagem Gestão de unidade de cuidados	30
Joana Maria Rabaça Lucas	Unidade Saúde Pública da ULS da Guarda	Enfermeira Especialista	Mestrado em Saúde Comunitária	4
Laura celeste Marques Lourenço Gomes	Unidade Saúde Pública da ULS da Guarda	Enfermeira Especialista	Mestrado em Saúde Comunitária	2
Luís Filipe Azevedo Curto Souza Lopes	Montis – Associação para a Gestão e Conservação da Natureza	Técnico Superior	Doutorado em Engenharia Florestal e dos Recursos Naturais	
Luísa Maria Tomás Vieira	Unidade Saúde Pública da ULS da Guarda	Enfermeira Gestora da Unidade Saúde Pública	Especialista em Saúde Comunitária	34
Marina Maria Costa Brás Oliveira	ULS Viseu Dão Lafões - USP	Enfermeira Gestora	Licenciatura	35
Marta Isabel Salgueiro Fernandes Guimarães Vale	ULS Dão Lafões - USP	Técnica de Saúde Ambiental	Mestrado	17
Sónia Maria Marques Teixeira Mendonça Gouveia	Medicentro – Centro Médico	Técnico Superior Segurança -Nível VI	Título de Especialista/Mestrado	21
Teresa Maria Gamito	Montis – Associação para a Gestão e Conservação da Natureza	Técnica Superior	Doutorada em Gestão Interdisciplinar da Paisagem	

12. Análise SWOT do ciclo de estudos

12.1. Pontos fortes. (PT)

- Formação superior dirigida a questões emergentes, como as alterações climáticas e os seus impactos na saúde, o que amplifica a sua pertinência e relevância.
- Curso com uma formação abrangente e interdisciplinar, combinando conhecimentos em diferente áreas.
- Notoriedade da instituição na região.
- Elevada qualificação do corpo docente, com competências reconhecidas nas áreas científicas do Curso.
- Corpo docente dinâmico e com uma constante preocupação em adequar os conteúdos das unidades curriculares às necessidades.
- Corpo docente com um número significativo de artigos publicados em revistas científicas internacionais indexadas.
- A maioria dos docentes são membros de unidade de investigação.
- Relacionamento próximo entre docentes e alunos.

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

- Ensino focado na aplicação prática de conhecimentos.
- Recursos ao nível do edificado, salas de aula, laboratórios, bibliotecas, equipamentos informáticos e outros recursos.
- Sistema Interno de Garantia da Qualidade no IPV.

12.1. Pontos fortes. (EN)

- Higher education aimed at emerging issues, such as climate change and its impacts on health, which amplifies its pertinence and relevance.
- Course with a comprehensive and interdisciplinary training, combining knowledge in different areas.
- Notoriety of the institution in the region.
- High qualification of the faculty, with recognized skills in the scientific areas of the Course.
- Dynamic faculty with a constant concern to adapt the contents of the curricular units to the needs.
- Faculty with a significant number of articles published in indexed international scientific journals.
- Most of the professors are members of the research unit.
- Close relationship between faculty and students.
- Teaching focused on the practical application of knowledge.
- Building-level resources, classrooms, laboratories, libraries, computer equipment and other resources.
- Internal Quality Assurance System at IPV.

12.2. Pontos fracos. (PT)

- Sendo um curso novo, o mestrado pode enfrentar desafios para se estabelecer e atrair estudantes.
- Docentes com elevada carga horária e excesso de tarefas administrativas, o que os impede de dedicarem mais tempo à investigação.
- Reduzida mobilidade internacional por parte de docentes e alunos.
- A efetividade dos conhecimentos e competências adquiridas podem depender da implementação de políticas públicas nacionais e internacionais.
- O mercado privado/empresarial tenderá a ser menos receptivo a profissionais com o perfil académico conferido pelo Curso.

12.2. Pontos fracos. (EN)

- Being a new course, the master's degree may face challenges in establishing itself and attracting students.
- Teachers with a high workload and excessive administrative tasks, which prevents them from dedicating more time to research.
- Reduced international mobility by teachers and students.
- The effectiveness of the knowledge and skills acquired may depend on the implementation of national and international public policies.
- The private/business market will tend to be less receptive to professionals with the academic profile conferred by the Course.

12.3. Oportunidades. (PT)

- O aumento da atenção global com a sustentabilidade, o ambiente, a saúde pública e a sua correlação valorizam profissionais nessa área.
- Saúde e ambiente com reduzido número de formações superiores na área.
- Necessidade de recursos humanos altamente qualificados na área da saúde e ambiente.
- Possibilidade de desenvolver investigação científica num domínio científico emergente, contribuindo para a solução de problemas e para a promoção da sustentabilidade.
- O IPV integra a Universidade Europeia EUNICE, o que facilitará uma interligação académica e científica constante e muito próxima no domínio da saúde e ambiente com as restantes 9 instituições de ensino superior europeias da EUNICE.
- O estabelecimento de parcerias com outras instituições de ensino superior e centros de investigação internacionais podem ampliar oportunidades académicas e profissionais que interessa a todos e exige grande concertação internacional.

12.3. Oportunidades. (EN)

- The increasing global focus on sustainability, the environment, public health and their correlations is increasing the value of professionals in this area.
- Health and the environment have a low number of higher education courses in this area.
- There is a need for highly qualified human resources in the area of ??health and the environment.
- The possibility of developing scientific research in an emerging scientific field, contributing to problem-solving and promoting sustainability.
- The IPV is part of the European University EUNICE, which will facilitate constant and very close academic and scientific interconnection in the area of ??health and the environment with the other 9 European higher education institutions of EUNICE.
- The establishment of partnerships with other higher education institutions and international research centers can expand academic and professional opportunities that are of interest to everyone and require great international coordination.

12.4. Constrangimentos. (PT)

- Cortes no financiamento público ao ensino superior, nomeadamente no ensino politécnico, o que dificulta a contratação de pessoal e a aquisição de novos equipamentos.
- Insuficiente investimento da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) na área da investigação.
- Num cenário internacional em mudança, com reflexos a nível nacional, eventuais mudanças nas prioridades das políticas públicas e no cenário económico podem afetar o financiamento e o apoio a programas de pós-graduação em saúde e ambiente.
- Surgimentos de outros cursos na área da saúde e ambiente.
- Eventual escassez de ofertas de estágios na área de saúde e ambiente.
- Constrangimentos demográficos em Portugal, que se agravam no Interior, diminuindo o número de interessados/candidatos.

12.4. Constrangimentos. (EN)

- Cuts in public funding for higher education, particularly in polytechnic education, which makes it difficult to hire staff and acquire new equipment.
- Insufficient investment by the Foundation for Science and Technology (FCT) in research.
- In a changing international scenario, with repercussions at the national level, possible changes in public policy priorities and in the economic scenario may affect the financing and support of postgraduate programs in health and environment.
- Emergence of other courses in health and environment.
- Possible shortage of internship offers in health and environment.
- Demographic constraints in Portugal, which are aggravated in the Interior, reducing the number of interested parties/candidates.

12.5. Conclusões. (PT)

A criação do Curso de Mestrado em Saúde e Ambiente (CMSA) no Instituto Politécnico de Viseu é de grande relevância para a região e para o país.

A proposta do CMSA demonstra um alinhamento estratégico com as necessidades prementes da sociedade e do mercado de trabalho. A Instituição, reconhecendo a importância da sustentabilidade e os impactos do ambiente na saúde, assume um papel ativo na formação de profissionais capazes de intervir eficazmente num mundo em mudança acelerada. Também, ambas as UO são certificadas pelo ITR - Instituto de Turismo Responsável – BIOSPHERE e ambas são galardoadas com a bandeira verde – Eco Escolas, o que espelha a preocupação pela saúde e emergências ambientais. Estas duas UO pautam-se por ter um papel ativo e crítico em ajudar a sociedade a cumprir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O relatório da Rede de Soluções de Desenvolvimento Sustentável, 2020, reconhece a importância de construir o conhecimento e a capacidade de diferentes setores, e dos alunos em geral, para permitir o cumprimento dos ODS, iniciando pela educação de qualidade e atenta às emergências nestas duas áreas – saúde e ambiente. O Curso – numa área ainda com um reduzido número de formações superiores em Portugal - surge como uma resposta aos desafios emergentes e complexos que interligam o estado do ambiente e a saúde humana.

Como têm demonstrado os últimos anos, Portugal é particularmente sensível a esta problemática, nomeadamente aos efeitos das alterações climáticas. À escala global, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que os fatores ambientais são já responsáveis por cerca de 25% das mortes, o que evidencia a urgência e a relevância de formar profissionais altamente qualificados nesta área.

A pertinência desta formação é amplificada pela crescente atenção dada às questões da sustentabilidade, da defesa do ambiente e da saúde pública (a Pandemia do COVID 19 demonstrou-o) e à sua correlação significativa, o que valoriza a atratividade e a projeção do Curso e dos futuros profissionais desta área.

A metodologia de ensino a adotar será centrada no estudante, promovendo a aprendizagem ativa, a aplicação prática de conhecimentos e o desenvolvimento de atividades e projetos em contextos reais. A estrutura curricular abrangente e interdisciplinar, visa dotar os estudantes de conhecimentos e competências para analisar criticamente os problemas, propor soluções inovadoras e implementar medidas eficientes para a qualidade ambiental e a prevenção e promoção da saúde. O estágio aliado com a investigação contribuirá para o cumprimento dos ODS, pois acreditamos na sinergia entre os ODS e a academia (capacitar para a pesquisa, investigação interdisciplinar e transdisciplinar e Inovações nas soluções) e a liderança externa (empowerment do público, diálogo e ação intersetorial e desenvolvimento de políticas e advocacia).

O corpo docente, qualificado e alinhado com as áreas científicas será crucial na formação.

12.5. Conclusões. (EN)

The creation of the Master's Degree in Health and Environment (CMSA) at the Polytechnic Institute of Viseu is of great relevance to the region and the country. The CMSA proposal demonstrates a strategic alignment with the pressing needs of society and the labor market. The institution, recognizing the importance of sustainability and the impact of the environment on health, takes an active role in training professionals capable of intervening effectively in a world undergoing rapid change. Also, both OUs are certified by the ITR - Institute for Responsible Tourism - BIOSPHERE and both have been awarded the green flag - Eco Schools, which reflects their concern for health and environmental emergencies. These two OUs play an active and critical role in helping society meet the Sustainable Development Goals (SDGs). The Sustainable Development Solutions Network's 2020 report recognizes the importance of building the knowledge and capacity of different sectors, and of students in general, to enable the SDGs to be met, starting with quality education that is attentive to emergencies in these two areas - health and the environment. The course - in an area where there is still a small number of higher education courses in Portugal - is

a response to the emerging and complex challenges that link the state of the environment and human health. As recent years have shown, Portugal is particularly sensitive to this issue, especially the effects of climate change. On a global scale, the World Health Organization (WHO) estimates that environmental factors are already responsible for around 25% of deaths, which highlights the urgency and relevance of training highly qualified professionals in this area.

The relevance of this training is amplified by the growing attention given to issues of sustainability, environmental protection and public health (the COVID-19 pandemic has demonstrated this) and their significant correlation, which enhances the attractiveness and projection of the course and future professionals in this area.

The teaching methodology to be adopted will be student-centered, promoting active learning, the practical application of knowledge and the development of activities and projects in real contexts. The comprehensive and interdisciplinary curricular structure aims to provide students with the knowledge and skills to critically analyze problems, propose innovative solutions and implement efficient measures for environmental quality and health prevention and promotion. The internship combined with research will contribute to the fulfillment of the SDGs, as we believe in the synergy between the SDGs and academia (training for research, interdisciplinary and transdisciplinary research and Innovations in solutions) and external leadership (public empowerment, intersectoral dialogue and action, and policy development and advocacy). The teaching staff, qualified and aligned with the scientific areas, will be crucial in the training.