

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade da Maia

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):

[sem resposta]

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.):

Departamento De Ciências Da Educação Física E Desporto

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):

[sem resposta]

1.3. Designação do ciclo de estudos (PT):

Treino Desportivo

1.3. Designação do ciclo de estudos (EN):

Sports Training

1.4. Grau (PT):

Mestre

1.4. Grau (EN):

Master

1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República.

[MstCEFD-TD-Aviso_12361_2019.pdf](#) | PDF | 371.5 Kb

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

Ciências do Desporto

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

Sport Sciences

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

1.7.1. Classificação CNAEF - primeira área fundamental

[0813] Desporto
Serviços Pessoais
Serviços

1.7.2. Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável

[sem resposta]

1.7.3. Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável

[sem resposta]

1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.

120.0

1.9. Duração do ciclo de estudos

2 anos

1.10.1. Número máximo de admissões em vigor.

35

1.10.2. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número em vigor) e respetiva justificação.

A solicitação do aumento do nº de admissões (a saber, 45 vagas) fundamenta-se no reforço substancial do corpo docente do ciclo de estudos, com produção científica com impacto internacional e forte ligação à comunidade. Acresce o crescimento contínuo na procura do curso preconizado em ~82% acima da oferta do número máximo de admissões em vigor (35), i.e. número de candidatos n=52, 66, 66, 70 e 66, respetivamente nos anos letivos 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023 e 2023-2024).

1.11. Condições específicas de ingresso (PT)

Podem candidatar-se ao acesso ao presente curso:

- a) Titulares do grau de licenciado ou portadores do 1º ciclo de estudos em Ciências do Desporto e/ou áreas congêneres ou equivalente legal;
- b) Titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1º ciclo de estudos organizado de acordo com os Princípios de Bolonha por um Estado aderente a este processo nas Ciências do Desporto e/ou áreas congêneres;
- c) Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado pelo órgão científico estatutariamente competente da Universidade da Maia;
- d) Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional que ateste capacidade para a realização deste ciclo de estudos pelo órgão científico estatutariamente competente da Universidade da Maia.

1.11. Condições específicas de ingresso (EN)

You can apply for access to this course:

- a) Holders of a bachelor's degree or 1st cycle of studies in Sports Sciences and/or similar areas or legal equivalent;
- b) Holders of a foreign higher academic degree awarded following a 1st cycle of studies organised in accordance with the Bologna Principles by a State adhering to this process in Sports Sciences and/or similar areas;
- c) Holders of a foreign higher academic degree that is recognised as meeting the objectives of a bachelor's degree by the University of Maia's statutorily competent scientific body;
- d) Holders of an academic, scientific or professional curriculum that attests to their ability to complete this cycle of studies by the statutorily competent scientific body of the University of Maia.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

1.12. Modalidade do ensino

[X] Presencial (Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto) [] A Distância (EaD) (Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro)

1.12.1. Regime de funcionamento, se presencial

[X] Diurno [] Pós-laboral [] Outro

1.12.1.1. Se outro, especifique. (PT)

[sem resposta]

1.12.1.1. Se outro, especifique. (EN)

[sem resposta]

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado, se presencial (PT)

Universidade da Maia
Campus Académico da Maiêutica Cooperativa de Ensino Superior, C.R.L

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado, se presencial. (EN)

University of Maia
Maiêutica Cooperative Higher Education Academic Campus, C.R.L

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

[1_14-Reg_556_2019-Creditação.pdf](#) | PDF | 360.9 Kb

1.15. Tipo de atribuição do grau ou diploma

[sem resposta]

1.16. Observações. (PT)

[sem resposta]

1.16. Observações. (EN)

[sem resposta]

2. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

2.1. Referência do processo de avaliação anterior.

ACEF/1718/1002576

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

2.2. Data da decisão.

22/01/2019

2.3. Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar | Accredited

2.4. Período de acreditação.

6 anos | 6 years

2.5. A partir de:

31/07/2018

3. Síntese medidas de melhoria

3. Síntese de medidas de melhoria e alterações ao ciclo de estudos desde a avaliação anterior (PT)

Na sequência da recomendação da CAE relativa ao Corpo Docente (CD) adotou-se uma estratégia de reforço significativo do CD do Departamento de Ciências da Educação Física e Desporto (DCEFD) na área do Treino Desportivo (TD). Esta estratégia de reforço do CD saldou-se na inclusão no quadro de docentes da instituição de 4 docentes com perfil académico de atuação na área do TD na categoria de professor auxiliar e 2 concursos para a categoria de professor associado e na substanciação da proposta de reformulação do plano de estudos (PE: apresentada no ponto 4 e subsequentes). De facto, o CD dedicado à área do TD e ao ciclo de estudos (CE), conta atualmente com 13 professores auxiliares e 3 professores associados. As recomendações da CAE relativas ao plano estratégico na dimensão investigação e desenvolvimento (I&D) envolvendo investigadores e docentes, refletindo-se na reorientação da orientação formativa (aumento do número de dissertações), objetivadas no projeto Cords4Performance (centro de treino Strenght4Performance), procurou envolver os docentes e estudantes do CE nas dinâmicas I&D da área do TD proporcionando a experiência efetiva das funções de investigador júnior. A opção de realização de estágio (para a profissionalização através da obtenção do Grau de Treinador Desportivo) ou a realização de Dissertação como formas de conclusão da qualificação de Mestre, condicionou os resultados daquela estratégia. Feito o diagnóstico sobre o CE, em particular sobre a convergência entre os objetivos do CE e o perfil de saída dos estudantes, a estratégia de I&D do CE foi reorientada, como medida de melhoria no ano letivo 2022-2023, através da implementação de 2 projetos estratégicos: O Alliance in Sports Performance e o Unit of Advanced Studies in Sports Performance, (ASSPunit). Estes projetos têm como finalidade principal a ligação efetiva entre os docentes do CD, linhas de investigação (sediadas no Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano: CIDESD), e o envolvimento dos estudantes e parceiros estratégicos do CE. Integrada nesta estratégia está a proposta de alteração da unidade curricular (UC) Dissertação (30 ECTS de caráter obrigatório) com uma forte ligação aos objetivos (de produção I&D integrada e coletiva) dos projetos referidos. Na sequência da recomendação face ao reforço de áreas e grupos disciplinares subsidiários das UC aplicadas, o reforço do CD em áreas disciplinares (verificável no CD atual e na proposta de reformulação do PE) permitiu alicerçar a formação dos estudantes nas áreas apontadas pela recomendação da CAE. Na sequência da recomendação feita no que concerne ao alargamento da oferta formativa, a qual estaria muito centrada nas modalidades tradicionais, a UMa viu reconhecido no ano letivo 21-22 e 22-23, os pressupostos regulamentarmente necessários ao reconhecimento do grau de treinador desportivo em outras modalidades emergentes e com tradição no contexto social e económico em que a atua: futsal e atletismo.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

3. Síntese de medidas de melhoria e alterações ao ciclo de estudos desde a avaliação anterior (EN)

After the CAE's recommendation regarding the Teaching Staff (TS), a strategy was adopted to significantly strengthen the TS of the Department of Physical Education and Sports Sciences (DPSS) in the area of Sports Training (ST). This strategy to strengthen the TS resulted in the inclusion in the institution's TS of 4 teachers with an academic profile working in the area of ST at the rank of assistant professor and 2 candidates for the rank of associate professor and the substantiation of the proposal to reformulate the study plan (SP: presented in point 4 and subsequent points). In fact, the TS dedicated to the area of ST and the cycle of studies (CS) currently has 13 assistant professors and 3 associate professors. The CAE's recommendations regarding the strategic plan in the research and development (R&D) dimension involving researchers and teachers, reflected in the reorientation of training orientation (increase in the number of dissertations), aimed at the Cords4Performance project (Strenght4Performance training centre), sought to involve CS teachers and students in the R&D dynamics of the ST area by providing effective experience of junior researcher functions. The option of doing a work placement (for professionalisation by obtaining the Sports Coach Degree) or doing a dissertation as a way of completing the Master's qualification, conditioned the results of that strategy. Having made a diagnosis about the EC, in particular about the convergence between the CS's objectives and the students' exit profile, the CS's R&D strategy was reorientated as an improvement measure in the 2022-2023 academic year, through the implementation of 2 strategic projects: The Alliance in Sports Performance and the Unit of Advanced Studies in Sports Performance, (ASSPunit). The main purpose of these projects is to effectively connect the TS's, research lines (based at the Centre for Research in Sport, Health and Human Development: CIDESD), and the involvement of students and strategic partners of the CS. Part of this strategy is the proposal to change the curricular unit (CU) Dissertation (30 compulsory ECTS) with a strong link to the objectives (of integrated and collective R&D production) of the aforementioned projects. Following the recommendation to reinforce areas and disciplinary groups that are subsidiary to applied curricular units, the reinforcement of the CS in disciplinary areas (which can be seen in the current CS and in the proposal to reformulate the SP) has made it possible to consolidate the training of students in the areas indicated by the CAE's recommendation. Following the recommendation to broaden the training offer, which was very much centred on traditional sports, in the 21-22 and 22-23 academic year UMaia recognised the assumptions required by the regulations to recognise the degree of sports coach in other emerging sports with a tradition in the social and economic context in which it operates: futsal and athletics.

4. Estrutura curricular e plano de estudos.

4.1. Estrutura curricular

4.1. Estrutura curricular e plano de estudos em vigor, correspondem ao publicado em Diário da República (ponto 1.5)?

☒ Sim ☐ Não

4.2. Serão feitas alterações nos dados curriculares?

☒ Sim ☐ Não

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.1. Síntese das alterações pretendidas e respetiva fundamentação. (PT)

O CE foi objeto de um longo e aturado processo de diagnóstico com a finalidade de detetar áreas de intervenção com vista à reformulação dos seus elementos caracterizadores, em especial os objetivos do CE e PE. Este diagnóstico centrou-se em 4 dimensões de análise: (I) recomendações da CAE; (II) objetivos do CE; (III) perfis de saída dos estudantes na sua ligação com os desafios emergentes colocados pelos contextos profissionais do TD (respetivos stakeholders) e as profissionalidades emergentes (fisiologista e analista); e, (IV) reforço do CD com evidente capacitação ao nível da I&D. A proposta de reformulação assentou em 4 pressupostos fundamentais: i) clarificação de perfis académicos e profissionais e de habilitação profissional; ii) reforço de componentes curriculares existentes (para o reconhecimento das competências académicas na equiparação ao título de treinador desportivo); iii) integração/clarificação de novos componentes curriculares; e, iv) reforço de componentes de capacitação para a emergência de produção de novo conhecimento (I&D) na área do TD. A presente proposta de reformulação altera 3 dos elementos caracterizadores do CE: (1) os seus objetivos, (2) o PE e (3) designação do CE. Relativamente ao elemento caracterizador (1) Objetivos do CE, mantêm-se os seguintes: i) demonstrar capacidade para lidar com a complexidade específica na área de atuação do TD, nomeadamente na capacidade de comunicar conhecimentos de forma abrangente a todas as profissões que nele gravitam, como os membros da estrutura técnica; e, ii) revelar a capacidade de refletir sobre as implicações e as responsabilidades éticas e sociais da sua atuação no âmbito da sua intervenção profissional e científica; e, acrescenta-se o seguinte: i) desenvolver conhecimentos e competências especializados para a resolução de problemas em matéria de investigação e/ou inovação nas profissões emergentes de atuação do treinador desportivo. Relativamente ao (2) PE, este integra- 3 componentes (C): C1 - tronco comum: composto por UC de conhecimento aprofundado e de desenvolvimento de competências avançadas (1º ano, 1º semestre); C2 – estrutura com matriz similar (ECTS e UCs) composto por 3 Percursos de Especialização (PEsp.) opcionais: PEsp.1 - Formação do Treinador Desportivo; PEsp.2 – Otimização da Performance Desportiva; PEsp. 3 – Observação e Análise da Performance Desportiva (1º ano, 2º semestre); C3 – componente que integra 2 UCs: Estágio e Dissertação (ambas com caráter obrigatório, a decorrer no 2º ano, anual). A presente proposta reforça e clarifica inequivocamente os 3 perfis de saída do CE garantindo o desenvolvimento de conhecimentos e competências fundamentais e situadas, reforçando a ligação entre os processos pedagógicos tendencialmente imersivos e a resolução de problemas em matéria de investigação e/ou inovação nestas áreas. (3) Propõe-se a alteração de 2º Ciclo em Ciências da Educação Física e Desporto–Especialização em Treino Desportivo para 2º Ciclo em Treino Desportivo.

4.2.1. Síntese das alterações pretendidas e respetiva fundamentação. (EN)

The CS was the subject of a long and in-depth diagnostic process with the aim of identifying areas for intervention with a view to reformulating its characterising elements, in particular the CS's objectives and SP. This diagnosis centred on 4 dimensions of analysis: (I) CAE recommendations; (II) CS objectives; (III) student exit profiles in their connection with the emerging challenges posed by the professional contexts of ST (respective stakeholders) and the emerging professionalities (physiologist and analyst); and, (IV) reinforcement of CE with evident R&D capacity. The reformulation proposal was based on 4 fundamental assumptions: i) clarification of academic and professional profiles and professional qualifications; ii) reinforcement of existing curricular components (in order to recognise academic competences for the title of sports coach); iii) integration/clarification of new curricular components; and, iv) reinforcement of training components for the emergence of new knowledge production (R&D) in the area of ST. This reformulation proposal alters 3 of the CS's characterising elements: (1) its objectives, (2) the SP and (3) its designation. With regard to the characterising element (1) Objectives of the CS, the following are maintained: i) demonstrate the ability to deal with the specific complexity of the ST's area of activity, namely the ability to communicate knowledge in a comprehensive manner to all the professions that gravitate towards it, such as the members of the technical staff; and, ii) reveal the ability to reflect on the ethical and social implications and responsibilities of their actions within the scope of their professional and scientific intervention; and, the following is added: i) develop specialised knowledge and skills for solving problems in terms of research and/or innovation in the emerging professions in which the sports coach operates. With regard to (2) SP, this integrates 3 components (C): C1 – core curriculum: made up of CUs for in-depth knowledge and the development of advanced skills (1st year, 1st semester); C2 - structure with a similar matrix (ECTS and CUs) made up of 3 optional Specialisation Paths (PEsp.): PEsp.1 - Sports Coach Training; PEsp.2 - Optimisation of Sports Performance; PEsp. 3 - Observation and Analysis of Sports Performance (1st year, 2nd semester); C3 - component comprising 2 CUs: work placement and Dissertation (both compulsory, taking place in the 2nd year, annual). This proposal unequivocally reinforces and clarifies the 3 exit profiles of the CS, guaranteeing the development of fundamental and situated knowledge and skills, and reinforcing the link between pedagogical processes that tend to be immersive and problem-solving in terms of research and/or innovation in these areas. (3) It is proposed to change the 2nd Cycle in Physical Education and Sports Sciences – Specialization in Sports Training to 2nd Cycle in Sports Training.

Mapa II - Área de Especialização 1 - Formação do Treinador Desportivo

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):
Área de Especialização 1 - Formação do Treinador Desportivo

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):
Specialisation Area 1 - Sports Coach Training

4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Ciências do Desporto	CD	39.0	81.0
Total: 1		Total: 39.0	Total: 81.0

4.1.3. Observações (PT)

[sem resposta]

4.1.3. Observações (EN)

[sem resposta]

Mapa II - Área de Especialização 2 - Rendimento e Performance Desportiva

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):
Área de Especialização 2 - Rendimento e Performance Desportiva

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):
Specialisation Area 2 - Optimising and Sports Performance

4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Ciências do Desporto	CD	54.0	66.0
Total: 1		Total: 54.0	Total: 66.0

4.1.3. Observações (PT)

[sem resposta]

4.1.3. Observações (EN)

[sem resposta]

Mapa II - Área de Especialização 3 - Observação e Análise da Performance Desportiva

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):
Área de Especialização 3 - Observação e Análise da Performance Desportiva

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):
Specialisation Area 3 - Observation and Analysis of Sports Performance

4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Ciências do Desporto	CD	54.0	66.0
Total: 1		Total: 54.0	Total: 66.0

4.1.3. Observações (PT)
[sem resposta]

4.1.3. Observações (EN)
[sem resposta]

4.2. Unidades Curriculares

Mapa III - Biomecânica do Desporto

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):
Biomecânica do Desporto

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):
Sports Biomechanics

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

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

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):
100.0

4.2.5. Horas de contacto:
Presencial (P) - TP-32.0
Assíncrona a distância (AD) - TP-0.0
Síncrona a distância (SD) - TP-0.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:
0.00%

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.7. Créditos ECTS:

4.0

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

• Paulo Jorge Roriz Oliveira - 32.0h

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):

1. Reconhecer a importância da integração da biomecânica no planeamento, monitorização, descrição e avaliação do desempenho desportivo individual e coletivo;
2. Identificar as variáveis biomecânicas que melhor se ajustam à periodização e planeamento do treino tendo como referência as exigências da competição;
3. Identificar as variáveis biomecânicas que melhor se ajustam à prescrição do exercício e ao treino de habilidades motoras tendo como referência a técnica de execução, os princípios do treino e, particularmente, as dimensões da carga externa e interna;
4. Identificar equipamentos e discutir estratégias de monitorização que incluam variáveis biomecânicas;
5. Reconhecer a importância da biomecânica na redução do risco de lesão;
6. Identificar e propor variáveis biomecânicas para a monitorização da reabilitação de um atleta e como suporte à tomada de decisão quanto ao retorno à prática e à competição.

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

Recognize the importance of integrating biomechanics in the planning, monitoring, description, and evaluation of individual and collective sports performance.

Identify the biomechanical variables that best fit the periodization and planning of training, taking into account competition demands.

Identify the biomechanical variables that best fit exercise prescription and motor skill training, considering execution technique, training principles, and especially external and internal load dimensions.

Identify equipment and discuss monitoring strategies that include biomechanical variables.

Recognize the importance of biomechanics in reducing the risk of injury.

Identify and propose biomechanical variables for monitoring an athlete's rehabilitation and as support for decision-making regarding return to practice and competition.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Variáveis cinemáticas e cinéticas relevantes para uma abordagem ao desempenho desportivo;
2. Apresentação e discussão de casos práticos de integração de variáveis biomecânicas associadas ao treino e à competição
3. Apresentação e discussão de casos práticos de integração de variáveis biomecânicas na análise de habilidades motoras e no treino de capacidades e habilidades motoras.
4. Equipamentos e estratégias de monitorização de variáveis biomecânicas relacionadas com a técnica de execução, o exercício, o treino e a competição;
5. Contributos da biomecânica para a análise e redução do risco de lesão.
6. Apresentação e discussão de casos práticos de integração de variáveis biomecânicas na monitorização da reabilitação e na decisão de retorno ao treino e à competição

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Kinematic and kinetic variables relevant to an approach to sports performance;
2. Presentation and discussion of practical cases of integration of biomechanical variables associated with training and competition
3. Presentation and discussion of practical cases of integration of biomechanical variables in the analysis of motor skills and in the training of motor skills and abilities.
4. Equipment and strategies for monitoring biomechanical variables related to execution technique, exercise, training and competition;
5. Contributions of biomechanics to the analysis and reduction of injury risk.
6. Presentation and discussion of practical cases of integration of biomechanical variables in monitoring rehabilitation and in the decision to return to training and competition

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Inicialmente recordam-se as grandezas físicas e conteúdos afins à biomecânica do desporto abordada no 1.º ciclo de estudos. De seguida, todo o processo está orientado para a apresentação e discussão de casos práticos onde as variáveis biomecânicas foram ou podem ser utilizadas para planejar e periodizar o treino, descrever a técnica de execução de exercícios e habilidades motoras, prescrever exercícios e treinar habilidades motoras. Apresentam-se aos alunos os equipamentos e soluções biomecânicas mais usais de monitorização discutindo-se também estratégias que melhor se adequam a problemas concretos e contextos reais. Em todo o processo o aluno é convidado a discutir criticamente as soluções apresentadas, as suas fragilidades e o seu potencial e a apresentar outras soluções ou alternativas, promovendo-se uma intervenção suportada pela evidência científica.

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

Initially, the physical quantities and related contents to sport biomechanics covered in the 1st cycle of studies are recalled. Subsequently, the entire process is oriented towards the presentation and discussion of practical cases where biomechanical variables have been or can be used to plan and periodize training, describe exercise execution technique and motor skills, prescribe exercises, and train motor skills. The students are presented with the most commonly used equipment and biomechanical solutions for monitoring, and strategies that best suit specific problems and real contexts are also discussed. Throughout the process, students are invited to critically discuss the presented solutions, their weaknesses, and their potential, and to present other solutions or alternatives, promoting an evidence-based intervention.

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

As aulas teóricas/práticas serão apresentadas tendo como ponto de partida casos reais, da prática desportiva, testemunhos de especialistas que suportam a sua prática na evidência e publicações científicas. Toda a documentação ou ligações de acesso à informação é disponibilizada na plataforma moodle. À medida que os conteúdos programáticos vão sendo abordados são questionários on line (usando a ferramenta Google forms ou o Moodle) com a finalidade do aluno poder avaliar a sua progressão ao longo da UC, preparar-se para os momentos de avaliação contínua e final, expor e propor a sua opinião pessoal sobre os tópicos abordados. Prevê-se o contributo presencial ou via vídeo de outros especialistas envolvidos no fenómeno desportivo e/ou investigação na área da biomecânica do desporto. Prevê-se ainda a visita a estruturas como clubes desportivos ou centros de investigação para que o aluno possa testemunhar casos reais e concretos de aplicação da biomecânica no desporto, em particular no desporto de alto rendimento.

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

Theoretical/practical classes will be presented taking as a starting point real cases, from sports practice, testimonies from experts who support their practice with evidence and scientific publications. All documentation or information access links are available on the Moodle platform. As the syllabus is covered, online questionnaires are used (using the Google forms tool or Moodle) so that the student can evaluate their progression throughout the curricular unit, prepare themselves for the moments of continuous and final assessment, expose and propose your personal opinion on the topics covered. Contribution is expected in person or via video from other experts involved in the sporting phenomenon and/or research in the area of sports biomechanics. It is also planned to visit structures such as sports clubs or research centers so that the student can witness real and concrete cases of the application of biomechanics in sport, particularly in high-performance sport.

4.2.14. Avaliação (PT):

No regime de avaliação contínua são propostos dois momentos. O primeiro resulta da compilação das respostas a questionários com perguntas fechadas e abertas sobre os conteúdos abordados e discutidos nas aulas. O segundo reflete a apresentação de uma solução que inclua variáveis biomecânicas para prescrição, execução e monitorização de um exercício ou habilidade motora. O regime de avaliação final é concretizado através de um exame teórico centrado nos conteúdos abordados. Aplica-se o Regulamento de Avaliação das Unidades Curriculares dos Cursos do 1º Ciclo de Estudos, em vigor na UMaia.

4.2.14. Avaliação (EN):

In the continuous assessment regime, two moments are proposed. The first results from the compilation of responses to questionnaires with closed and open questions about the content covered and discussed in classes. The second reflects the presentation of a solution that includes biomechanical variables for prescribing, executing and monitoring an exercise or motor skill. The final assessment regime is carried out through a theoretical exam focused on the contents covered. The Regulations for Assessment of Curricular Units of Courses in the 1st Cycle of Studies, in force at UMaia, apply.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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 está orientada para a discussão de casos concretos e reais onde a biomecânica pode ter um papel fundamental. Discute-se o seu contributo em contextos como o planeamento do treino, a execução de exercícios e de habilidades motoras, e a escolha das variáveis que melhor se ajustam a cada caso. Apresentam-se soluções e estratégias adequadas de monitorização. Ora, e também isso que se avalia e exige do aluno que pretenda intervir na biomecânica do desporto, procurando que seja capaz de refletir criticamente sobre as soluções apresentadas e, enriquecido por essa discussão, propor outras soluções ou aplicações em contextos diferentes. Acresce que o recurso a questionários frequentes, a leitura de artigos científicos, o testemunho de outros especialistas e a possibilidade de visitar e testemunhar "in situ" a aplicação da biomecânica contribui para que o aluno mantenha o foco e afinco no estudo e aprendizagem dos conteúdos lecionados e nos objetivos propostos, preparando-o adequadamente para a avaliação contínua ou exame final.

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

The teaching methodology is oriented towards the discussion of concrete and real cases where biomechanics can play a fundamental role. Its contribution is discussed in contexts such as training planning, execution of exercises and motor skills, and the choice of variables that best fit each case. Appropriate monitoring solutions and strategies are presented. Now, this is also what is assessed and required of the student who intends to intervene in the biomechanics of sport, seeking to be able to critically reflect on the solutions presented and, enriched by this discussion, propose other solutions or applications in different contexts. Furthermore, the use of frequent questionnaires, the reading of scientific articles, the testimony of other experts and the possibility of visiting and witnessing the application of biomechanics "in situ" helps the student to maintain focus and dedication in studying and learning the contents. taught and the proposed objectives, adequately preparing you for continuous assessment or final exam.

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

Bompa, T., & Buzzichelli, C. (2022). *Periodization Training for Sports*. Human Kinetics.

Calder, A., & Centofanti, A. (2022). *Peak Performance for Soccer: The Elite Coaching and Training Manual*. Taylor & Francis.

Enoka, R. M. (2015). *Neuromechanics of Human Movement*. Human Kinetics.

Guzman, D., & Young, M. (2022). *Strength Training for Soccer*. Human Kinetics.

Musahl, V., Karlsson, J., Krutsch, W., Mandelbaum, B. R., Espregueira-Mendes, J., & d'Hooghe, P. (2018). *Return to Play in Football: An Evidence-based Approach*: Springer.

Nunome, H., Hennig, E., & Smith, N. (2018). *Football Biomechanics*. Taylor & Francis.

Reilly, T., & Williams, A. M. (2003). *Science and Soccer*. Taylor & Francis.

Robertson, D., Caldwell, G., Hamill, J., Kamen, G., Whittlesey, S. (2014). *Research Methods in Biomechanics*. Human Kinetics.

Winter, D. (2022). *Biomechanics and Motor Control of Human Movement*. John Wiley & Sons.

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

Bompa, T., & Buzzichelli, C. (2022). *Periodization Training for Sports*. Human Kinetics.

Calder, A., & Centofanti, A. (2022). *Peak Performance for Soccer: The Elite Coaching and Training Manual*. Taylor & Francis.

Enoka, R. M. (2015). *Neuromechanics of Human Movement*. Human Kinetics.

Guzman, D., & Young, M. (2022). *Strength Training for Soccer*. Human Kinetics.

Musahl, V., Karlsson, J., Krutsch, W., Mandelbaum, B. R., Espregueira-Mendes, J., & d'Hooghe, P. (2018). *Return to Play in Football: An Evidence-based Approach*: Springer.

Nunome, H., Hennig, E., & Smith, N. (2018). *Football Biomechanics*. Taylor & Francis.

Reilly, T., & Williams, A. M. (2003). *Science and Soccer*. Taylor & Francis.

Robertson, D., Caldwell, G., Hamill, J., Kamen, G., Whittlesey, S. (2014). *Research Methods in Biomechanics*. Human Kinetics.

Winter, D. (2022). *Biomechanics and Motor Control of Human Movement*. John Wiley & Sons.

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):

CD

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

SS

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

Anual

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

Annual

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

1,500.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - OT-100.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.7. Créditos ECTS:

60.0

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

- Ana Catarina Miranda de Sousa - 10.0h

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

- Alberto César Pereira Carvalho Froufe Andrade - 0.0h
- António Paulo Vieira Sá Marques Oliveira - 0.0h
- Diogo Alexandre Martins Coutinho - 0.0h
- Fábio Yuzo Nakamura - 0.0h
- João António Martins Ribeiro - 0.0h
- Jorge Manuel Pinheiro Baptista - 0.0h
- José Carneiro Oliveira Neto - 0.0h
- Maria Teresa Sequeira Ribeiro - 0.0h
- Nuno José Gramaxo Cunha Sampaio Maia - 0.0h
- Nuno Miguel de Carvalho Mateus - 0.0h
- Paulo Alexandre Pinto Martins Neta - 0.0h
- Paulo Jorge Roriz Oliveira - 0.0h
- Pedro Humberto Araújo Teques - 0.0h
- Rui Manuel Flores Araújo - 0.0h
- Rui Marcelino Maciel Oliveira - 0.0h
- Teresa Paula Dias Figueiras - 0.0h

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

- Cp 1. Elaborar um trabalho original de investigação científica contextualizado e fundamentado no estado de arte;*
Cp 2. Dominar de forma aprofundada o tema tratado no âmbito das áreas de conhecimento do curso;
Cp3. Desenvolver a capacidade de pesquisa e de interpretação da literatura específica da área em estudo;
Cp4. Demonstrar competência no tratamento estatístico dos dados em função da tipologia da análise;
Cp5. Aplicar os conhecimentos e a capacidade de compreensão e de resolução de problemas em contextos alargados e multidisciplinares relacionados com a área de estudo;
Cp6. Complementar a formação académica através da integração orientada em atividades científicas relevantes para a área do curso;
Cp7. Comunicar as conclusões e implicações subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades.

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

- Cp 1. Prepare an original work of scientific research contextualized and based on the state of the art;*
Cp 2. Master in depth the topic covered within the scope of the course's knowledge areas;
Cp3. Develop the ability to research and interpret literature specific to the area under study;
Cp4. Demonstrate competence in the statistical treatment of data depending on the type of analysis;
Cp5. Apply knowledge and the ability to understand and solve problems in broad and multidisciplinary contexts related to the area of study;
Cp6. Complement academic training through guided integration in scientific activities relevant to the course area;
Cp7. Communicate the underlying conclusions and implications, both to experts and non-experts, in a clear and unambiguous way.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Estudo experimental/observacional

1. Introdução

1.1. Estado da arte

1.2. Pertinência do estudo

1.3. Objetivos do estudo

2. Métodos

2.1. Desenho de estudo

2.2. Amostra

2.3. Procedimentos e técnicas de recolha de dados

2.4. Intervenção

2.5. Tratamento e análise de dados

3. Apresentação dos resultados

4. Discussão dos resultados

5. Conclusões

5.1. Conclusões e aplicações práticas

5.2. Limitações

5.3. Sugestões para futuras intervenções

6. Bibliografia

Revisão da Literatura

1. Introdução

1.1. Problemática do estudo

1.2. Objetivos do estudo

2. Revisão da literatura (narrativa ou sistemática)

3. Conclusões

4. Sugestões para futuras investigações

5. Bibliografia

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Experimental/observational study

1. Introduction

1.1. state of art

1.2. Relevance of the study

1.3. Study objectives

2. Methods

2.1. Study design

2.2. Sample

2.3. Data collection procedures and techniques

2.4. Intervention

2.5. Data processing and analysis

3. Presentation of results

4. Discussion of results

5. Conclusions

5.1. Conclusions and practical applications

5.2. Limitations

5.3. Suggestions for future interventions

6. Bibliography

Literature review

1. Introduction

1.1. Problems of the study

1.2. Study objectives

2. Literature review (narrative or systematic)

3. Conclusions

4. Suggestions for future investigations

5. Bibliography

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

A presente unidade curricular pretende consolidar os conhecimentos técnicos, metodológicos e científicos adquiridos ao longo do curso, através da elaboração de um trabalho científico estruturado e fundamentado na área de intervenção escolhida.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (EN):**

This curricular unit aims to consolidate the technical, methodological and scientific knowledge acquired throughout the course, through the elaboration of a structured scientific work based on the chosen area of intervention.

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

A metodologia de ensino centra-se em sessões de supervisão e orientação do trabalho científico que contemplam o desenho metodológico do estudo, o seu desenvolvimento e discussão.

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

The teaching methodology focuses on supervision and guidance sessions for scientific work that cover the methodological design of the study, its development and discussion.

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, a avaliação final consistirá na defesa pública da dissertação realizada representando 100% da nota final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the final evaluation will consist of the public defense of the dissertation, representing 100% of the final grade.

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

Essa coerência encontra-se na natureza científica desta área de formação que apela ao desenvolvimento progressivo da autonomia do aluno na realização do trabalho de dissertação. As sessões de supervisão e orientação explicitam uma metodologia personalizada e contextualizada.

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

This coherence is found in the scientific nature of this training area, which calls for the progressive development of student autonomy in carrying out dissertation work. The supervision and guidance sessions explain a personalized and contextualized methodology.

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

Específica da área de intervenção do estudo elaborado.

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

Specific to the area of intervention of the study prepared.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Estágio - Formação do Treinador Desportivo**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Estágio - Formação do Treinador Desportivo

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Work placement - Sports Coach Training

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

CD

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

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

SS

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

Anual

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

Annual

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

1,500.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - E-100.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

60.0

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

• Nuno Filipe Dias da Silva - 10.0h

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

- António Paulo Vieira Sá Marques Oliveira - 0.0h
- Diogo Alexandre Martins Coutinho - 0.0h
- Jorge Manuel Pinheiro Baptista - 0.0h
- José Carneiro Oliveira Neto - 0.0h
- Maria Teresa Sequeira Ribeiro - 0.0h
- Nuno José Gramaxo Cunha Sampaio Maia - 0.0h
- Paulo Alexandre Pinto Martins Neta - 0.0h
- Pedro Humberto Araújo Teques - 0.0h
- Rui Manuel Flores Araújo - 0.0h
- Teresa Paula Dias Figueiras - 0.0h

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

Permitir ao Estagiário conhecer a realidade competitiva correspondente à área de intervenção para a qual se encontrará habilitado;
Articular a formação teórica e aplicação de métodos e técnicas de intervenção específica através de experiências de aprendizagem em contextos de prática;
Desenvolver trabalho, em contexto real de treino, sob supervisão, visando a consolidação de competências técnicas, relacionais e organizacionais;
Proporcionar uma experiência prática de relacionamento profissional com treinadores mais experientes;
Criar hábitos de reflexão crítica sobre as situações reais de treino e competição vividas com os praticantes desportivos, utilizando esta sua prática como meio e oportunidade de formação;
Ser capaz de comunicar com especialistas e não especialistas, de uma forma clara, utilizando as metodologias abordadas no processo de formação específica da área profissional do Desporto.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

*Allow the Intern to understand the competitive reality corresponding to the area of intervention for which they are qualified;
Articulate theoretical training and application of specific intervention methods and techniques through learning experiences in practical contexts;
Develop work, in a real training context, under supervision, aiming to consolidate technical, relational and organizational skills;
Provide practical experience of professional relationships with more experienced coaches;
Create habits of critical reflection on real training and competition situations experienced with sports practitioners, using this practice as a means and training opportunity;
Be able to communicate with specialists and non-specialists, in a clear way, using the methodologies covered in the specific training process in the professional area of Sport.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Atividades Específicas do estágio dividem-se em duas áreas de ação:

A.

- Caracterização do Contexto de Intervenção;*
- Condução de sessões de treino (quando aplicável);*
- Orientação dos praticantes em competição;*
- Trabalho individual regular (preparação do treino e da competição, avaliação e reflexão sobre o decurso das unidades de treino e competição, o grau de sucesso das medidas e propostas de trabalho aplicadas, os efeitos provocados nos praticantes);*
- Reuniões com técnicos e dirigentes;*
- Participação em ações de formação.*

B.

- Elaboração do Plano Individual de Trabalho;*
- Elaboração Dossier do Treinador (preparação e atualização diária);*
- Relatório de Estágio (realização e preparação da avaliação).*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Specific activities of the Work placement are divided into two areas of action:

A.

- Characterization of the Intervention Context;*
- Conducting training sessions (when applicable);*
- Guidance for practitioners in competition;*
- Regular individual work (preparation for training and competition, evaluation and reflection on the course of the training and competition units, the degree of success of the measures and work proposals applied, the effects caused on the practitioners);*
- Meetings with technicians and managers;*
- Participation in training actions.*

B.

- Preparation of the Individual Work Plan;*
- Preparation of the Trainer's Dossier (preparation and daily updating);*
- Work placement Report (carrying out and preparing the assessment).*

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

As atividades específicas do estágio proporcionam o cumprimento dos objetivos formativos e do desenvolvimento das competências essenciais relacionadas com a articulação dos saberes teóricos e práticos e da sua operacionalização nas situações e contextos da prática associada ao treino desportivo neste percurso de especialização – orientação, planificação, execução e reflexão.

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

The specific activities of the Work placement provide the fulfillment of training objectives and the development of essential skills related to the articulation of theoretical and practical knowledge and its operationalization in the situations and contexts of practice associated with sports training in this specialization path – guidance, planning, execution and reflection.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

As metodologias de ensino assentam num modelo de orientação tutorial individualizado e situado no contexto e nas atividades planeadas. Este modelo de orientação preconiza uma progressiva autonomia do estagiário face às tarefas e atividades propostas pelo tutor no quadro de desenvolvimento das competências essenciais inscritas nos objetivos de aprendizagem.

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

Teaching methodologies are based on an individualized tutorial guidance model situated in the context and planned activities. This guidance model advocates the trainee's progressive autonomy in relation to the tasks and activities proposed by the tutor within the framework of developing the essential skills included in the learning objectives.

4.2.14. Avaliação (PT):

O processo de avaliação do estudante estagiário é composto por dois momentos:

- M1- Desempenho no exercício das funções, atribuições e atividades propostas em contexto de prática com elaboração do respetivo Dossier do Treinador- Estágio (60%);
- M2 - Relatório de Estágio com respetiva apresentação pública e defesa (40%).

4.2.14. Avaliação (EN):

The student intern evaluation process consists of two stages:

- M1- Performance in the exercise of the functions, duties and activities proposed in a practical context with the preparation of the respective Trainer-Work placement Dossier (60%);
- M2 - Work placement report with respective public presentation and defense (40%).

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

Os objetivos elencados para o estágio assentam no desenvolvimento de competências em contextos de prática que privilegiam, por um lado o saber em ação e a reflexão sob a orientação tutorial. A proximidade com os agentes e as situações desportivas convergentes com o processo formativo do estagiário sob a orientação de um tutor experiente permitirá um processo decrescente consciência profissional adequada ao desempenho das funções de treinador.

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

The objectives listed for the Work placement are based on the development of skills in practice contexts that privilege, on the one hand, knowledge in action and reflection under tutorial guidance. Proximity to agents and sporting situations converging with the trainee's training process under the guidance of an experienced tutor will allow a process of decreasing professional awareness appropriate to the performance of coaching duties.

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

- Programa Nacional de Formação de Treinadores. Regulamento de Estágios Grau II. Instituto Português do Desporto e Juventude, I.P. (IPDJ).
- A bibliografia adicional da Unidade Curricular Estágio será referenciada pelos orientadores responsáveis por cada modalidade.

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

- National Coach Training Program. Regulation of Grade II Work placement . Portuguese Institute of Sports and Youth, I.P. (IPDJ).
- The additional bibliography of the Work placement Curricular Unit will be referenced by the supervisors responsible for each modality.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Estágio - Observação e Análise da Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Estágio - Observação e Análise da Performance Desportiva

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Work placement - Observation and Analysis of Sports Performance***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):**

CD

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

SS

4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (PT):*Anual***4.2.3. Duração (anual, semestral ou trimestral) (EN):***Annual***4.2.4. Horas de trabalho (número total de horas de trabalho):***1,500.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - E-100.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***60.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:**

- *Diogo Alexandre Martins Coutinho - 10.0h*

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

- *Nuno Miguel de Carvalho Mateus - 0.0h*
- *Rui Marcelino Maciel Oliveira - 0.0h*

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

*Permitir ao Estagiário conhecer a realidade competitiva correspondente à área de intervenção para a qual se encontrará habilitado;
Articular a formação teórica e aplicação de métodos e técnicas de intervenção específica através de experiências de aprendizagem em contextos de prática;
Desenvolver trabalho, em contexto real de treino, sob supervisão, visando a consolidação de competências técnicas, relacionais e organizacionais;
Proporcionar uma experiência prática de relacionamento profissional com treinadores mais experientes;
Criar hábitos de reflexão crítica sobre as situações reais vividas com os praticantes desportivos, utilizando esta sua prática como meio e oportunidade de formação;
Ser capaz de comunicar com especialistas e não especialistas, de uma forma clara, utilizando as metodologias abordadas no processo de formação específica da área profissional do Desporto.*

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

*Allow the Intern to understand the competitive reality corresponding to the area of intervention for which they are qualified;
Articulate theoretical training and application of specific intervention methods and techniques through learning experiences in practical contexts;
Develop work, in a real training context, under supervision, aiming to consolidate technical, relational and organizational skills;
Provide practical experience of professional relationships with more experienced coaches;
Create habits of critical reflection on real situations experienced with sports practitioners, using this practice as a means and training opportunity;
Be able to communicate with specialists and non-specialists, in a clear way, using the methodologies covered in the specific training process in the professional area of Sport.*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Atividades Específicas do estágio dividem-se em duas áreas de ação:

A.

- Caracterização do Contexto de Intervenção;
- Condução de sessões de trabalho (quando aplicável);
- Orientação dos praticantes;
- Trabalho individual regular (preparação do treino e da competição, avaliação e reflexão sobre o decurso das unidades de treino e competição, o grau de sucesso das medidas e propostas de trabalho aplicadas, os efeitos provocados nos praticantes);
- Reuniões com técnicos e dirigentes;
- Participação em ações de formação.

B.

- Elaboração do Plano Individual de Trabalho;
- Elaboração Dossier do Treinador (preparação e atualização diária);
- Relatório de Estágio (realização e preparação da avaliação).

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Specific activities of the Work placement are divided into two areas of action:

A.

- Characterization of the Intervention Context;
- Conducting work sessions (when applicable);
- Guidance for practitioners;
- Regular individual work (preparation for training and competition, evaluation and reflection on the course of the training and competition units, the degree of success of the measures and work proposals applied, the effects caused on the practitioners);
- Meetings with technicians and managers;
- Participation in training actions.

B.

- Preparation of the Individual Work Plan;
- Preparation of the Trainer's Dossier (preparation and daily updating);
- Work placement Report (carrying out and preparing the assessment).

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

As atividades específicas do estágio proporcionam o cumprimento dos objetivos formativos e do desenvolvimento das competências essenciais relacionadas com a articulação dos saberes teóricos e práticos e da sua operacionalização nas situações e contextos da prática associada ao treino desportivo na vertente da observação e análise da performance desportiva – orientação, planificação, execução e reflexão.

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

The specific activities of the Work placement provide the fulfillment of training objectives and the development of essential skills related to the articulation of theoretical and practical knowledge and its operationalization in the situations and contexts of practice associated with sports training in terms of observation and analysis of sports performance – guidance, planning, execution and reflection.

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

As metodologias de ensino assentam num modelo de orientação tutorial individualizado e situado no contexto e nas atividades planeadas. Este modelo de orientação preconiza uma progressiva autonomia do estagiário face às tarefas e atividades propostas pelo tutor no quadro de desenvolvimento das competências essenciais inscritas nos objetivos de aprendizagem.

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

Teaching methodologies are based on an individualized tutorial guidance model situated in the context and planned activities. This guidance model advocates the trainee's progressive autonomy in relation to the tasks and activities proposed by the tutor within the framework of developing the essential skills included in the learning objectives.

4.2.14. Avaliação (PT):

O processo de avaliação do estudante estagiário é composto por dois momentos:

- M1- Desempenho no exercício das funções, atribuições e atividades propostas em contexto de prática com elaboração do respetivo Dossier do Treinador- Estágio (60%);
- M2 - Relatório de Estágio com respetiva apresentação pública e defesa (40%).

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (EN):

The student intern evaluation process consists of two stages:

- M1 - Performance in the exercise of the functions, duties and activities proposed in a practical context with the preparation of the respective Trainer-Work placement Dossier (60%);
- M2 - Work placement report with respective public presentation and defense (40%).

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

Os objetivos elencados para o estágio assentam no desenvolvimento de competências em contextos de prática que privilegiam, por um lado o saber em ação e a reflexão sob a orientação tutorial. A proximidade com os agentes e as situações desportivas convergentes com o processo formativo do estagiário sob a orientação de um tutor experiente permitirá um processo decrescente consciência profissional adequada ao desempenho das funções específicas deste percurso de especialização.

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

The objectives listed for the Work placement are based on the development of skills in practice contexts that privilege, on the one hand, knowledge in action and reflection under tutorial guidance. The proximity to the agents and the sporting situations converging with the trainee's training process under the guidance of an experienced tutor will allow a process of decreasing professional awareness appropriate to the performance of the specific functions of this specialization path.

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

A bibliografia adicional da Unidade Curricular será referenciada pelos orientadores responsáveis deste percurso de especialização.

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

The additional bibliography of the Curricular Unit will be referenced by the supervisors responsible for this specialization path.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Estágio - Rendimento e Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Estágio - Rendimento e Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Work placement - Optimization and Sports Performance

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

CD

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

SS

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

Anual

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

Annual

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

1,500.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - E-100.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

60.0

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

• Fábio Yuzo Nakamura - 10.0h

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

- Alberto César Pereira Carvalho Froufe Andrade - 0.0h
- Ana Catarina Miranda de Sousa - 0.0h
- João António Martins Ribeiro - 0.0h
- Paulo Jorge Roriz Oliveira - 0.0h

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

Permitir ao Estagiário conhecer a realidade competitiva correspondente à área de intervenção para a qual se encontrará habilitado;
Articular a formação teórica e aplicação de métodos e técnicas de intervenção específica através de experiências de aprendizagem em contextos de prática;
Desenvolver trabalho, em contexto real de treino, sob supervisão, visando a consolidação de competências técnicas, relacionais e organizacionais;
Proporcionar uma experiência prática de relacionamento profissional com treinadores mais experientes;
Criar hábitos de reflexão crítica sobre as situações reais vividas com os praticantes desportivos, utilizando esta sua prática como meio e oportunidade de formação;
Ser capaz de comunicar com especialistas e não especialistas, de uma forma clara, utilizando as metodologias abordadas no processo de formação específica da área profissional do Desporto.

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

Allow the Intern to understand the competitive reality corresponding to the area of intervention for which they are qualified;
Articulate theoretical training and application of specific intervention methods and techniques through learning experiences in practical contexts;
Develop work, in a real training context, under supervision, aiming to consolidate technical, relational and organizational skills;
Provide practical experience of professional relationships with more experienced coaches;
Create habits of critical reflection on real situations experienced with sports practitioners, using this practice as a means and training opportunity;
Be able to communicate with specialists and non-specialists, in a clear way, using the methodologies covered in the specific training process in the professional area of Sport.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Atividades Específicas do estágio dividem-se em duas áreas de ação:

A.

- Caracterização do Contexto de Intervenção;
- Condução de sessões de trabalho (quando aplicável);
- Orientação dos praticantes;
- Trabalho individual regular (preparação do treino e da competição, avaliação e reflexão sobre o decurso das unidades de treino e competição, o grau de sucesso das medidas e propostas de trabalho aplicadas, os efeitos provocados nos praticantes);
- Reuniões com técnicos e dirigentes;
- Participação em ações de formação.

B.

- Elaboração do Plano Individual de Trabalho;
- Elaboração Dossier do Treinador (preparação e atualização diária);
- Relatório de Estágio (realização e preparação da avaliação).

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Specific activities of the Work placement are divided into two areas of action:

A.

- *Characterization of the Intervention Context;*
- *Conducting work sessions (when applicable);*
- *Guidance for practitioners;*
- *Regular individual work (preparation for training and competition, evaluation and reflection on the course of the training and competition units, the degree of success of the measures and work proposals applied, the effects caused on the practitioners);*
- *Meetings with technicians and managers;*
- *Participation in training actions.*

B.

- *Preparation of the Individual Work Plan;*
- *Preparation of the Trainer's Dossier (preparation and daily updating);*
- *Work placement Report (carrying out and preparing the assessment).*

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

As atividades específicas do estágio proporcionam o cumprimento dos objetivos formativos e do desenvolvimento das competências essenciais relacionadas com a articulação dos saberes teóricos e práticos e da sua operacionalização nas situações e contextos da prática associada ao treino desportivo na vertente de otimização da performance desportiva – orientação, planificação, execução e reflexão.

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

The specific activities of the Work placement provide the fulfillment of training objectives and the development of essential skills related to the articulation of theoretical and practical knowledge and its operationalization in the situations and contexts of practice associated with sports training in the area of optimizing sports performance – guidance, planning, execution and reflection.

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

As metodologias de ensino assentam num modelo de orientação tutorial individualizado e situado no contexto e nas atividades planeadas. Este modelo de orientação preconiza uma progressiva autonomia do estagiário face às tarefas e atividades propostas pelo tutor no quadro de desenvolvimento das competências essenciais inscritas nos objetivos de aprendizagem.

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

Teaching methodologies are based on an individualized tutorial guidance model situated in the context and planned activities. This guidance model advocates the trainee's progressive autonomy in relation to the tasks and activities proposed by the tutor within the framework of developing the essential skills included in the learning objectives.

4.2.14. Avaliação (PT):

O processo de avaliação do estudante estagiário é composto por dois momentos:

- *M1- Desempenho no exercício das funções, atribuições e atividades propostas em contexto de prática com elaboração do respetivo Dossier do Treinador- Estágio (60%);*
- *M2 - Relatório de Estágio com respetiva apresentação pública e defesa (40%).*

4.2.14. Avaliação (EN):

The student intern evaluation process consists of two stages:

- *M1- Performance in the exercise of the functions, duties and activities proposed in a practical context with the preparation of the respective Trainer-Work placement Dossier (60%);*
- *M2 - Work placement report with respective public presentation and defense (40%).*

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

Os objetivos elencados para o estágio assentam no desenvolvimento de competências em contextos de prática que privilegiam, por um lado o saber em ação e a reflexão sob a orientação tutorial. A proximidade com os agentes e as situações desportivas convergentes com o processo formativo do estagiário sob a orientação de um tutor experiente permitirá um processo decrescente consciência profissional adequada ao desempenho das funções específicas deste percurso de especialização.

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

The objectives listed for the Work placement are based on the development of skills in practice contexts that privilege, on the one hand, knowledge in action and reflection under tutorial guidance. The proximity to the agents and the sporting situations converging with the trainee's training process under the guidance of an experienced tutor will allow a process of decreasing professional awareness appropriate to the performance of the specific functions of this specialization path.

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

A bibliografia adicional da Unidade Curricular será referenciada pelos orientadores responsáveis deste percurso de especialização.

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

The additional bibliography of the Curricular Unit will be referenced by the supervisors responsible for this specialization path.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Fisiologia do Desporto

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Fisiologia do Desporto

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Sports Physiology

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

CD

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

SS

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):

125.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-40.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

5.0

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

• Ana Catarina Miranda de Sousa - 30.0h

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

- Diogo Luís Campos Vaz Leal - 10.0h

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

- Con1. Conhecer a classificação e terminologia específica das diferentes componentes, estruturas e funções do músculo esquelético.
- Con2. Comparar e explicar os princípios e categorias das vias energéticas.
- Con3. Conhecer e explicar os principais mecanismos de fisiológicos de adaptação cardiorrespiratória ao exercício.
- Con4. Conhecer e explicar os principais mecanismos determinantes do fenómeno da fadiga
- Apt1. Interpretar e comparar os diferentes domínios de intensidade e limites fisiológicos que os delimitam.
- Apt2. Comparar e explicar os conceitos associados à eficiência e economia do movimento, analisando-os de forma crítica.
- Apt3. Explicar de uma forma crítica os principais fatores influenciadores da performance em contextos ambientais díspares.
- Apt4. Diferenciar e explicar os diferentes métodos ergogénicos que potenciam a performance desportiva.
- Cp1. Analisar o treino desportivo e competição de forma crítica e reflexiva, integrando o conhecimento científico.

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

- Con1. Know the classification and specific terminology of the different components, structures and functions of skeletal muscle.
- Con2. Compare and explain the principles and categories of energy pathways.
- Con3. Know and explain the main physiological mechanisms of cardiorespiratory adaptation to exercise.
- Con4. Know and explain the main mechanisms determining the phenomenon of fatigue
- Apt1. Interpret and compare the different intensity domains and physiological limits that delimit them.
- Apt2. Compare and explain the concepts associated with movement efficiency and economy, analyzing them critically.
- Apt3. Critically explain the main factors influencing performance in different environmental contexts.
- Apt4. Differentiate and explain the different ergogenic methods that enhance sports performance.
- Cp1. Analyze sports training and competition in a critical and reflective way, integrating scientific knowledge.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- Bioenergética e metabolismo
 - Estrutura e função do músculo
 - Unidades motoras
 - Células satélite
 - Vias energéticas
- Fisiologia Cardiorrespiratória
 - Adaptações cardiorrespiratórias ao exercício
 - Domínios de intensidade de esforço
 - Limites fisiológicos
- Custo energético e eficiência
 - Eficiência
 - Economia
 - Custo energético
 - Trabalho mecânico
- Fadiga
 - Fadiga, fatigabilidade e exaustão
 - Causas subjacentes
 - Avaliação da fadiga
- Termorregulação
 - Calor
 - Frio
- Métodos ergogénicos do desempenho
 - Altitude
 - Suplementação
 - Doping tecnológico

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Bioenergetics and metabolism*
 - 1.1. *Muscle structure and function*
 - 1.2. *Motor units*
 - 1.3. *Satellite cells*
 - 1.4. *Energy pathways*
2. *Cardiorespiratory Physiology*
 - 2.1. *Cardiorespiratory adaptations to exercise*
 - 2.2. *Domains of effort intensity*
 - 2.3. *Physiological limits*
3. *Energy cost and efficiency*
 - 3.1. *Efficiency*
 - 3.2. *Economy*
 - 3.3. *Energy cost*
 - 3.4. *Mechanical work*
4. *Fatigue*
 - 4.1. *Fatigue, fatigability and exhaustion*
 - 4.2. *Underlying causes*
 - 4.3. *Fatigue assessment*
5. *Thermoregulation*
 - 5.1. *Heat*
 - 5.2. *Cold*
6. *Ergogenic performance methods*
 - 6.1. *Altitude*
 - 6.2. *Supplementation*
 - 6.3. *Technological doping*

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

O objetivo (Con1) será desenvolvido nos pontos 1.1, 1.2 e 1.3. O objetivo (Con2) será desenvolvido nos pontos 1.4. O objetivo (Con3) será desenvolvido no ponto 2.1. O objetivo (Con4) será desenvolvido nos pontos 4.1, 4.2 e 4.3. O objetivo (Apt1) será desenvolvido nos pontos 2.2 e 2.3. O objetivo (Apt2) será desenvolvido nos pontos 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4. O objetivo (Apt3) será desenvolvido nos pontos 5.1 e 5.2. O objetivo (Apt4) será desenvolvido nos pontos 6.1, 6.2 e 6.3. O objetivo (Cp1) será desenvolvido de forma transversal em todos os pontos referidos anteriormente.

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

The objective (Con1) will be developed in points 1.1, 1.2 and 1.3. The objective (Con2) will be developed in points 1.4. The objective (Con3) will be developed in point 2.1. The objective (Con4) will be developed in points 4.1, 4.2 and 4.3. The objective (Apt1) will be developed in points 2.2 and 2.3. The objective (Apt2) will be developed in points 3.1, 3.2, 3.3 and 3.4. The objective (Apt3) will be developed in points 5.1 and 5.2. The objective (Apt4) will be developed in points 6.1, 6.2 and 6.3. The objective (Cp1) will be developed transversally in all the points mentioned above.

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

Esta unidade curricular, de carácter teórico-prático, contempla um total 40 horas de contacto entre o docente e os estudantes. Estas horas serão compostas por: (i) aulas com recurso a apresentações onde a atividade de ensino é realizada pelo docente com recurso a instrumentos de apresentação de conteúdo audiovisual; (ii) aulas com recurso a simulações práticas em contexto laboratorial que visa recrear contextos reais de prática; (iii) tutoria cujas atividades (sobretudo de leitura e interpretação de documentos de natureza científica) visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma, e, (iv) quizzes que recorre a jogos para estimular os estudantes a responderem a questões.

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

This curricular unit, of a theoretical-practical nature, includes a total of 40 hours of contact between the teacher and students. These hours will consist of: (i) classes using presentations where the teaching activity is carried out by the teacher using instruments for presenting audiovisual content; (ii) classes using practical simulations in a laboratory context that aim to recreate real practice contexts; (iii) tutoring whose activities (mainly reading and interpreting documents of a scientific nature) aim to provide feedback to students on work carried out independently, and (iv) quizzes that use games to encourage students to answer questions.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes:

O M1 (50%) – Teste escrito;

O M2 (25%) – Elaboração de um relatório escrito que retrate as experiências práticas laboratoriais vivenciadas;

O M3 (25%) – Teste escrito.

A avaliação final consistirá numa prova teórica escrita representando 100% da nota final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered:

M1 (50%) – Written test;

M2 (25%) – Preparation of a written report that portrays practical laboratory experiences;

M3 (25%) – Written test.

The final assessment will consist of a written theoretical test representing 100% of the final grade.

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

Os objetivos de (i) conhecer a classificação e terminologia específica das diferentes componentes, estruturas e funções do músculo esquelético (Con1), (ii) comparar e explicar os princípios e categorias das vias energéticas (Con2), (iii) conhecer e explicar os principais mecanismos de fisiológicos de adaptação cardiorrespiratória ao exercício, e, (iv) conhecer e explicar os principais mecanismos determinantes do fenómeno da fadiga e sua avaliação (Con4) serão desenvolvidos recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com atividades de quizzes, que conferem uma maior autonomia aos alunos.

Os objetivos de (i) Interpretar e comparar os diferentes domínios de intensidade e limites fisiológicos que os delimitam (Apt1) e (ii) comparar e explicar os conceitos associados à eficiência e economia do movimento, analisando-os de forma crítica (Apt2), serão desenvolvidos com recurso a atividades de carácter demonstrativo, ou seja, em contexto laboratorial, o docente demonstra como identificar os diferentes limites fisiológicos e, consecutivamente, domínios de intensidade por eles delimitados, procurando também identificar situações onde os conceitos de economia e custo energético sejam complementares. Estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso a atividades de resolução de problemas recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo.

Os objetivos de (i) explicar de uma forma crítica os principais fatores influenciadores da performance em contextos ambientais díspares (Apt3), (ii) diferenciar e explicar os diferentes métodos ergogénicos que potenciam a performance desportiva (Apt4), e, (iii) analisar o treino desportivo e competição de forma crítica e reflexiva, integrando o conhecimento científico (Cp1) serão desenvolvidos recorrendo a uma abordagem no qual o estudante tem um papel mais ativo na construção do próprio conhecimento sob orientação do docente (sob a forma de tutoria). Assim, as aulas terão pouco conteúdo expositivo, e serão essencialmente focadas na leitura de artigos científicos e resolução de problemas.

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

The objectives of (i) knowing the classification and specific terminology of the different components, structures and functions of skeletal muscle (Con1), (ii) comparing and explaining the principles and categories of energetic pathways (Con2), (iii) knowing and explaining the main physiological mechanisms of cardiorespiratory adaptation to exercise, and, (iv) knowing and explaining the main mechanisms determining the phenomenon of fatigue and its assessment (Con4) will be developed using mainly an expository methodology, in which the teacher explains in a oral information, with the student playing a more passive role in the learning process. However, this approach will be complemented with quizzes, which give students greater autonomy.

The objectives of (i) Interpreting and comparing the different intensity domains and physiological limits that delimit them (Apt1) and (ii) comparing and explaining the concepts associated with movement efficiency and economy, analyzing them critically (Apt2), will be developed using activities of a demonstrative nature, that is, in a laboratory context, the teacher demonstrates how to identify the different physiological limits and, consecutively, intensity domains delimited by them, also seeking to identify situations where the concepts of energy saving and cost are complementary. These objectives will also be developed using problem-solving activities using interrogative teaching methodologies.

The objectives of (i) explaining in a critical way the main factors influencing performance in different environmental contexts (Apt3), (ii) differentiating and explaining the different ergogenic methods that enhance sports performance (Apt4), and, (iii) analyzing sports training and competition in a critical and reflective way, integrating scientific knowledge (Cp1) will be developed using an approach in which the student has a more active role in building their own knowledge under the guidance of the teacher (in the form of tutoring). Therefore, classes will have little expository content, and will essentially be focused on reading scientific articles and solving problems.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Nassis, G. P., Brito, J., Dvorak, J., Chalabi, H., & Racinais, S. (2015). The association of environmental heat stress with performance: analysis of the 2014 FIFA World Cup Brazil. *Br J Sports Med*, bjsports-2014.

Sousa, A., Ribeiro, J., & Figueiredo, P. (2019) Physiological Demands in Sports Practice. In: Rocha Piedade S., et al. (Eds) *The Sports Medicine Physician*. Springer.

Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2021). *Physiology of sport and exercise. Human kinetics*.

Sousa, A.; Millet, G.P.; Viana, J.L.; Milheiro, J.S.; Reis, V. M. (2022). Dietary nitrate supplementation is not helpful for endurance performance at simulated altitude even when combined with intermittent normobaric hypoxic training. *Frontiers in Physiol*, 415. doi.org/10.3389/fphys.2022.83999.

Burnley, M., & Jones, A. M. (2018). Power–duration relationship: Physiology, fatigue, and the limits of human performance. *European journal of sport science*, 18(1), 1-12.

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

Nassis, G. P., Brito, J., Dvorak, J., Chalabi, H., & Racinais, S. (2015). The association of environmental heat stress with performance: analysis of the 2014 FIFA World Cup Brazil. *Br J Sports Med*, bjsports-2014.

Sousa, A., Ribeiro, J., & Figueiredo, P. (2019) Physiological Demands in Sports Practice. In: Rocha Piedade S., et al. (Eds) *The Sports Medicine Physician*. Springer.

Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2021). *Physiology of sport and exercise. Human kinetics*.

Sousa, A.; Millet, G.P.; Viana, J.L.; Milheiro, J.S.; Reis, V. M. (2022). Dietary nitrate supplementation is not helpful for endurance performance at simulated altitude even when combined with intermittent normobaric hypoxic training. *Frontiers in Physiol*, 415. doi.org/10.3389/fphys.2022.83999.

Burnley, M., & Jones, A. M. (2018). Power–duration relationship: Physiology, fatigue, and the limits of human performance. *European journal of sport science*, 18(1), 1-12.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Fundamentos da Observação e Análise da Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Fundamentos da Observação e Análise da Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Fundamentals of Observation and Analysis of Sports Performance

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

CD

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

SS

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):

125.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-40.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

5.0

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

• Diogo Alexandre Martins Coutinho - 30.0h

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

• Rui Marcelino Maciel Oliveira - 10.0h

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

- C1) Conhecer e avaliar o papel da observação e análise da performance desportiva na otimização do rendimento;
- C2) Conhecer, avaliar e discutir criticamente abordagens conceptuais e metodológicas associadas à observação e análise do rendimento desportivo desenvolvidas por investigadores e especialistas;
- Ap1) Desenvolver e detalhar matrizes de observação através da inclusão de indicadores da performance tendo por base as variáveis contextuais e o objetivo da análise;
- At1) Modificar métodos e procedimentos adotados no processo de observação, análise e comunicação da performance;

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

- C1) Know and evaluate the role of observation and analysis of sports performance in optimizing performance;
- C2) Know, evaluate and critically discuss conceptual and methodological approaches associated with the observation and analysis of sports performance developed by researchers and specialists;
- Ap1) Develop and detail observation matrices through the inclusion of performance indicators based on contextual variables and the objective of the analysis;
- At1) Modify methods and procedures adopted in the process of observation, analysis and communication of performance;

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- 1. Introdução à Observação e Análise da Performance Desportiva
 - 1.1. O que é a análise da performance
 - 1.2. Aplicabilidade da performance
 - 1.3. Áreas de intervenção da análise da performance
- 2. Modelos conceptuais centrados na Observação e Análise do Rendimento Desportivo
 - 2.1. Etapas no processo da análise da performance
 - 2.2. Modelos conceptuais de observação do rendimento
 - 2.2.1. Implementação de modelos conceptuais em contextos práticos;
 - 2.3. Abordagens multidimensionais da observação do comportamento humano;
 - 2.4. Variáveis contextuais;
- 3. Observação e Análise da Performance Desportiva
 - 3.1. Indicadores da performance desportiva;
 - 3.2. Modelação de matrizes de observação;
 - 3.3. Observação ao vivo vs observação em diferido.
- 4. Construção de Instrumentos básicos de observação do comportamento humano
 - 4.1. Construção de instrumentos em excel;
 - 4.2. Procedimentos e abordagens na observação de vídeo;
 - 4.3. Comunicar dados e padrões básicos em relatórios;

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Introduction to Observation and Analysis of Sports Performance*
 - 1.1. *What is performance analysis*
 - 1.2. *Applicability of performance*
 - 1.3. *Performance analysis intervention areas*
2. *Conceptual models focused on the Observation and Analysis of Sports Performance*
 - 2.1. *Steps in the performance analysis process*
 - 2.2. *Conceptual performance observation models*
 - 2.2.1. *Implementation of conceptual models in practical contexts;*
 - 2.3. *Multidimensional approaches to observing human behavior;*
 - 2.4. *Contextual variables;*
3. *Observation and Analysis of Sports Performance*
 - 3.1. *Sports performance indicators;*
 - 3.2. *Modeling observation matrices;*
 - 3.3. *Live observation vs deferred observation.*
4. *Construction of basic instruments for observing human behavior*
 - 4.1. *Construction of instruments in Excel;*
 - 4.2. *Procedures and approaches in video observation;*
 - 4.3. *Communicate basic data and standards in reports;*

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

O objetivo que o estudante conheça e avalie o papel da observação e análise da performance desportiva na otimização do rendimento (C1) será desenvolvido no subponto 1.1, 1.2, e 1.3. O objetivo que o estudante conheça, avalie e discuta criticamente abordagens conceptuais e metodológicas associadas à observação e análise do rendimento desportivo desenvolvidas por investigadores e especialistas (C2) será desenvolvido nos subpontos 2.1, 2.2, 2.2.1, 2.3 e 2.4. O objetivo de que o estudante desenvolva e detalhe matrizes de observação através da inclusão de indicadores da performance tendo por base as variáveis contextuais e o objetivo da análise (Ap1) será desenvolvido nos subpontos 3.1, 3.2, e 3.3, 4.1, 4.2 e 4.3. Por fim, o objetivo que o estudante modifique métodos e procedimentos adotados no processo de observação, análise e comunicação da performance (At1) será desenvolvido de forma transversal em todos os subpontos.

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

The objective is for the student to know and evaluate the role of observation and analysis of sports performance in optimizing performance (C1) will be developed in subpoints 1.1, 1.2, and 1.3. The objective is for the student to know, evaluate and critically discuss conceptual and methodological approaches associated with the observation and analysis of sports performance developed by researchers and specialists (C2) will be developed in subpoints 2.1, 2.2, 2.2.1, 2.3 and 2.4. The objective is for the student to develop and detail observation matrices through the inclusion of performance indicators based on contextual variables and the objective of the analysis (Ap1) will be developed in subpoints 3.1, 3.2, and 3.3, 4.1, 4.2 and 4.3. Finally, the objective is for the student to modify methods and procedures adopted in the process of observation, analysis and communication of performance (At1) will be developed transversally in all subpoints.

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

Esta unidade curricular, de carácter teórico-prática, contempla um total 40 de contacto entre o docente e os estudantes. Estas horas serão compostas por:

Aulas com recurso a apresentações: a atividade de ensino é realizada pelo docente.

Tutoria: consiste em atividades que visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma.

Artigos científicos que consiste num documento de natureza científica para estimular a leitura científica.

Quizzes que recorre a jogos para estimular os estudantes a responderem a questões.

Classe de aula invertida: no qual os alunos acedem a informação desenvolvida pelo professor para posterior resolução de casos-práticas e problemáticas em sede de sala de aula com recurso a tarefas individuais e de grupo;.

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

Classes using presentations: the teaching activity is carried out by the teacher.

Tutoring: consists of activities that aim to provide feedback to students on work carried out independently.

Scientific articles consisting of a document of a scientific nature to encourage scientific reading.

Quizzes that use games to encourage students to answer questions.

Flipped class: in which students access information developed by the teacher for subsequent resolution of practical cases and problems in the classroom using individual and group tasks;

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes que incluem dois momentos:

O M1 (60%) Construção de instrumento de observação básica para analisar uma das dimensões do rendimento desportivo (p.e., técnica ou tática; individual ou de grupo), detalhando a constituição da matriz, conceitos e relação com as variáveis contextuais. Elaboração de um documento desenvolvido em grupos de dois elementos e com apresentação oral.

O M2 (40%) através do instrumento desenvolvido no M1, proceder à análise de vídeo e elaborar um relatório que vise comunicar e ilustrar os resultados decorrentes da observação. Elaboração de um documento em formato de apresentação desenvolvido em grupos de dois elementos.

A avaliação final consistirá numa prova teórica (escrita+oral), representando 100% da nota final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered, which include two moments:

M1 (60%) Construction of a basic observation instrument to analyze one of the dimensions of sporting performance (e.g., technique or tactics; individual or group), detailing the constitution of the matrix, concepts and relationship with contextual variables. Preparation of a document developed in groups of two elements and with oral presentation.

M2 (40%) through the instrument developed in M1, carry out video analysis and prepare a report that aims to communicate and illustrate the results arising from the observation. Preparation of a document in a presentation format developed in groups of two elements.

The final assessment will consist of a theoretical test (written+oral), representing 100% of the final grade.

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

O objetivo de (i) Conhecer, avaliar e discutir criticamente abordagens conceptuais e metodológicas associadas à observação e análise do rendimento desportivo desenvolvidas por investigadores e especialistas (C1) será desenvolvido recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com leitura de artigos científicos.

O objetivo de (i) Conhecer e avaliar o papel da observação e análise da performance desportiva na otimização do rendimento (C2) será desenvolvido com recurso a atividades de carácter demonstrativo, ou seja, o docente e especialistas convidados procuram expor problemáticas associadas à observação e análise do rendimento desportivo. A par da aula com apresentação expositiva, estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso às atividades de tutoria e classe de aula invertida.

O objetivo de i) Desenvolver e detalhar matrizes de observação através da inclusão de indicadores da performance tendo por base as variáveis contextuais e o objetivo da análise (Ap1) será desenvolvido recorrendo a uma abordagem no qual o estudante tem um papel ativo na construção do próprio conhecimento sob orientação do docente, que essencialmente tem um papel de dinamizador. As aulas expositivas, serão complementadas com atividades de tutoria e classe de aula invertida.

Por fim, o objetivo de i) Modificar métodos e procedimentos adotados no processo de observação, análise e comunicação da performance (At1) será desenvolvido recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo, no qual o uso de questões modela e orienta o processo.

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

The objective of (i) Knowing, evaluating and critically discussing conceptual and methodological approaches associated with the observation and analysis of sports performance developed by researchers and specialists (C1) will be developed using mainly an expository methodology, in which the teacher explains in a oral information, with the student playing a more passive role in the learning process. However, this approach will be complemented by reading scientific articles.

The objective of (i) Knowing and evaluating the role of observation and analysis of sports performance in optimizing performance (C2) will be developed using activities of a demonstrative nature, that is, the teacher and invited experts seek to expose problems associated with observation and analysis of sports performance. Along with the class with expository presentation, these objectives will also be developed using tutorial activities and flipped classes.

The objective of i) Developing and detailing observation matrices through the inclusion of performance indicators based on contextual variables and the objective of analysis (Ap1) will be developed using an approach in which the student has an active role in the construction of their own knowledge under the guidance of the teacher, who essentially has a facilitating role. The expository classes will be complemented with tutorial activities and flipped classes.

Finally, the objective of i) Modifying methods and procedures adopted in the process of observation, analysis and communication of performance (At1) will be developed using teaching methodologies of an interrogative nature, in which the use of questions models and guides the process.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Bampouras, M., Cronin, C. & Miller, K. (2012). *Performance analytic processes in elite sport practice: An exploratory investigation of the perspectives of a sport scientist, coach and athlete*. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 12(2), 468-483.

Hughes, M., Franks, I., Franks, I. & Dancs, H. (2019). *Essentials of Performance analysis in sport*. Routledge.

McGarry, T. (2009). *Applied and theoretical perspectives of performance analysis in sport: Scientific issues and challenges*. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 9(1), 128-140.

O'Donoghue, P. (2015). *Na Introduction to Performance Analysis of Sport*. Routledge.

Travassos, B. Davids, K., Araújo, D. & Esteves, P. (2013). *Performance analysis in team sports: Advances from an Ecological Dynamics approach*. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(1), 83-95.

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

Bampouras, M., Cronin, C. & Miller, K. (2012). *Performance analytic processes in elite sport practice: An exploratory investigation of the perspectives of a sport scientist, coach and athlete*. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 12(2), 468-483.

Hughes, M., Franks, I., Franks, I. & Dancs, H. (2019). *Essentials of Performance analysis in sport*. Routledge.

McGarry, T. (2009). *Applied and theoretical perspectives of performance analysis in sport: Scientific issues and challenges*. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 9(1), 128-140.

O'Donoghue, P. (2015). *Na Introduction to Performance Analysis of Sport*. Routledge.

Travassos, B. Davids, K., Araújo, D. & Esteves, P. (2013). *Performance analysis in team sports: Advances from an Ecological Dynamics approach*. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(1), 83-95.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Metodologia da Investigação em Desporto

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Metodologia da Investigação em Desporto

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Sports Research Methodology

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

CD

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

SS

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):

100.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-32.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.7. Créditos ECTS:**

4.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:• *Gustavo Marçal Gonçalves da Silva - 32.0h***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):***C1) Distinguir os métodos de investigação quantitativa e qualitativa associada ao treino desportivo.**C2) Avaliar e criticar a literatura relacionada com o treino desportivo;**Ap1) Especificar as fases de elaboração do processo de investigação científica e formular hipóteses de investigação;**Ap2) Adaptar o tratamento estatístico dos dados em função da tipologia da análise;**Ap3) Demonstrar competência em planear e implementar um projeto de investigação científica em contexto de treino desportivo;**At1) Desenvolver uma conduta ética na realização de investigação em desporto.***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (EN):***C1) Distinguish quantitative and qualitative research methods associated with sports training.**C2) Evaluate and criticize literature related to sports training;**Ap1) Specify the phases of elaboration of the scientific research process and formulate research hypotheses;**Ap2) Adapt the statistical treatment of data depending on the type of analysis;**Ap3) Demonstrate competence in planning and implementing a scientific research project in the context of sports training;**At1) Develop ethical conduct when carrying out research in sport.***4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):***1.Introdução à Investigação Científica**.Papel da Investigação no Treino Desportivo**.Paradigmas da investigação científica;**.Etapas da Investigação Científica;**2.Ética em Ciências do Desporto**.Princípios éticos;**.Ética e responsabilidade na investigação em desporto**.Privacidade e confidencialidade;**.Consentimento informado;**.Autoria, publicação e revisão**3.Investigação Quantitativa e Qualitativa**.Investigação quantitativa e Qualitativa;**.Pesquisa de Referências Bibliográficas**4.Problema de Investigação**.Problema de Investigação PICO;**.Definição de objetivos gerais e específicos;**.Estabelecer hipóteses;**5.Construção do Projeto Científico: Introdução e Métodos**.Introdução;**.Métodos;**6.Análise Estatística**.Estatística Descritiva;**.Estatística Inferencial e Tamanho do Efeito**7.Construção do Projeto Científico: Resultados e Discussão**.Técnicas de visualização de dados;**.Interpretar, comparar e justificar dados com ciência*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- 1. Introduction to Scientific Research
 - .Role of Research in Sports Training
 - .Paradigms of scientific research;
 - .Stages of Scientific Research;
- 2. Ethics in Sports Sciences
 - .Ethical principles;
 - .Ethics and responsibility in sports research
 - .Privacy and confidentiality;
 - .Informed consent;
 - .Authorship, publication and review
- 3. Quantitative and Qualitative Research
 - .Quantitative and Qualitative Research;
 - .Bibliographic Reference Search
- 4. Research Problem
 - .PICO Research Problem;
 - .Definition of general and specific objectives;
 - .Establish hypotheses;
- 5. Construction of the Scientific Project: Introduction and Methods
 - .Introduction;
 - .Methods;
- 6. Statistical Analysis
 - .Descriptive statistics;
 - .Inferential Statistics and Effect Size
- 7. Construction of the Scientific Project: Results and Discussion
 - .Data visualization techniques;
 - .Interpret, compare and justify data with science

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

O objetivo que o estudante diferencie os métodos de investigação quantitativa e qualitativa (C1) será desenvolvido nos pontos 3.1.1, 3.1.1, e 3.1.2. O objetivo que o estudante avalie e critique a literatura relacionada com o treino desportivo (C2) será desenvolvido nos subpontos 3.2 e 3.2.1. O objetivo que o estudante especifique as fases de elaboração do processo de investigação científica e formular hipóteses de investigação (Ap1) será desenvolvido nos subpontos 1.1, 1.2 e 1.3. O objetivo de que o estudante adapte o tratamento estatístico dos dados em função da tipologia da análise (Ap2) será desenvolvido nos subpontos 6.1 e 6.2. O objetivo de que o estudante demonstre competência em planear e implementar um projeto de investigação científica (Ap3) será desenvolvido no subponto 4.1, 4.2, 4.3, 4.1, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 7.1 e 7.2. Por fim, o objetivo que o estudante desenvolva uma conduta ética (At1) será desenvolvido de forma transversal em todos os subpontos.

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

The objective for the student to differentiate between quantitative and qualitative research methods (C1) will be developed in points 3.1.1, 3.1.1, and 3.1.2. The objective for the student to evaluate and criticize literature related to sports training (C2) will be developed in subpoints 3.2 and 3.2.1. The objective for the student to specify the phases of elaboration of the scientific research process and formulate research hypotheses (Ap1) will be developed in subpoints 1.1, 1.2 and 1.3. The objective of the student adapting the statistical treatment of data depending on the type of analysis (Ap2) will be developed in subpoints 6.1 and 6.2. The objective of the student demonstrating competence in planning and implementing a scientific research project (Ap3) will be developed in subpoint 4.1, 4.2, 4.3, 4.1, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 7.1 and 7.2. Finally, the objective for the student to develop ethical conduct (At1) will be developed transversally in all subpoints.

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

Esta unidade curricular, de carácter teórico-prático, contempla um total 32 horas de contacto entre o docente e os estudantes.

Estas horas serão compostas por:

Aulas com recurso a apresentações: a atividade de ensino é realizada pelo docente com recurso a instrumentos de apresentação de conteúdo audiovisual;

Tutoria: consiste em atividades que visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma.

Artigos científicos que consiste na leitura e interpretação de um documento de natureza científica para estimular a leitura científica.

Simulações e role play visa recrear contextos reais de prática através de uma experiência pedagógica

Vídeo-screencasts, no qual o docente realiza a demonstração do uso de uma ferramenta ou procedimento.

Quizzes que recorre a jogos para estimular os estudantes a responderem a questões.

Sala de Aula Invertida: no qual os alunos acedem a informação desenvolvida pelo professor para posterior resolução de casos-práticas e problemáticas em sede de sala de aula com recurso a tarefas individuais e de grupo;.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

This curricular unit, of a theoretical-practical nature, includes a total of 32 hours of contact between the teacher and students.

These hours will consist of:

Classes using presentations: the teaching activity is carried out by the teacher using audiovisual content presentation instruments;

Tutoring: consists of activities that aim to provide feedback to students on work carried out independently.

Scientific articles that consist of reading and interpreting a document of a scientific nature to encourage scientific reading.

Simulations and role play aim to recreate real practice contexts through a pedagogical experience

Video screencasts, in which the teacher demonstrates the use of a tool or procedure.

Quizzes that use games to encourage students to answer questions.

Flipped Classroom: in which students access information developed by the teacher for subsequent resolution of practical cases and problems in the classroom using individual and group tasks;

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes:

O M1 (30%) Elaboração de um projeto científico - pedagógico que contemple enquadramento bibliográfico, o objetivo geral e específico do estudo, intenção de investigação através da descrição dos métodos a realizar e cronograma de desenvolvimento do estudo;

O M2 (40%) Desenvolvimento de um infográfico que retrate a análise de dados do treino desportivo recorrendo a técnicas de análise descritiva e inferencial dos dados e correspondente apresentação em formato gráfico;

O M4 (30%) Desenvolvimento de um short-report (Resumo) que consubstancie a investigação realizada no âmbito do treino desportivo.

A avaliação final consistirá numa prova teórica (escrita+oral), representando 100% da nota final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered:

M1 (30%) Preparation of a scientific - pedagogical project that includes bibliographical framework, the general and specific objective of the study, research intention through the description of the methods to be carried out and the study development schedule;

M2 (40%) Development of an infographic that portrays the analysis of sports training data using descriptive and inferential data analysis techniques and corresponding presentation in graphic format;

M4 (30%) Development of a short report (Summary) that substantiates the research carried out within the scope of sports training.

The final assessment will consist of a theoretical test (written+oral), representing 100% of the final grade.

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

Os objetivos de (i) Distinguir os métodos de investigação quantitativa e qualitativa associada ao treino desportivo (C1), de avaliar e criticar a literatura relacionada com o treino desportivo (C2) e de especificar as fases de elaboração do processo de investigação científica e formular hipóteses de investigação (Ap1), serão desenvolvidos recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com atividades de desenvolvimento do booklet e quizzes, que apesar de igualmente expositivas, conferem uma maior autonomia aos alunos.

O objetivo de adaptar o tratamento estatístico dos dados em função da tipologia da análise (Ap2) será desenvolvido com recurso a atividades de carácter demonstrativo, ou seja, o docente procura demonstrar como organizar os dados em função da tipologia dos dados. A par da aula expositiva, estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso às atividades de tutoria e resolução de problemas.

O objetivo de i) Demonstrar competência em planear e implementar um projeto de investigação científica em contexto de treino desportivo (Ap3), serão desenvolvidos recorrendo a uma abordagem no qual o estudante tem um papel ativo na construção do próprio conhecimento sob orientação do docente, que essencialmente tem um papel de dinamizador. As aulas serão compostas por apresentação de conteúdo expositivo, simulação, quizzes, booklet, leitura de artigos científicos e resolução de problemas e tutoria.

Por fim, o objetivo de i) Desenvolver uma conduta ética na realização de investigação em desporto (At1) será desenvolvido recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo, no qual o uso de questões modela e orienta o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

The objectives of (i) Distinguish the quantitative and qualitative research methods associated with sports training (C1), evaluate and criticize the literature related to sports training (C2) and specify the phases of elaboration of the scientific research process and formulate research hypotheses (Ap1), will be developed using mainly an expository methodology, in which the teacher presents information orally, with the student playing a more passive role in the learning process. However, this approach will be complemented with booklet development activities and quizzes, which, despite being equally expository, give students greater autonomy.

The objective of adapting the statistical treatment of data according to the type of analysis (Ap2) will be developed using activities of a demonstrative nature, that is, the teacher seeks to demonstrate how to organize the data according to the type of data. Along with the lecture, these objectives will also be developed using tutoring and problem-solving activities.

The objective of i) Demonstrating competence in planning and implementing a scientific research project in the context of sports training (Ap3), will be developed using an approach in which the student has an active role in building their own knowledge under the guidance of the teacher, who essentially has a dynamizing role. Classes will consist of presentation of expository content, simulation, quizzes, booklet, reading of scientific articles and problem solving and tutoring.

Finally, the objective of i) Developing ethical conduct when carrying out research in sport (At1) will be developed using teaching methodologies of an interrogative nature, in which the use of questions models and guides the students' teaching-learning process.

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

Coutinho, D., Gonçalves, B., Santos, S., Travassos, B., Folgado, H., & Sampaio, J. (2021). Exploring how limiting the number of ball touches during small-sided games affects youth football players' performance across different age groups. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(3), 545–557.

Cumming, G., Calin-Jageman, R. (2017). *Introduction to the New Statistics. Estimation, Open Science & Beyond*. Routledge: New York.

O'Donoghue, P. (2010). *Research Methods for Sports Performance Analysis*: Routledge.

McNamee, M., Olivier, S. & Wainright, P. (2007). *Research ethics in exercise, health and sports sciences*. Routledge.

O'Donoghue, P & Holmes, L. (2014). *Data analysis in sport*: Routledge.

O'Donoghue, P., Holmes, L., & Robinson, G. (2017). *Doing a Research Project in Sport Performance Analysis*. Taylor & Francis

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

Coutinho, D., Gonçalves, B., Santos, S., Travassos, B., Folgado, H., & Sampaio, J. (2021). Exploring how limiting the number of ball touches during small-sided games affects youth football players' performance across different age groups. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(3), 545–557.

Cumming, G., Calin-Jageman, R. (2017). *Introduction to the New Statistics. Estimation, Open Science & Beyond*. Routledge: New York.

O'Donoghue, P. (2010). *Research Methods for Sports Performance Analysis*: Routledge.

McNamee, M., Olivier, S. & Wainright, P. (2007). *Research ethics in exercise, health and sports sciences*. Routledge.

O'Donoghue, P & Holmes, L. (2014). *Data analysis in sport*: Routledge.

O'Donoghue, P., Holmes, L., & Robinson, G. (2017). *Doing a Research Project in Sport Performance Analysis*. Taylor & Francis

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Metodologia e Planeamento do Treino Desportivo

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Metodologia e Planeamento do Treino Desportivo

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Sports Training Methodology and Planning

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):*CD***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***SS***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):***125.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-40.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***5.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Fábio Yuzo Nakamura - 20.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***• Alberto César Pereira Carvalho Froufe Andrade - 20.0h***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):**

*C1) Conhecer a composição de equipas de trabalho interdisciplinar de unidades de alta performance (UAP) e suas funções;
C2) Conhecer os modelos periodizados e não periodizados de treino;
Ap1) Desenvolver competências para superar desafios relacionados ao planeamento do treino em diferentes contextos desportivos;
Ap2) Solucionar e rever, de forma flexível, problemas que emergem da aplicação de diferentes metodologias de treino e recuperação*

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

*C1) Know the composition of interdisciplinary work teams in high performance units (UAP) and their functions;
C2) Know periodized and non-periodized training models;
Ap1) Develop skills to overcome challenges related to training planning in different sporting contexts;
Ap2) Solve and review, in a flexible way, problems that emerge from the application of different training and recovery methodologies*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Unidades de Alta Performance (UAP)
 - 1.1. Composição da equipa interdisciplinar;
 - 1.2. Os profissionais e as tecnologias;
 - 1.3. Os dados necessários para planear o treino e propor metodologias de treino.
2. Modelos de Treino para Otimização da Performance
 - 2.1. Modelo de fitness e fadiga;
 - 2.2. Potencialidades e limitações do treino periodizado;
 - 2.3. Programação e aplicação de treino não periodizado.
3. Desafios do Planeamento do Treino Desportivo
 - 3.1. Fases da época desportiva e calendários congestionados;
 - 3.2. Desportos individuais versus desportos coletivos;
 - 3.3. Planeamento da recuperação, treinos de compensação e estrutura do microciclo.
4. Abordagem de Ajuste Fino (Fine-tuning approach) no Treino Desportivo
 - 4.1. Análise das necessidades de cada desporto;
 - 4.2. Combinação ajustada entre monitorização das respostas ao treino e métodos de recuperação e treino;
 - 4.3. Combinação das expertises dos profissionais da equipa interdisciplinar das UAP.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. High Performance Units (UAP)
 - 1.1. Composition of the interdisciplinary team;
 - 1.2. Professionals and technologies;
 - 1.3. The data needed to plan training and propose training methodologies.
2. Training Models to Optimize Performance
 - 2.1. Fitness and fatigue model;
 - 2.2. Potentials and limitations of periodized training;
 - 2.3. Programming and application of non-periodized training.
3. Sports Training Planning Challenges
 - 3.1. Stages of the sports season and congested calendars;
 - 3.2. Individual sports versus team sports;
 - 3.3. Recovery planning, compensation training and microcycle structure.
4. Fine-tuning approach in Sports Training
 - 4.1. Analysis of the needs of each sport;
 - 4.2. Adjusted combination between monitoring training responses and recovery and training methods;
 - 4.3. Combination of the expertise of professionals from the interdisciplinary UAP team.

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

O objetivo que o estudante conheça a composição de equipas de trabalho interdisciplinar de unidades de alta performance (UAP) e suas funções (C1) será desenvolvido no subponto 1.1, 1.2 e 1.3. O objetivo que o estudante conheça os modelos periodizados e não periodizados de treino (C2) será desenvolvido nos subpontos 2.1, 2.2 e 2.3. O objetivo de que o estudante desenvolva competências para superar desafios relacionados ao planeamento do treino em diferentes contextos desportivos (Ap1) será desenvolvido nos subpontos 3.1, 3.2 e 3.3. O objetivo de que o estudante solucione, de forma flexível, problemas que emergem da aplicação de diferentes metodologias de treino e recuperação (Ap1) será desenvolvido nos subpontos 4.1, 4.2 e 4.3.

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

The objective is for the student to understand the composition of interdisciplinary work teams in high performance units (UAP) and their functions (C1) will be developed in subpoints 1.1, 1.2 and 1.3. The objective for the student to become familiar with periodized and non-periodized training models (C2) will be developed in subpoints 2.1, 2.2 and 2.3. The objective of the student developing skills to overcome challenges related to training planning in different sporting contexts (Ap1) will be developed in subpoints 3.1, 3.2 and 3.3. The objective of the student flexibly solving problems that arise from the application of different training and recovery methodologies (Ap1) will be developed in subpoints 4.1, 4.2 and 4.3.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Esta unidade curricular, de carácter teórico-prática, contempla um total 40 horas de contacto entre o docente e os estudantes. Estas horas serão compostas por:

Aulas com recurso a apresentações: a atividade de ensino é realizada pelo docente.

Tutoria: consiste em atividades que visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma.

Artigos científicos: consiste na leitura e análise de documento de natureza científica, com posterior apresentação.

Podcasts: consiste em conteúdo em formato áudio/vídeo para estimular a transmissão e aprofundamento de conhecimento.

Sala de Aula Invertida: no qual os alunos acedem a informação desenvolvida pelo professor para posterior resolução de casos-práticos e problemáticas em sede de sala de aula com recurso a tarefas individuais e de grupo;

Portfólio, visa descrever atividades realizadas, possibilitando a interação entre o docente e os estudantes, mas que tem também carácter avaliativo.

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

This curricular unit, of a theoretical-practical nature, includes a total of 40 hours of contact between the teacher and students. These hours will consist of:

Classes using presentations: the teaching activity is carried out by the teacher.

Tutoring: consists of activities that aim to provide feedback to students on work carried out independently.

Scientific articles: consists of reading and analyzing a document of a scientific nature, with subsequent presentation.

Podcasts: consists of content in audio/video format to encourage the transmission and deepening of knowledge.

Flipped Classroom: in which students access information developed by the teacher for subsequent resolution of practical cases and problems in the classroom using individual and group tasks;

Portfolio, aims to describe activities carried out, enabling interaction between the teacher and students, but which also has an evaluative nature.

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes que incluem dois momentos:

O M1 (40%) consiste na preparação de uma apresentação sobre um artigo científico, com implicações práticas elaboradas pelo estudante. Trabalho individual, contemplando apresentação oral.

O M2 (60%) consiste na realização de um portefólio com respostas a questões apresentadas durante as aulas, que contemple uma reflexão e análise crítica dos principais desafios relacionados ao planeamento e proposição de metodologias de treino em diferentes modalidades desportivas. Trabalho em grupo, contemplando um documento escrito, devidamente fundamentados pela literatura científica.

A avaliação final consistirá numa prova teórica (escrita), representando 100% da nota final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered, which include two moments:

M1 (40%) consists of preparing a presentation on a scientific article, with practical implications prepared by the student. Individual work, including oral presentation.

M2 (60%) consists of creating a portfolio with answers to questions presented during classes, which includes reflection and critical analysis of the main challenges related to planning and proposing training methodologies in different sports. Group work, including a written document, duly supported by scientific literature.

The final assessment will consist of a theoretical (written) test, representing 100% of the final grade.

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

Os objetivos de (i) Conhecer a composição de equipas de trabalho interdisciplinar de unidades de alta performance (UAP) e suas funções (C1) e (ii) Conhecer os modelos periodizados e não periodizados de treino (C2) serão desenvolvidos recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com leitura de artigos científicos, atividades de apresentações temáticas, que apesar de igualmente expositivas, conferem uma maior autonomia aos alunos. A par da aula com apresentação expositiva, estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso a podcasts selecionados ou organizados pelo docente. Recorrer-se-á também a metodologias de ensino de carácter interrogativo.

Os objetivos de (i) Desenvolver competências para superar desafios relacionados ao planeamento do treino em diferentes contextos desportivos e (ii) Solucionar, de forma flexível, problemas que emergem da aplicação de diferentes metodologias de treino e recuperação serão igualmente desenvolvidos com uma metodologia de carácter expositivo, combinada com atividades de tutoria para preparação de apresentação de artigos científicos e portefólio, e solução de problemas e casos-práticos, recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

The objectives of (i) Knowing the composition of interdisciplinary work teams of high performance units (UAP) and their functions (C1) and (ii) Knowing the periodized and non-periodized training models (C2) will be developed using mainly a expository methodology, in which the teacher presents information orally, with the student playing a more passive role in the learning process. However, this approach will be complemented by reading scientific articles and thematic presentation activities, which, despite being equally expository, give students greater autonomy. Alongside the class with expository presentation, these objectives will also be developed using podcasts selected or organized by the teacher. Interrogative teaching methodologies will also be used.

The objectives of (i) Developing skills to overcome challenges related to training planning in different sporting contexts and (ii) Solving, in a flexible way, problems that emerge from the application of different training and recovery methodologies will also be developed with a methodology of character expository, combined with tutoring activities to prepare the presentation of scientific articles and portfolio, and problem solving and practical cases, using interrogative teaching methodologies.

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

Afonso, J., Nikolaidis, P. T., Sousa, P., & Mesquita, I. (2017). Is Empirical Research on Periodization Trustworthy? A Comprehensive Review of Conceptual and Methodological Issues. *Journal of sports science & medicine*, 16(1), 27–34.
Boullosa, D., et al. (2023). The Fine-Tuning Approach for Training Monitoring. *International journal of sports physiology and performance*, 18(12), 1374–1379.
Kataoka, R., Vasenina, E., Loenneke, J., & Buckner, S. L. (2021). Periodization: Variation in the Definition and Discrepancies in Study Design. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 51(4), 625–651.
Loturco, I., Nakamura, F. Y., Kobal, R., Gil, S., Pivetti, B., Pereira, L. A., & Roschel, H. (2016). Traditional Periodization versus Optimum Training Load Applied to Soccer Players: Effects on Neuromuscular Abilities. *International journal of sports medicine*, 37(13), 1051–1059.
McGuigan, M. (2017). Monitoring training and performance in athletes. *Human Kinetics*.

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

Afonso, J., Nikolaidis, P. T., Sousa, P., & Mesquita, I. (2017). Is Empirical Research on Periodization Trustworthy? A Comprehensive Review of Conceptual and Methodological Issues. *Journal of sports science & medicine*, 16(1), 27–34.
Boullosa, D., et al. (2023). The Fine-Tuning Approach for Training Monitoring. *International journal of sports physiology and performance*, 18(12), 1374–1379.
Kataoka, R., Vasenina, E., Loenneke, J., & Buckner, S. L. (2021). Periodization: Variation in the Definition and Discrepancies in Study Design. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 51(4), 625–651.
Loturco, I., Nakamura, F. Y., Kobal, R., Gil, S., Pivetti, B., Pereira, L. A., & Roschel, H. (2016). Traditional Periodization versus Optimum Training Load Applied to Soccer Players: Effects on Neuromuscular Abilities. *International journal of sports medicine*, 37(13), 1051–1059.
McGuigan, M. (2017). Monitoring training and performance in athletes. *Human Kinetics*.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Metodologias Aplicadas à Observação e Análise da Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Metodologias Aplicadas à Observação e Análise da Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Methodologies Applied to Observation and Analysis of Sports Performance

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

CD

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

SS

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

Semestral 2ºS

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Semiannual 2nd S

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

375.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - PL-150.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

15.0

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

• *Diogo Alexandre Martins Coutinho - 50.0h*

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

• *Nuno Miguel de Carvalho Mateus - 50.0h*

• *Rui Marcelino Maciel Oliveira - 50.0h*

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

C1) Conhecer e distinguir as funções do analista e do scout no contexto da equipa técnica e do clube

C2) Conceber Modelações do desempenho desportivo, nas suas diferentes vertentes

Ap1) Implementar metodologias de análise descritivas, preditivas e prescritivas para análise de dados;

Ap2) Adequar a construção dos relatórios em função do objetivo e contexto

Ap3) Demonstrar capacidade de identificar e ilustrar padrões de comportamento individual e coletivos recorrendo a técnicas de visualização;

Ap1) Modificar, integrar e desenvolver códigos de linguagem de programação para analisar dados desportivos;

At1) Demonstrar capacidade de comunicar a informação de forma efetiva e cativante;

At2) Decidir criticamente a informação a apresentar baseada nas análises realizadas;.

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

C1) Know and distinguish the roles of the analyst and the scout in the context of the technical team and the club

C2) Design modeling of sports performance, in its different aspects

Ap1) Implement descriptive, predictive and prescriptive analysis methodologies for data analysis;

Ap2) Adapt the construction of reports depending on the objective and context

Ap3) Demonstrate the ability to identify and illustrate patterns of individual and collective behavior using visualization techniques;

Ap1) Modify, integrate and develop programming language codes to analyze sports data;

At1) Demonstrate the ability to communicate information in an effective and captivating way;

At2) Critically decide the information to present based on the analyzes carried out;

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):*Módulo 1*

- 1. Scouting e análise do jogo*
 - . Definição e introdução em Portugal*
 - . Perfil e funções;*
 - . Tendências evolutivas;*
- 2. Enquadramento no Contexto de Equipas e de Clubes*
 - . Organização Estrutural e dinâmica;*

Módulo 2

- 3. Da Modelação Estática à Modelação Interativa*
 - . Propriedades e Aplicações;*
 - . Modelos Teóricos*
 - . Processamento de Dados*
 - . Pré-Processamento e limpeza de dados*
 - . Extração e transformação de dados;*
- 5. Análise de Dados*
 - . Análises Descritivas;*
 - . Análises Preditivas;*
 - . Análises Prescritivas;*
- 6. Visualização de Dados Desportivos*

*. Estática**. Interativa**Módulo 3*

- 7. Padrões de Comportamento*
 - . Indicadores de comportamento*
 - . Análise da Técnica*
 - . Análise da Tática*
 - . Análise de Padrões ofensivos e defensivos*

Módulo 4

- 8. Desenvolvimento de Relatórios*
 - . Tipologia de Relatórios*
 - . Estatísticos,*
 - . Descritivos*
 - . Vídeo.*
- 9. Ferramentas e estratégias de comunicação*
 - . Comunicar com jogadores e treinadores;*
 - . Vídeo como estratégia*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Module 1

1. Scouting and game analysis

.Definition and introduction in Portugal

.Profile and functions;

.Evolutionary trends;

2. Framing in the Context of Teams and Clubs

.Structural and dynamic organization;

Module 2

3. From Static Modeling to Interactive Modeling

.Properties and Applications;

.Theoretical Models

.Data processing

.Pre-Processing and data cleaning

.Data extraction and transformation;

5. Data Analysis

.Descriptive Analysis;

.Predictive Analysis;

.Prescriptive Analysis;

6. Displaying Sports Data

.Static

.Interactive

Module 3

7. Behavioral Patterns

.Behavior indicators

.Technique Analysis

.Tactical Analysis

.Analysis of offensive and defensive patterns

Module 4

8. Report Development

.Typology of Reports

.Statistics,

.Descriptive

.Video.

9. Communication tools and strategies

.Communicate with players and coaches;

.Video as a strategy

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

O objetivo de conhecer e distinguir as funções do analista e do scout (C1) será desenvolvido no tópico 1 e 2. O objetivo (C2) será desenvolvido no tópico 3. O objetivo de que o estudante implemente metodologias de análise descritivas, preditivas e prescritivas (Ap1) será desenvolvido no tópico 5. O objetivo de que o estudante adeque a construção dos relatórios (Ap2) será desenvolvido no tópico 6 e 9. O objetivo de que o estudante demonstre capacidade de identificar padrões de comportamento individual e coletivos (Ap3) será desenvolvido no tópico 7 e 8. O objetivo de que o estudante modifique, integre e desenvolva códigos de linguagem de programação para analisar dados (Ap1) será desenvolvido no tópico 4. Por fim, os objetivos de que o estudante demonstre capacidade de comunicar a informação de forma efetiva e cativante (At1) e decida criticamente a informação a apresentar (At2) serão desenvolvidos de forma transversal em todos os módulos.

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

The objective of knowing and distinguishing the functions of the analyst and the scout (C1) will be developed in topics 1 and 2. The objective (C2) will be developed in topic 3. The objective is for the student to implement descriptive, predictive and prescriptive analysis methodologies (Ap1) will be developed in topic 5. The objective is for the student to adapt to the construction of reports (Ap2) will be developed in topic 6 and 9. The objective is for the student to demonstrate the ability to identify individual and collective behavior patterns (Ap3) will be developed in topic 7 and 8. The objective for the student to modify, integrate and develop programming language codes to analyze data (Ap1) will be developed in topic 4. Finally, the objectives for the student to demonstrate the ability to communicate information effective and captivating way (At1) and critically decide the information to present (At2) will be developed transversally in all modules.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Esta unidade curricular, de carácter prática-laboratorial, contempla um total 150 horas de contacto entre o docente e os estudantes. Estas horas serão compostas por:

Aulas Expositivas: a atividade de ensino é realizada pelo docente.

Tutoria: consiste em atividades que visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma.

Artigos científicos que consiste num documento de natureza científica para estimular a leitura científica.

Podcasts consiste em conteúdo em formato áudio para estimular a transmissão e aprofundamento de conhecimento.

Filme /vídeo digital Conteúdo disponibilizado em formato vídeo, que visa descrever casos reais da prática por experts

Simulações e role play visa recrear contextos reais de prática através de uma experiência pedagógica

Vídeo-screencasts, no qual o docente realiza a demonstração do uso de uma ferramenta ou procedimento.

Portfólio, visa descrever atividades realizadas, possibilitando a interação entre o docente e os estudantes.

Quizzes que recorre a jogos para estimular os estudantes a responderem a questões.

Sala de aula invertida: no qual os alunos acedem a informação desenvolvida pelo professor para posterior resolução de casos-práticas e problemáticas em sede de sala de aula com recurso a tarefas individuais e de grupo.

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

This curricular unit, of a practical-laboratory nature, includes a total of 150 hours of contact between the teacher and students. These hours will consist of:

Expository Classes: the teaching activity is carried out by the teacher.

Tutoring: consists of activities that aim to provide feedback to students on work carried out independently.

Scientific articles consisting of a document of a scientific nature to encourage scientific reading.

Podcasts consist of content in audio format to encourage the transmission and deepening of knowledge.

Film/digital video Content available in video format, which aims to describe real cases from practice by experts

Simulations and role play aim to recreate real practice contexts through a pedagogical experience

Vídeo screencasts, in which the teacher demonstrates the use of a tool or procedure.

Portfolio, aims to describe activities carried out, enabling interaction between the teacher and students.

Quizzes that use games to encourage students to answer questions.

Flipped classroom: in which students access information developed by the teacher for subsequent resolution of practical cases and problems in the classroom using individual and group tasks.

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes:

Avaliação, que incluem cinco momentos (M1, M2, M3, M4 e M5).

O M1 (10%) visa estruturar um departamento de scouting e observação e análise de jogo, para ser apresentado à direção do clube. Esta avaliação, realizada em grupos de 2 a 4 elementos, requer a entrega de um documento escrito e de uma apresentação oral.

O M2 (15%) consiste na realização de um trabalho prático, no qual os alunos devem procurar desenvolver análises aos dados disponibilizados pelo docente. Esta avaliação é realizada em grupos de dois elementos e que contempla apresentação oral.

O M3 (25%) consiste em modificar e/ou desenvolver scripts para a análise de dados. Nomeadamente, pretende-se que os alunos desenvolvam um executável para a análise do comportamento individual ou para a análise do comportamento coletivo. Esta avaliação, realizada em grupos de 2 elementos, requer a entrega de um executável (p.e., R, Python, Jupyter notebook) e de uma apresentação oral.

O M4 (25%) Os estudantes devem desenvolver um relatório de análise do comportamento individual ou coletivo sob o formato vídeo e que vise identificar e ilustrar com recurso a softwares os padrões de comportamento. Trabalho de carácter individual que contempla entrega do vídeo e respetiva apresentação oral.

O M5 (25%) consiste na realização de um portfólio digital, que deve refletir as atividades e reflexões realizadas individualmente por cada aluno ao longo do semestre.

A avaliação final consistirá numa prova teórica (escrita+oral), representando 100% da nota final

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered:

Assessment, which includes five moments (M1, M2, M3, M4 and M5).

M1 (10%) aims to structure a scouting, observation and game analysis department, to be presented to the club's management. This assessment, carried out in groups of 2 to 4 elements, requires the delivery of a written document and an oral presentation.

M2 (15%) consists of carrying out practical work, in which students must seek to develop analyzes of the data provided by the teacher. This assessment is carried out in groups of two and includes an oral presentation.

M3 (25%) consists of modifying and/or developing scripts for data analysis. Namely, it is intended that students develop an executable for the analysis of individual behavior or for the analysis of collective behavior. This assessment, carried out in groups of 2 elements, requires the delivery of an executable (e.g., R, Python, Jupyter notebook) and an oral presentation.

O M4 (25%) Students must develop a report analyzing individual or collective behavior in video format, which aims to identify and illustrate behavioral patterns using software. Individual work that includes delivery of the video and respective oral presentation.

M5 (25%) consists of creating a digital portfolio, which must reflect the activities and reflections carried out individually by each student throughout the semester.

The final assessment will consist of a theoretical test (written+oral), representing 100% of the final grade

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

Os objetivos de (i) Conhecer e distinguir as funções do analista e do scout no contexto da equipa técnica e do clube (C1) e de (ii) Conceber Modelações do desempenho desportivo, nas suas diferentes (C2), serão desenvolvidos recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com atividades de tutoria, artigo científico e podcast, que apesar de igualmente expositivas, conferem uma maior autonomia aos alunos.

Os objetivos de (i) Modificar, Integrar e desenvolver códigos de linguagem de programação para analisar dados desportivos (Ap4) e de (ii) Implementar metodologias de análise descritivas, preditivas e prescritivas para análise de dados (Ap1) serão desenvolvidos com recurso a atividades de carácter demonstrativo, ou seja, o docente procura demonstrar como manipular um software ou executar uma técnica. A par da aula virtual, estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso às atividades de tutoria, portfólio, vídeo-screencast e filme/vídeo-digital.

Os objetivos de (i) Adequar a construção dos relatórios em função do objetivo e contexto (Ap2) e (ii) de demonstrar capacidade de identificar e ilustrar padrões de comportamento individual e coletivos recorrendo a técnicas de visualização (Ap3), serão desenvolvidos recorrendo a uma abordagem no qual o estudante tem um papel ativo na construção do próprio conhecimento sob orientação do docente, que essencialmente tem um papel de dinamizador. As aulas contemplam atividades de tutoria, portfólio, role play, simulações e sala de aula invertida.

Por fim, os objetivos de i) Demonstrar capacidade de comunicar a informação de forma efetiva e cativante (At1) e de ii) Decidir criticamente a informação a apresentar baseada pela análise objetiva e subjetiva (At2) serão desenvolvidos recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo, no qual o uso de questões modela e orienta o processo.

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

The objectives of (i) Knowing and distinguishing the functions of the analyst and the scout in the context of the technical team and the club (C1) and (ii) Designing modeling of sports performance, in its different forms (C2), will be developed using mainly an expository methodology, in which the teacher presents information orally, with the student playing a more passive role in the learning process. However, this approach will be complemented with tutorial activities, scientific articles and podcasts, which, despite being equally expository, give students greater autonomy.

The objectives of (i) Modifying, Integrating and developing programming language codes to analyze sports data (Ap4) and (ii) Implementing descriptive, predictive and prescriptive analysis methodologies for data analysis (Ap1) will be developed using activities of a demonstrative nature, that is, the teacher seeks to demonstrate how to manipulate software or perform a technique. Alongside the virtual class, these objectives will also be developed using tutoring, portfolio, video-screencast and film/digital video activities.

The objectives of (i) adapting the construction of reports according to the objective and context (Ap2) and (ii) demonstrating the ability to identify and illustrate patterns of individual and collective behavior using visualization techniques (Ap3), will be developed using an approach in which the student has an active role in the construction of their own knowledge under the guidance of the teacher, who essentially has a driving role. Classes include tutoring, portfolio, role play, simulations and flipped classroom activities.

Finally, the objectives of i) Demonstrate the ability to communicate information in an effective and captivating way (At1) and ii) Critically decide the information to present based on objective and subjective analysis (At2) will be developed using character teaching methodologies interrogative, in which the use of questions models and guides the process.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):**

Jayal, A., et al. (2018). *Sports Analytics: Analysis, Visualisation and Decision Making in Sports Performance*. Taylor & Francis.

Lees, A. *Biomechanical Assessment of Individual Sports for Improved Performance*. *Sports Med* 28, 299–305 (1999).

Marcelino, R. (2010). *Modelação da performance. Estudo de indicadores preditivos do rendimento desportivo*. Tese PhD, FADEUP, Porto.

Marcelino, R., et al. (2011). *Investigação centrada na análise do jogo: da modelação estática à modelação dinâmica*. *Rev Port Cien Desp*, 11(1), 481-99.

McGarry, T., O'Donoghue, P., Sampaio, J., & de Eira Sampaio, A.J. (2013). *Routledge Handbook of Sports Performance Analysis*. Routledge.

Sampaio, J., Gonçalves, B., Coutinho, D., Santos, S., Folgado, H. & Travassos, B. (2019). *Using tracking data from matches and training situations*. In *Football Analytics: Now and Beyond. A deep dive into the current state of advanced data analysis* (pp. 115-129), Barcelona, Spain: Barça Innovation Hub

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

Jayal, A., et al. (2018). *Sports Analytics: Analysis, Visualisation and Decision Making in Sports Performance*. Taylor & Francis.

Lees, A. *Biomechanical Assessment of Individual Sports for Improved Performance*. *Sports Med* 28, 299–305 (1999).

Marcelino, R. (2010). *Modelação da performance. Estudo de indicadores preditivos do rendimento desportivo*. Tese PhD, FADEUP, Porto.

Marcelino, R., et al. (2011). *Investigação centrada na análise do jogo: da modelação estática à modelação dinâmica*. *Rev Port Cien Desp*, 11(1), 481-99.

McGarry, T., O'Donoghue, P., Sampaio, J., & de Eira Sampaio, A.J. (2013). *Routledge Handbook of Sports Performance Analysis*. Routledge.

Sampaio, J., Gonçalves, B., Coutinho, D., Santos, S., Folgado, H. & Travassos, B. (2019). *Using tracking data from matches and training situations*. In *Football Analytics: Now and Beyond. A deep dive into the current state of advanced data analysis* (pp. 115-129), Barcelona, Spain: Barça Innovation Hub

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Andebol**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Andebol

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Methodologies Applied to Sports Coach Training - Handball

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

CD

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

SS

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):

375.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - PL-150.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

15.0

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

• António Paulo Vieira Sá Marques Oliveira - 150.0h

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):

Identificar as características principais do jogo de alto rendimento.
Distinguir as fases do planeamento de uma equipa de formação e de rendimento.
Caracterizar as diferentes fases do jogo
Descrever as regras fundamentais do jogo de andebol e sua relação com evolução do jogo
Selecionar a terminologia e simbologia do andebol
Planificar uma época desportiva
Criar exercícios ajustados ao(s) objetivo(s) pretendido(s)
Conhecer e adotar os modelos de controlo e avaliação do processo de treino
Relacionar, interpretar e planificar as ações individuais ofensivas e defensivas
Relacionar, interpretar e planificar as diferentes relações de grupo ofensivas e defensivas
Planificar e organizar o Treino de Guarda-Redes
Planificar e organizar as ações e coletivas ofensivas e defensivas
Selecionar a estratégia para o jogo consoante o nível da equipa/adversário
Descrever e diferenciar as diferentes capacidades coordenativas e condicionais no andebol
Reconhecer os padrões de lesão específicos do andebol

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 the main characteristics of high-yield gambling.
Distinguish the phases of planning a training and performance team.
Characterize the different phases of the game.
Describe the fundamental rules of the game of handball and their relationship with the evolution of the game.
Select handball terminology and symbolism.
Plan a sports season.
Create exercises adjusted to the intended objective(s).
Know and adopt control and evaluation models for the training process.
Relate, interpret and plan individual offensive and defensive actions.
Relate, interpret and plan the different offensive and defensive group relationships.
Plan and organize Goalkeeper Training.
Plan and organize offensive and defensive collective actions.
Select the strategy for the game depending on the level of the team/opponent.
Describe and differentiate the different coordinative and conditional abilities in handball.
Recognize handball-specific injury patterns.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Jogo de alto rendimento e enquadramento para o jogo de formação/competição:

.o jogo com enfoque no processo e no resultado

.princípios gerais do jogo

.etapas de desenvolvimento dos jovens praticantes

Planeamento de uma equipa de formação vs rendimento

.objetivos da época

.modelo de jogo

.definição e caracterização do exercício de treino

.taxonomia do andebol

.a construção de exercícios de treino, jogos reduzidos, formas jogadas

Monitorização do processo de treino nas etapas avançadas e de rendimento

.fases do jogo:

.técnica e tática individual

.tática grupal

Regras de jogo e evolução histórica

Terminologia e simbologia

Monitorização do processo de treino nas etapas avançadas e de rendimento

.fases do jogo:

.técnica e tática individual

.tática grupal

.treino de guarda-redes

Métodos e sistemas de jogo

.tática coletiva ofensiva e defensiva

.observação/análise

Trabalho condicional geral e específico – potenciação

Aspetos específicos da lesão desportiva

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

High-performance game and framework for training/competition game:

.the game with a focus on the process and the result

.general principles of the game

.stages of development of young practitioners

Planning a training team vs performance

.objectives of the season

.game model

.definition and characterization of the training exercise

.handball taxonomy

.the construction of training exercises, small games, forms played

Monitoring the training process in the advanced and performance stages

Game components

.game phases:

.individual technique and tactics

.group tactics

Game rules and historical evolution

Terminology and symbology

Monitoring the training process in the advanced and performance stages

Game components

.game phases:

.individual technique and tactics

.group tactics

.goalkeeper training

Game methods and systems

.collective offensive and defensive tactics

.observation/analysis

General and specific conditional work – potentiation

Specific aspects of sports injuries

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

A identificação das características principais do jogo de alto rendimento e dos princípios gerais estará assente nos conteúdos relativos ao jogo de alto rendimento e enquadramento para a formação/competição. Para que o estudante consiga caracterizar as diferentes fases, relacionar, interpretar e planificar o processo de desenvolvimento do atleta, baseiam-se nos conteúdos das componentes do jogo. A terminologia e simbologia, asseguram que consigam organizar exercícios e preparar competições. Para relacionar, interpretar e planificar as ações individuais, grupais e coletivas ofensivas e defensivas e organizar o treino de guarda-redes, baseiam-se também nos conteúdos das componentes e dos métodos e sistemas de jogo. Na área do trabalho condicional pretende-se que consigam descrever e diferenciar as diferentes capacidades. Os aspetos específicos da lesão desportiva no andebol, pretendem levar ao reconhecimento dos padrões de lesão.

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

The identification of the main characteristics of the high-performance game and the general principles will be based on the content related to the high-performance game and the framework for training/competition. In order for the student to be able to characterize the different phases, relate, interpret and plan the athlete's development process, they are based on the contents of the game components. Terminology and symbolism ensure that they can organize exercises and prepare competitions. To relate, interpret and plan individual, group and collective offensive and defensive actions and organize goalkeeper training, they are also based on the contents of the components and methods and systems of the game. In the area of conditional work, the aim is for them to be able to describe and differentiate different capabilities. The specific aspects of sports injuries in handball aim to lead to the recognition of injury patterns.

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

Aulas presenciais seguirão uma metodologia de aula conferência e de debate alternada com sessões de simulação e resolução de situações e problemas focalizados nas vivências específicas da modalidade, incluindo a observação de equipas através de vídeos ou presencialmente em contexto real. Todos os conteúdos devem ser focalizados nos referenciais da modalidade no âmbito dos cursos de treinador. Estas metodologias permitem a análise e reflexão crítica dos conteúdos abordados num contexto prático/teórico. Serão ainda realizados trabalhos no âmbito da intervenção prática junto de equipas de andebol e será facultado o acesso a ações de formação da modalidade, com a realização da respetiva reflexão e discussão. Os recursos de suporte ao estudo autónomo serão disponibilizados no portal e sobre cada temática serão articulados momentos de explicação individualizada e em grupo e a realização de tarefas.

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

In-person classes will follow a conference and debate methodology alternated with simulation sessions and resolution of situations and problems focused on the specific experiences of the sport, including observation of teams through videos or in person in a real context. All content must be focused on the modality's references within the scope of coaching courses. These methodologies allow for the analysis and critical reflection of the content covered in a practical/theoretical context. Work will also be carried out within the scope of practical intervention with handball teams and access to training activities in the sport will be provided, with the respective reflection and discussion carried out. Resources to support independent study will be made available on the portal and moments of individual and group explanation and the completion of tasks will be articulated on each topic.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação contínua será realizada através da monitorização da realização das tarefas propostas nas aulas onde são consideradas as seguintes formas de avaliação: componente teórica, com a participação e implicação nas aulas, organização e participação em seminários temáticos e produção de documentos e uma componente prática, com a participação em treinos da modalidade, ações de formação e realização de projetos de intervenção. A avaliação final é composta por duas componentes: i) componente teórica com uma ponderação de 50%; ii) componente prática com uma ponderação de 50%.

4.2.14. Avaliação (EN):

Continuous assessment will be carried out by monitoring the completion of the tasks proposed in classes where the following forms of assessment are considered: theoretical component, with participation and involvement in classes, organization and participation in thematic seminars and production of documents and a practical component, with participation in modality training, training actions and carrying out intervention projects. The final assessment is made up of two components: i) theoretical component with a weighting of 50%; ii) practical component with a weighting of 50%.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

A UC estrutura-se a partir de áreas temáticas que constituem os componentes essenciais da formação do treinador de andebol, tendo como base os referenciais específicos da modalidade, nomeadamente da Federação de Andebol de Portugal. Apesar da autonomia epistemológica das várias áreas propostas estas obedecem a um eixo integrador dos conhecimentos e das competências a desenvolver na formação específica. Neste sentido, os objetivos da UC estão alocados a conhecimentos situados no treino da modalidade de andebol e nas competências a desenvolver pelo treinador num nível de rendimento.

A articulação entre os objetivos da UC e os conteúdos nas várias áreas converge para o caráter progressivo da aprendizagem, um dos fundamentos principais da formação de treinadores. Esta articulação permite à UC ter um caráter propedêutico relativamente ao percurso formativo específico.

As metodologias de ensino adotadas permitem desenvolver competências centradas num conhecimento em ação – contextualizado através de situações decorrentes das atividades inerentes ao treino do andebol e aos seus constrangimentos positivos e negativos. As abordagens práticas à resolução de casos concretos permitem uma dinâmica de construção do conhecimento mais fundamentada nas especificidades do andebol e mais concretamente do treinador desta modalidade.

As metodologias de ensino privilegiam a envolvimento do aluno do contexto teórico-prático permitindo-lhe construir um percurso de reflexão/ação/progressão individual, em pares e em grupo. Dotando-o de competências específicas de análise e de compreensão da complexidade desta modalidade num nível avançado.

Assim, em contexto teórico-prático (com situações simuladas em vídeo e de experimentação prática) pretende-se que o aluno aprofunde os seus conhecimentos relativamente ao jogo de alto rendimento e enquadramento para o jogo de formação/competição; ao planeamento de uma equipa de formação em contraponto com o planeamento de uma equipa de rendimento; à monitorização do processo de treino nas etapas avançadas e de rendimento; às componentes do jogo de andebol e aos métodos e sistemas de jogo, ao treino das áreas condicional geral e específica, aos aspetos específicos da lesão desportiva e à pluridisciplinaridade e treino desportivo no andebol, assim como sobre as regras de jogo e sua evolução histórica e terminologia e simbologia do andebol. Será também explorada a vertente expositiva, mas procurando que o conhecimento se desenvolva por uma descoberta guiada do próprio estudante.

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

The CU is structured around thematic areas that constitute the essential components of handball coach training, based on the specific references of the modality, namely the Handball Federation of Portugal. Despite the epistemological autonomy of the various proposed areas, they follow an integrative axis of knowledge and skills to be developed in specific training. In this sense, the objectives of the UC are allocated to knowledge situated in the training of the handball modality and the skills to be developed by the coach at a performance level. The articulation between the objectives of the UC and the contents in the various areas converges to the progressive nature of learning, one of the main foundations of coach training. This articulation allows the UC to have a propaedeutic character in relation to the specific training path.

The teaching methodologies adopted allow the development of skills centered on knowledge in action – contextualized through situations arising from activities inherent to handball training and its positive and negative constraints. Practical approaches to solving specific cases allow for a dynamic construction of knowledge that is more based on the specificities of handball and more specifically the coach of this sport.

The teaching methodologies privilege the student's involvement in the theoretical-practical context, allowing them to build a path of reflection/action/progression individually, in pairs and in groups. Providing you with specific analysis skills and understanding the complexity of this modality at an advanced level.

Thus, in a theoretical-practical context (with simulated situations on video and practical experimentation) the aim is for the student to deepen their knowledge regarding the high-performance game and the framework for the training/competition game; planning a training team as opposed to planning a performance team; monitoring the training process in the advanced and performance stages; the components of the handball game and the methods and systems of play, the training of general and specific conditional areas, the specific aspects of sports injuries and the pluridisciplinary and sports training in handball, as well as the rules of the game and their historical and handball terminology and symbolism. The expository aspect will also be explored, but ensuring that knowledge develops through guided discovery by the student himself.

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

Antón, J. (2019). Balonmano – innovaciones y contribuciones para la evolucion del juego. Editorial Círculo Rojo.

Arraya, M., & Sequeira, P. (2012). Andebol: Um caminho para o alto rendimento. Visão e Contextos.

Hapková, I. (2019). Teaching Handball: Teacher Guidelines. Internacional Handball Federation.

Papic, M., & Papic, R. (2012). Learning creativity in Sport. Zagreb.

Radic, Nikola (2013). Handball from beginner to top player. Edição de autor.

Ribeiro, M. (2014). Andebol, Construir o futuro. Edição de autor.

Sá, P.; Resende, R., Gomes, A. R., Saavedra, M., & Fernández, J. J. (2020). A idade relativa nos jogadores de andebol em Portugal. E-balonmano.com Journal Sports Science, 16(2), 93-102.

Sá, P.; Gomes, A. R.; Saavedra, M.; Fernandez, J. J. (2015). Expert handball goalkeepers' perception concerning the determining factors for sporting success. Revista de Psicologia del Deporte 24 1, 21-27.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):**

Antón, J. (2019). *Balonmano – innovaciones y contribuciones para la evolucion del juego*. Editorial Círculo Rojo.

Arraya, M., & Sequeira, P. (2012). *Andebol: Um caminho para o alto rendimento. Visão e Contextos*.

Hapková, I. (2019). *Teaching Handball: Teacher Guidelines*. International Handball Federation.

Papic, M., & Papic, R. (2012). *Learning creativity in Sport*. Zagreb.

Radic, Nikola (2013). *Handball from beginner to top player*. Edição de autor.

Ribeiro, M. (2014). *Andebol, Construir o futuro*. Edição de autor.

Sá, P.; Resende, R., Gomes, A. R., Saavedra, M., & Fernández, J. J. (2020). *A idade relativa nos jogadores de andebol em Portugal*. *E-balonmano.com Journal Sports Science*, 16(2), 93-102.

Sá, P.; Gomes, A. R.; Saavedra, M.; Fernandez, J. J. (2015). *Expert handball goalkeepers' perception concerning the determining factors for sporting success*. *Revista de Psicología del Deporte* 24 1, 21-27.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Atletismo**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Atletismo

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Methodologies Applied to Sports Coach Training - Athletics

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

CD

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

SS

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):

375.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - PL-150.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

15.0

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

• Maria Teresa Sequeira Ribeiro - 150.0h

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

[sem resposta]

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

1. Conhecer e identificar as disciplinas dos sectores do Atletismo
2. Conhecer e dominar os fundamentos
3. Identificar os regulamentos específicos: competições regionais, nacionais e internacionais
4. Identificar e dominar os principais conceitos do treino
5. Caracterizar e distinguir os diferentes tipos de planeamento de treino
6. Criar e desenvolver o planeamento e a avaliação do processo de treino
7. Conhecer, identificar e descrever a técnica e os princípios de todas as disciplinas do Atletismo
8. Identificar os métodos e os meios de treino para o desenvolvimento das corridas de velocidade, com barreiras, e de estafetas, da marcha, dos saltos, dos lançamentos, da resistência e das provas combinadas
9. Planear, organizar e aplicar sessões de treino relativas ao desenvolvimento das corridas de velocidade, com barreiras, e de estafetas, da marcha, dos saltos, dos lançamentos, da resistência e das provas combinadas

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

1. Know and identify the disciplines in the Athletics sectors
2. Know and master the fundamentals
3. Identify specific regulations: regional, national and international competitions
4. Identify and master the main training concepts
5. Characterize and distinguish the different types of training planning
6. Create and develop planning and evaluation of the training process
7. Know, identify and describe the technique and principles of all Athletics disciplines
8. Identify training methods and means for developing sprint races, hurdles, relays, walking, jumping, throwing, endurance and combined events
9. Plan, organize and implement training sessions related to the development of sprint races, hurdles, relays, walking, jumping, throwing, endurance and combined events

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Atletismo
Fundamentos
Regulamento das competições
2. Planeamento, organização e operacionalização dos períodos de um macrociclo
Conteúdos de treino
3. Velocidade, estafetas e barreiras
Técnica de corrida e partida de blocos
Desenvolvimento da capacidade de aceleração, da velocidade máxima e da velocidade de resistência
Transmissões visual e não visual
Transposição de barreiras
Ritmos variados e velocidade com barreiras
4. Saltos
Multi saltos
Salto em comprimento, do salto em altura, do triplo salto e do salto com vara
Biomecânica dos saltos
5. Lançamentos
Multi lançamentos
Lançamento do peso, do lançamento do dardo, do lançamento do disco e do lançamento do martelo
Biomecânica dos lançamentos
6. Treino do meio fundo e fundo
Caracterização das provas de meio fundo e fundo
Desenvolvimento da resistência nas provas de meio fundo e fundo
7. Marcha atlética
Caracterização e modelo técnico das provas de marcha
8. Provas combinadas

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Athletics
Fundamentals
Competition regulations
2. Planning, organizing and operationalizing the periods of a macrocycle
Training content
3. Speed, relays and barriers
Running and block starting technique
Development of acceleration capacity, maximum speed and endurance speed
Visual and non-visual transmissions
Transposing barriers
Varied rhythms and speed with hurdles
4. Heels
Multi jumps
Long jump, high jump, triple jump and pole vault
Jump biomechanics
5. Launches
Multi releases
Shot put, javelin throw, discus throw and hammer throw
Biomechanics of throws
6. Mid-distance and deep-distance training
Characterization of the mid-distance and deep-distance tests
Development of resistance in the middle distance and long distance events
7. Race walking
Characterization and technical model of walking tests
8. Combined tests

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

Considerando o âmbito conceptual da UC, é fundamental que o aluno conheça e domine as diferentes disciplinas do Atletismo, compreendendo os seus fundamentos e que seja capaz de identificar os calendários e regulamentos específicos da modalidade (O1, O2, O3). Além disso, conhecer e compreender os modelos de periodização e planeamento (O4, O5, O6) permitirá prescrever cargas de treino adequadas ao calendário competitivo e às necessidades individuais dos atletas. Saber como organizar o macrociclo irá auxiliar a gestão de cargas externas e internas em função dos constrangimentos competitivos e necessidades individuais. Também será necessário conhecer e identificar a técnica específica e os princípios de todas as disciplinas, de forma a ser capaz de utilizar os métodos e meios de treino que mais se adequam ao desenvolvimento das mesmas (O7, O8). Isso permitirá desenvolver a capacidade de planear, organizar e aplicar sessões de treino relativas a todas as disciplinas do Atletismo (O9).

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

Considering the conceptual scope of the CU, it is essential that the student knows and masters the different Athletics disciplines, understanding their fundamentals and being able to identify the specific calendars and regulations of the sport (O1, O2, O3). Furthermore, knowing and understanding the periodization and planning models (O4, O5, O6) will allow prescribing training loads suited to the competitive calendar and the athletes' individual needs. Knowing how to organize the macrocycle will help manage external and internal loads depending on competitive constraints and individual needs. It will also be necessary to know and identify the specific technique and principles of all disciplines, in order to be able to use the training methods and means that best suit their development (O7, O8). This will allow you to develop the ability to plan, organize and implement training sessions relating to all Athletics disciplines (O9).

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

As aulas serão de carácter teórico-prático com transmissão de conteúdos baseados em evidência científica atual. Desta forma, o aluno terá a oportunidade de colocar em prática os conceitos assimilados durante as aulas teóricas. A parte prática será conduzida em situações de contexto real, permitindo ao aluno observar diversos ambientes de treino. Esta metodologia proporcionará a oportunidade de presenciar exemplos dos vários métodos e meios de treino, que se utilizam na modalidade de Atletismo, abrangendo todas as disciplinas. Ao longo destas sessões, será fomentada a discussão, a reflexão e a análise crítica por parte do aluno, abordando todos os aspetos envolvidos no planeamento do treino. Posteriormente, o aluno terá a oportunidade de aplicar na prática o conhecimento adquirido, tendo que planear, organizar e implementar sessões de treino, imergindo assim no contexto real.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Classes will be theoretical-practical in nature, transmitting content based on current scientific evidence. This way, the student will have the opportunity to put into practice the concepts assimilated during theoretical classes.
The practical part will be conducted in real context situations, allowing the student to observe different training environments. This methodology will provide the opportunity to witness examples of the various training methods and means that are used in Athletics, covering all disciplines.
Throughout these sessions, discussion, reflection and critical analysis will be encouraged on the part of the student, covering all aspects involved in training planning. Subsequently, the student will have the opportunity to apply the knowledge acquired in practice, having to plan, organize and implement training sessions, thus immersing themselves in the real context.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação contínua é composta por duas componentes: i) componente teórica com uma ponderação de 40%; ii) componente prática com uma ponderação de 60%.

A avaliação final é composta por duas componentes: i) componente teórica com uma ponderação de 50%; ii) componente prática com uma ponderação de 50%.

4.2.14. Avaliação (EN):

The continuous assessment is made up of two components: i) theoretical component with a weighting of 40%; ii) practical component with a weighting of 60%.

The final assessment is made up of two components: i) theoretical component with a weighting of 50%; ii) practical component with a weighting of 50%.

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

A estruturação da unidade curricular é delineada a partir de unidades temáticas que representam os elementos essenciais na formação do treinador de Atletismo, fundamentando-se nos referenciais específicos da modalidade. Embora cada unidade possua autonomia epistemológica, todas seguem um eixo integrador que visa consolidar conhecimentos e competências necessárias à formação especializada.

Os objetivos da unidade curricular estão direcionados para o conhecimento aplicado no processo de treino no Atletismo, bem como para as competências exigidas a um treinador de um nível profissional especializado. A articulação entre esses objetivos e os conteúdos das diferentes unidades promove uma aprendizagem progressiva e fundamental na formação de treinadores, conferindo à unidade curricular um caráter propedêutico em relação ao percurso formativo específico.

As metodologias de ensino adotadas focam no desenvolvimento de competências ancoradas no conhecimento em ação, contextualizado através de situações práticas inerentes ao treino de Atletismo. As abordagens práticas para resolver casos concretos contribuem para uma construção mais sólida do conhecimento, especialmente nas especificidades da modalidade e no papel do treinador.

Privilegiando a envolvimento do aluno no contexto teórico-prático, as metodologias de ensino visam permitir que se construa um percurso de reflexão, ação e progressão individual, em pares e/ou em grupo. O foco é dotar os alunos de competências específicas de observação e compreensão da complexidade desta modalidade num nível avançado.

No contexto teórico-prático, por meio de situações simuladas em vídeo e experimentação prática, busca-se aprofundar os conhecimentos dos alunos sobre competências de liderança e gestão de grupo, interpretação de calendários e regulamentos, planeamento e organização de métodos e meios de planeamento desportivo, assim como análise do movimento. A abordagem expositiva é explorada para que o conhecimento se desenvolva por meio da descoberta guiada pelo próprio aluno.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

The structuring of the curricular unit is outlined based on thematic units that represent the essential elements in the training of Athletics coaches, based on the specific references of the modality. Although each unit has epistemological autonomy, they all follow an integrative axis that aims to consolidate knowledge and skills necessary for specialized training.

The objectives of the curricular unit are aimed at the knowledge applied in the Athletics training process, as well as the skills required of a coach at a specialized professional level. The articulation between these objectives and the contents of the different units promotes progressive and fundamental learning in the training of coaches, giving the curricular unit a propaedeutic character in relation to the specific training path.

The teaching methodologies adopted focus on the development of skills anchored in knowledge in action, contextualized through practical situations inherent to Athletics training. Practical approaches to solving concrete cases contribute to a more solid construction of knowledge, especially regarding the specificities of the sport and the role of the coach.

Privileging the student's involvement in the theoretical-practical context, the teaching methodologies aim to allow the construction of a path of reflection, action and individual progression, in pairs and/or groups. The focus is to provide students with specific observation skills and understanding the complexity of this modality at an advanced level.

In the theoretical-practical context, through simulated situations on video and practical experimentation, the aim is to deepen students' knowledge of leadership and group management skills, interpretation of calendars and regulations, planning and organization of methods and means of sports planning, as well as movement analysis. The expository approach is explored so that knowledge develops through discovery guided by the student himself.

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

Bompa, T., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Hanley, B., Drake, A., & Bissas, A. (2008). *The biomechanics of elite race walking: technique analysis and the effects of fatigue*. *New Studies in Athletics*, 23(4), 17-25.

Hanley, B., Walker, J., Paradisis, G. P., Merlino, S., & Bissas, A. (2021). *Biomechanics of World-Class Men and Women Hurdlers*. *Frontiers in sports and active living*, 3, 704308.

Schiffer, J. (2011). *The Horizontal Jumps*. *New Studies in Athletics*, 26(3/4), 7-24.

Zaras, N., Stasinaki, A.-N., Arnaoutis, G., & Terzis, G. (2016). *Predicting Throwing Performance with Field Tests*. *New Studies in Athletics*, 31(3/4), 9-19.

Zar?bska, E. A., Kusy, K., W?odarczyk, M., Osik, T., & Zieli?ski, J. (2021). *Effective Baton Exchange in the 4x100m Relay Race*. *Acta Kinesiologica* 15, 27-31.

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

Bompa, T., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Hanley, B., Drake, A., & Bissas, A. (2008). *The biomechanics of elite race walking: technique analysis and the effects of fatigue*. *New Studies in Athletics*, 23(4), 17-25.

Hanley, B., Walker, J., Paradisis, G. P., Merlino, S., & Bissas, A. (2021). *Biomechanics of World-Class Men and Women Hurdlers*. *Frontiers in sports and active living*, 3, 704308.

Schiffer, J. (2011). *The Horizontal Jumps*. *New Studies in Athletics*, 26(3/4), 7-24.

Zaras, N., Stasinaki, A.-N., Arnaoutis, G., & Terzis, G. (2016). *Predicting Throwing Performance with Field Tests*. *New Studies in Athletics*, 31(3/4), 9-19.

Zar?bska, E. A., Kusy, K., W?odarczyk, M., Osik, T., & Zieli?ski, J. (2021). *Effective Baton Exchange in the 4x100m Relay Race*. *Acta Kinesiologica* 15, 27-31.

4.2.17. Observações (PT):

n

4.2.17. Observações (EN):

n

Mapa III - Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Basquetebol

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Basquetebol

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Methodologies Applied to Sports Coach Training - Basketball

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

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

CD

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

SS

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):

375.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - PL-150.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

15.0

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

• Paulo Alexandre Pinto Martins Neta - 150.0h

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):

Identificar as etapas de prática do desenvolvimento do atleta de alto rendimento.
Identificar as bases metodológicas definidas para a construção de tarefas de treino.
Utilizar ferramentas digitais de comunicação e auxílio à preparação da equipa
Identificar critérios de observação individual e coletiva do adversário e da própria equipa
Interpretar os diferentes indicadores metodológicos para a deteção e seleção de talentos no basquetebol
Descrever e caracterizar o jogo de alto nível na atualidade do basquetebol europeu e mundial
Descrever e relaciona os conceitos básicos das diferentes fases de jogo com os seus diferentes momentos de construção
Distinguir os aspetos fundamentais do treino das diferentes fases do jogo
Identificar os modelos de coordenação/direção técnica dum clube profissional
Identificar e utiliza diversos instrumentos de análise da performance em basquetebol.
Preparar exercícios que se dirijam para a melhoria integrada das qualidades técnico-táticas dos jogadores.

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 the practical stages of high-performance athlete development.
Identify the methodological bases defined for the construction of training tasks.
Use digital communication tools and help prepare the team.
Identify criteria for individual and collective observation of the opponent and the team itself.
Interpret the different methodological indicators for detecting and selecting talent in basketball.
Describe and characterize the current high-level game of European and world basketball.
Describe and relate the basic concepts of the different phases of the game with their different moments of construction.
Distinguish the fundamental aspects of training in the different phases of the game.
Identify the technical coordination/direction models of a professional club.
Identify and use various performance analysis instruments in basketball.
Prepare exercises aimed at the integrated improvement of the players' technical-tactical qualities.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Fundamentos do treino de alto rendimento.
2. Observação e análise do jogo.
3. Detecção de talentos.
4. Análise e tendências do desenvolvimento do basquetebol atual.
5. Tática Coletiva Ofensiva.
6. Tática Coletiva Defensiva.
7. Direção e exercícios de jogo.
8. Coordenação/Direção Técnica.
9. Análise da performance em basquetebol.
10. Preparação desportiva em basquetebol.
11. Treino específico individual.
12. Regras de jogo.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Fundamentals of high-performance training.
2. Observation and analysis of the game.
3. Talent detection.
4. Analysis and trends in the development of current basketball.
5. Collective Offensive Tactics.
6. Collective Defensive Tactics.
7. Game direction and exercises.
8. Technical Coordination/Direction.
9. Analysis of basketball performance.
10. Sports preparation in basketball.
11. Specific individual training.
12. Game rules.

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

A UC está conceptualizada para os alunos demonstrarem aptidões técnicas da modalidade, assentes na leitura tática e na capacidade de tomada de decisão. É indispensável conhecer de forma objetiva os princípios estruturantes do jogo, percecionando os elementos de natureza técnica enquanto meios de realização do jogo. Recorreremos a situações de jogo reduzido e outros exercícios sob formas jogadas enquanto instrumentos de simplificação de processos, potenciadores e contextualizadores da aprendizagem da Técnica Individual. Produziremos exercícios fora do contexto do jogo, com o propósito de melhorar os níveis de eficiência motora dos gestos técnicos. A escolha de exercícios respeita os seguintes critérios: clareza e objetividade na explicação; organização simples e rápida; execução simples e perceptível. A metodologia proposta faculta o cumprimento dos objetivos de aprendizagem, a componente teórica complementa o desenvolvimento de competências e a aquisição de saberes.

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

The CU is designed for students to demonstrate technical skills in the sport, based on tactical reading and decision-making capacity. It is essential to objectively know the structuring principles of the game, perceiving the elements of a technical nature as means of playing the game. We will use reduced game situations and other exercises in played forms as instruments for simplifying processes, enhancing and contextualizing the learning of Individual Technique. We will produce exercises outside the context of the game, with the purpose of improving the levels of motor efficiency of technical gestures. The choice of exercises respects the following criteria: clarity and objectivity in the explanation; simple and quick organization; simple and understandable execution. The proposed methodology enables the fulfillment of learning objectives, the theoretical component complements the development of skills and the acquisition of knowledge.

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

As aulas presenciais/videoconferência seguirão uma metodologia de aula conferencia e debate alternada com sessões de simulação e resolução de situações e problemas focalizados nas vivências específicas da modalidade, incluindo a observação de equipas através de vídeos ou presencialmente em treino/competição real. Esta metodologia potencia a análise e reflexão crítica dos conteúdos abordados num contexto prático/teórico. Os recursos de suporte ao estudo autónomo serão disponibilizados no portal institucional e sobre cada temática serão articulados momentos de explicação individualizada e em grupo e a realização de tarefas em grupo.

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

The face-to-face classes/video conference will follow a conference and debate methodology alternated with simulation sessions and resolution of situations and problems focused on the specific experiences of the sport, including observation of teams through videos or in person during real training/competition. This methodology enhances the analysis and critical reflection of the content covered in a practical/theoretical context. Resources to support autonomous study will be made available on the institutional portal and moments of individual and group explanation and the completion of group tasks will be articulated on each topic.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação contínua será realizada através da monitorização da realização das tarefas propostas nas aulas onde são consideradas formas de avaliação: trabalhos individuais (40%), trabalhos práticos (60%). A avaliação final é composta por duas componentes: i) componente teórica com uma ponderação de 50%; ii) componente prática com uma ponderação de 50%.

4.2.14. Avaliação (EN):

Continuous assessment will be carried out by monitoring the completion of tasks proposed in classes where forms of assessment are considered: individual work (40%), practical work (60%). The final assessment is made up of two components: i) theoretical component with a weighting of 50%; ii) practical component with a weighting of 50%.

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

A UC estrutura-se a partir de subunidades temáticas que constituem os componentes essenciais da formação do treinador de basquetebol, tendo como base os referenciais específicos da modalidade, nomeadamente da Escola Nacional de Basquetebol, estrutura da Federação Portuguesa de Basquetebol que superintende a formação de quadros técnicos da modalidade em Portugal. Ainda que exista uma evidente autonomia das diferentes subunidades apresentadas, estas submetem-se a uma ordem orientada e integrada nos conhecimentos e competências estabelecidos no âmbito da formação específica, estando assim os respetivos objetivos reportados ao treino do basquetebol num patamar superior. De modo a salvaguardar o carácter progressivo da aprendizagem, procurou-se harmonizar os objetivos da UC com os conteúdos das diferentes subunidades. As metodologias de ensino adotadas visam o desenvolvimento de competências focalizadas na ação – integrada nas distintas tarefas e atividades subjacentes ao treino de basquetebol de alto rendimento. Procuram assim, privilegiar a envolvimento do aluno num contexto teórico-prático, dotando-o de competências próprias de análise e assimilação de conhecimentos.

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

The CU is structured based on thematic subunits that constitute the essential components of basketball coach training, based on the specific references of the sport, namely the National Basketball School, a structure of the Portuguese Basketball Federation that oversees the training of personnel. technicians of the sport in Portugal. Even though there is an evident autonomy of the different subunits presented, they are subject to a guided and integrated order in the knowledge and skills established within the scope of specific training, thus having the respective objectives related to basketball training at a higher level. In order to safeguard the progressive nature of learning, an attempt was made to harmonize the objectives of the UC with the contents of the different subunits. The teaching methodologies adopted aim to develop skills focused on action – integrated into the different tasks and activities underlying high-performance basketball training. They thus seek to privilege the student's involvement in a theoretical-practical context, providing them with their own skills of analysis and assimilation of knowledge.

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

Araújo, J. (2003). O diário de um treinador. O insucesso como meio de aprendizagem. Lisboa: Editorial Caminho.
FIBA-WABC (2016). Coaches Education Platform (<https://www.fiba.basketball/wabc>).
FIBA (2022). Regras Oficiais de Basquetebol. Manila, Filipinas: FIBA Central Board.
FPB (2023). Manual de Formação Específica de Basquetebol – Grau III. FPB – Escola Nacional de Basquetebol – PNFT.
Raventós, J. (2011) Propuesta y funcionamiento de una cantera en un club profesional (I). Revista Clinic, 90, 23-25.
Raventós, J. (2012) Propuesta y funcionamiento de una cantera en un club profesional (II). Revista Clinic, 91, 22-24.
Sampaio, J. (2000) O poder discriminatório das estatísticas do jogo de Basquetebol: novos caminhos metodológicos de análise. Dissertação de Doutoramento. Departamento de Desporto, UTAD.
Sampedro, J. (2010). Sistemas de Juego – Ataque. Acedido em <http://www.melillensebaloncesto.com/entrenadores/material/material.html>. 15 de Dezembro de 2011.

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

Araújo, J. (2003). O diário de um treinador. O insucesso como meio de aprendizagem. Lisboa: Editorial Caminho.
FIBA-WABC (2016). Coaches Education Platform (<https://www.fiba.basketball/wabc>).
FIBA (2022). Regras Oficiais de Basquetebol. Manila, Filipinas: FIBA Central Board.
FPB (2023). Manual de Formação Específica de Basquetebol – Grau III. FPB – Escola Nacional de Basquetebol – PNFT.
Raventós, J. (2011) Propuesta y funcionamiento de una cantera en un club profesional (I). Revista Clinic, 90, 23-25.
Raventós, J. (2012) Propuesta y funcionamiento de una cantera en un club profesional (II). Revista Clinic, 91, 22-24.
Sampaio, J. (2000) O poder discriminatório das estatísticas do jogo de Basquetebol: novos caminhos metodológicos de análise. Dissertação de Doutoramento. Departamento de Desporto, UTAD.
Sampedro, J. (2010). Sistemas de Juego – Ataque. Acedido em <http://www.melillensebaloncesto.com/entrenadores/material/material.html>. 15 de Dezembro de 2011.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):
n

Mapa III - Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Futebol

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):
Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Futebol

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):
Methodologies Applied to Sports Coach Training - Football

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

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

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):
375.0

4.2.5. Horas de contacto:
Presencial (P) - PL-150.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:
0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:
15.0

4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:
• Jorge Manuel Pinheiro Baptista - 104.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:
*• Diogo Alexandre Martins Coutinho - 30.0h
• José Carneiro Oliveira Neto - 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):

Adquirir conhecimentos nas áreas: Técnico-Tática; Cap. Motoras do Futebol; Arbitragem e Leis do Jogo; Metodologia do Treino do Futebol; Psicologia Aplicada ao Futebol; Gestão e Organização do Futebol, que permitam:

- 1. Aplicar e diferenciar os princípios gerais e específicos do jogo;*
- 2. Planificar e operacionalizar o desenvolvimento tático dos jogadores;*
- 3. Reconhecer e diferenciar os efeitos físicos induzidos pela manipulação de variáveis;*
- 4. Interpretar as diferentes leis de jogo;*
- 5. Aplicar o exercício como principal instrumento de alteração comportamental do jogador;*
- 6. Interpretar e relacionar diferentes fatores para a elaboração de uma sessão de treino;*
- 7. Caracterizar e analisar as variáveis necessárias à construção de um microciclo;*
- 8. Compreender, distinguir e aplicar os métodos de treino para as diferentes situações do jogo;*
- 9. Identificar e relacionar as características dos modelos de liderança;*
- 10. Identificar as normas que protegem o treinador.*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Acquire knowledge in the areas: Technical-Tactical; Cap. Football Engines; Arbitration and Laws of the Game; Football Training Methodology; Psychology Applied to Football; Management and Organization of Football, which allow:

1. Apply and differentiate the general and specific principles of the game;
2. Plan and operationalize the tactical development of players;
3. Recognize and differentiate the physical effects induced by manipulating variables;
4. Interpret the different gaming laws;
5. Apply the exercise as the main instrument for changing the player's behavior;
6. Interpret and relate different factors to prepare a training session;
7. Characterize and analyze the variables necessary to construct a microcycle;
8. Understand, distinguish and apply training methods to different game situations;
9. Identify and relate the characteristics of leadership models;
10. Identify the rules that protect the coach.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

SU1-Técnico Tática:

i) O Sistema na dinâmica do jogo; ii) Métodos de jogo ofensivo e defensivo; iii) Princípios gerais e específicos do jogo; iv) Fatores do jogo de futebol; v) Bases para a construção de uma equipa. vi) Aspectos fundamentais da planificação em Futebol;

SU2-Capacidades Motoras em Futebol:

i) Treino das capacidades motoras em futebol; ii) Performance física específica posicional potenciando a organização coletiva; iii) Exercícios de preparação e recuperação após o jogo.

SU3-Arbitragem e Leis de Jogo:

i) Arbitragem e Leis de jogo.

SU4-Metodologia do treino do Futebol:

i) Fundamentos do exercício; ii) Princípios para aplicação do exercício; iii) Organização estrutural do exercício; iv) Métodos de treino; v) A sessão de treino; vi) O Microciclo; vii) O Treinador.

SU5-Psicologia Aplicada ao Futebol:

i) Liderança no futebol; ii) Desenvolvimento das equipas de futebol;

SU6-Gestão e Organização do Futebol:

i) O Treinador e os comportamentos penalizadores

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

SU1-Tactical Technician:

i) The System in the dynamics of the game; ii) Offensive and defensive playing methods; iii) General and specific principles of the game; iv) Factors of the football game; v) Bases for building a team. vi) Fundamental aspects of Football planning;

SU2-Motor Skills in Football:

i) Training of motor skills in football; ii) Positional specific physical performance enhancing collective organization; iii) Preparation and recovery exercises after the game.

SU3-Arbitration and Game Laws:

i) Arbitration and Gaming Laws.

SU4-Football training methodology:

i) Fundamentals of the exercise; ii) Principles for applying the exercise; iii) Structural organization of the exercise; iv) Training methods; v) The training session; vi) The Microcycle; vii) The Coach.

SU5-Psychology Applied to Football:

i) Leadership in football; ii) Development of football teams;

SU6-Football Management and Organization:

i) The Coach and penalizing behaviors

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

Aos conteúdos do ponto 5: SU1 correspondem os objetivos (ob) relacionados com a aplicação e diferenciação dos princípios gerais e específicos do jogo e com a planificação e operacionalização do desenvolvimento tático. SU2 corresponde o ob. relacionado com a diferenciação dos efeitos físicos induzidos pela manipulação de variáveis. SU3 corresponde o ob. relacionado com a interpretação das leis do jogo. SU4 correspondem os ob. relacionados com aplicação do exercício de treino como principal instrumento de alteração comportamental do jogador, com a interpretação e relação de diferentes fatores para a elaboração de uma sessão de treino, com a caracterização e análise das variáveis necessárias à construção de um microciclo e com a compreensão, distinção e aplicação dos métodos de treino. SU5 corresponde, o ob. relacionado com a identificação e relação das características dos modelos de liderança. SU6 corresponde o ob. relacionado com a identificação das normas que protegem a ação do treinador.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

SU1 correspond to the objectives (ob) related to the application and differentiation of the general and specific principles of the game and the planning and operationalization of tactical development. SU2 corresponds to ob. related to the differentiation of physical effects induced by the manipulation of variables. SU3 corresponds to ob. related to the interpretation of gambling laws. SU4 correspond to ob. related to the application of the training exercise as the main instrument for changing the player's behavior, with the interpretation and relationship of different factors for the elaboration of a training session, with the characterization and analysis of the variables necessary for the construction of a microcycle and with the understanding. U5 corresponds, the ob. related to the identification and relationship of the characteristics of leadership models. SU6 corresponds to ob. related to the identification of norms that protect the coach's actions.

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

As aulas seguirão uma metodologia de aula conferência e de prática simulada, com sessões de simulação e resolução de problemas específicos da modalidade. A observação de equipas/contextos através de vídeos ou em situação real e a inclusão de especialistas externos (convidados) de várias áreas servirão de suporte para o debate e crescimento de forma "autónoma" do estudante. Estas metodologias permitem a análise e reflexão crítica dos conteúdos abordados num contexto prático/teórico, enfatizando a aproximação e articulação da atividade em diferentes contextos de atuação desta área de especialidade, com vista à ação coordenada e orientada do processo ensino-aprendizagem. Os recursos de estudo autónomo serão disponibilizados no portal e serão articulados com momentos de explicação individualizada e em grupo, com a realização de tarefas. Pretende-se ainda estimular uma aprendizagem mais imersiva na prática do treino desportivo, articulando-se elementos que são, simultaneamente, diferenciadores e complementares nos diferentes módulos e também das diferentes unidades curriculares, consubstanciando-se assim, na busca de uma aprendizagem mais integradora e realista do treino desportivo.

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

Classes will follow a conference class and simulated practice methodology, with simulation sessions and problem solving specific to the modality. The observation of teams/context through videos or in a real situation and the inclusion of external experts (guests) from various areas will support the student's "autonomous" debate and growth. These methodologies allow the analysis and critical reflection of the content covered in a practical/theoretical context, emphasizing the approach and articulation of the activity in different contexts of activity in this area of specialty, with a view to coordinated and guided action in the teaching-learning process. Independent study resources will be made available on the portal and will be combined with moments of individual and group explanations, with the completion of tasks. It is also intended to stimulate more immersive learning in the practice of sports training, articulating elements that are, simultaneously, differentiating and complementary in the different modules and also in the different curricular units, thus consubstantiating the search for more integrative and realistic sports training.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação contínua será realizada através de várias tarefas e experiências propostas nas aulas, as quais servirão de suporte para as avaliações de SU1/M1, SU2/M2 e S4/M4.

SU1-M1: Avaliação de prática pedagógica (inclui as tarefas realizadas nas aulas) e Tarefa/Teste (22,5%); SU2-M2: Realização de um trabalho individual e uma apresentação em grupo (22,5%); SU3-M3: Teste escrito e vídeo/teste (5%); SU4/M4: Realização e apresentação de um trabalho individual focado em cenários simulados de prática em contexto real (35%); SU5/M5: Realização e apresentação de um trabalho de grupo e/ou teste (10%); SU6/M6: Realização de um trabalho individual (5%).

Avaliação Final = M1(22,5%) + M2 (22,5%) + M3(5%) + M4(35%) + M5(10%) + M6(5%)

Exame final (época normal ou de recurso) - Teste escrito (50%) e teste prático (50%).

4.2.14. Avaliação (EN):

Continuous assessment will be carried out through various tasks and experiences proposed in classes, which will serve as support for the assessments of SU1/M1, SU2/M2 and S4/M4.

SU1-M1: Assessment of pedagogical practice (includes tasks carried out in classes) and Task/Test (22.5%); SU2-M2: Carrying out individual work and a group presentation (22.5%); SU3-M3: Written test and video/test (5%); SU4/M4: Carrying out and presenting individual work focused on simulated practice scenarios in a real context (35%); SU5/M5: Carrying out and presenting a group work and/or test (10%); SU6/M6: Carrying out individual work (5%).

Final Assessment = M1(22.5%) + M2 (22.5%) + M3(5%) + M4(35%) + M5(10%) + M6(5%)

Final exam (normal or appeal period) - Written test (50%) and practical test (50%).

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

A UC estrutura-se a partir de subunidades temáticas que constituem os componentes essenciais da formação do treinador de futebol, tendo como base os referenciais específicos da modalidade.

Apesar da autonomia epistemológica das várias subunidades propostas estas obedecem a um eixo integrador dos conhecimentos e das competências a desenvolver nas Metodologias Aplicadas.

Neste sentido, os objetivos da UC estão alocados a conhecimentos situados no treino da modalidade de Futebol e nas competências a desenvolver pelo treinador, até a um nível profissional.

A articulação entre os objetivos da UC, metodologias e conteúdos utilizados nas várias subunidades converge para o caráter progressivo da aprendizagem, um dos fundamentos principais da formação de treinadores. Esta articulação permite à UC ter um caráter propedêutico relativamente ao percurso formativo específico.

As metodologias de ensino adotadas permitem ao formando desenvolver competências, nomeadamente centradas num conhecimento em ação - contextualizado através de situações decorrentes das atividades inerentes ao treino e jogo do futebol e aos seus constrangimentos positivos e negativos.

As abordagens práticas à resolução de casos concretos permitem uma dinâmica de construção do conhecimento mais fundamentada nas especificidades do futebol e mais concretamente do treinador desta modalidade.

As metodologias de ensino privilegiam a envolvimento do aluno num contexto teórico-prático e interdisciplinar permitindo-lhe construir um percurso de reflexão/ação/progressão individual, em pares e em grupo dotando-o de competências específicas de análise e de compreensão da complexidade desta modalidade num nível avançado.

Pretende-se assim em contexto teórico-prático (com situações simuladas em vídeo e de experimentação prática) que o aluno aprofunde os seus conhecimentos e desenvolva competências, na aplicação e diferenciação dos princípios gerais e específicos do jogo, na planificação e operacionalização do desenvolvimento tático dos jogadores no quadro da dinâmica organizacional potenciando a sua sincronização coletiva, no reconhecimento e diferenciação dos efeitos físicos induzidos pela manipulação de variáveis, no conhecimento e interpretação das leis de jogo, na aplicação do exercício como principal instrumento de alteração comportamental do jogador, na interpretação e relação dos diferentes fatores para a elaboração de uma sessão de treino, da caracterização e análise das variáveis necessárias à construção de um microciclo, da compreensão, distinção e aplicação dos métodos de treino para as diferentes situações do jogo, na identificação e relação das características dos modelos de liderança e na identificação das normas que protegem o treinador.

Será também explorada a vertente expositiva, procurando que haja um investimento no estudo e que o conhecimento se desenvolva por uma descoberta guiada e reflexiva.

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

The CU is structured based on thematic subunits that constitute the essential components of football coach training, based on the specific references of the sport.

Despite the epistemological autonomy of the various proposed subunits, they follow an integrative axis of knowledge and skills to be developed in Applied Methodologies.

In this sense, the objectives of the UC are allocated to knowledge situated in the training of Football and the skills to be developed by the coach, up to a professional level.

The articulation between the objectives of the UC, methodologies and content used in the various subunits converges to the progressive nature of learning, one of the main foundations of coach training. This articulation allows the UC to have a propaedeutic character in relation to the specific training path.

The teaching methodologies adopted allow the trainee to develop skills, namely centered on knowledge in action - contextualized through situations arising from the activities inherent to football training and playing and their positive and negative constraints.

Practical approaches to solving specific cases allow for a dynamic construction of knowledge that is more based on the specificities of football and more specifically the coach of this sport.

The teaching methodologies prioritize the student's involvement in a theoretical-practical and interdisciplinary context, allowing them to build a path of reflection/action/progression individually, in pairs and in groups, providing them with specific skills of analysis and understanding of the complexity of this modality. at an advanced level.

The aim is, therefore, in a theoretical-practical context (with simulated video situations and practical experimentation) for the student to deepen their knowledge and develop skills, in the application and differentiation of the general and specific principles of the game, in the planning and operationalization of tactical development. of players within the framework of organizational dynamics, enhancing their collective synchronization, in the recognition and differentiation of physical effects induced by the manipulation of variables, in the knowledge and interpretation of the laws of the game, in the application of exercise as the main instrument for changing the player's behavior, in the interpretation and relationship of the different factors for the preparation of a training session, the characterization and analysis of the variables necessary for the construction of a microcycle, the understanding, distinction and application of training methods for different game situations, the identification and relationship of characteristics leadership models and the identification of norms that protect the coach.

The expository aspect will also be explored, seeking to ensure that there is an investment in study and that knowledge develops through guided and reflective discovery.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Baptista, J., Travassos, B., Gonçalves, B., Mourão, P., Viana, J. L., & Sampaio, J. (2018). Exploring the effects of playing formations on tactical behaviour and external workload during football small-sided games. *The Journal of Strength & Conditioning Research*

Baptista, J., Gonçalves, B., Sampaio, J., Castro, J., Abade, E., & Travassos, B. (2019). The influence of coaches' instruction on technical actions, tactical behaviour and external workload in football small-sided games. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 8(1)

Programa Nacional de Formação de Treinadores (2020). *Referenciais de Formação (F.P.F) - Grau II*. Lisboa: IPDJ, I.P

Coutinho, D., Gonçalves, B., Travassos, B., Abade, E., Wong, D. P., & Sampaio, J. (2019). Effects of pitch spatial references on players' positioning and physical performances during football small-sided games. *Journal of sports sciences*, 37(7), 741–747

Neto, J. (2018). *À Flor da Relva*. Lisboa: Prime Books

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

Baptista, J., Travassos, B., Gonçalves, B., Mourão, P., Viana, J. L., & Sampaio, J. (2018). Exploring the effects of playing formations on tactical behaviour and external workload during football small-sided games. *The Journal of Strength & Conditioning Research*

Baptista, J., Gonçalves, B., Sampaio, J., Castro, J., Abade, E., & Travassos, B. (2019). The influence of coaches' instruction on technical actions, tactical behaviour and external workload in football small-sided games. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 8(1)

Programa Nacional de Formação de Treinadores (2020). *Referenciais de Formação (F.P.F) - Grau II*. Lisboa: IPDJ, I.P

Coutinho, D., Gonçalves, B., Travassos, B., Abade, E., Wong, D. P., & Sampaio, J. (2019). Effects of pitch spatial references on players' positioning and physical performances during football small-sided games. *Journal of sports sciences*, 37(7), 741–747

Neto, J. (2018). *À Flor da Relva*. Lisboa: Prime Books

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Futsal

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Futsal

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Methodologies Applied to Sports Coach Training - Futsal

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

CD

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

SS

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):

375.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - PL-150.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

15.0

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

• Nuno Filipe Dias da Silva - 150.0h

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):

São objetivos adquirir conhecimentos ao nível das diferentes áreas temáticas: Técnico-Tático; Metodologia do Treino; Capacidades Motoras; Gestão e Organização; Arbitragem e Leis do Jogo; Psicologia. Dessa forma pretende-se desenvolver competências que permitam ao aluno identificar os diferentes princípios e fundamentos do jogo de Futsal para diferenciar e identificar as ações de jogo de Futsal, nomeadamente os Sistemas para planificar metodologia de observação e capacidade de analisar um jogo de Futsal. O aluno deverá ser capaz de identificar os princípios de treino utilizados para organizar e planificar o treino em Futsal, relacionando os diferentes fatores e as variáveis necessárias à construção de um microciclo. Deverá ainda compreender o quadro organizativo que rege a ação do treinador, conhecer e interpretar as diferentes leis de jogo, identificar e relacionar as características dos modelos de liderança, bem como identificar as normas que protegem a ação do treinador.

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 objectives are to acquire knowledge in the different thematic areas: Technical-Tactical; Training Methodology; Motor Capabilities; Management and Organization; Arbitration and Laws of the Game; Psychology. In this way, the aim is to develop skills that allow the student to identify the different principles and fundamentals of the Futsal game to differentiate and identify Futsal game actions, namely the Systems for planning observation methodology and the ability to analyze a Futsal game. The student must be able to identify the training principles used to organize and plan Futsal training, relating the different factors and variables necessary to build a microcycle. You must also understand the organizational framework that governs the coach's action, know and interpret the different laws of the game, identify and relate the characteristics of leadership models, as well as identify the rules that protect the coach's action.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

SU1-Técnico-Tático:

i)Princípios e Fundamentos do Jogo; ii) As ações do Jogo; iii) Ações de jogo coletivas complexas; iv) Situações de bola parada; v) Observação e Análise; vi) Posturas de Prontidão Desportiva do Guarda-Redes de Futsal;

SU2-Metodologia do Treino em Futsal:

i) Organização e Planificação do treino; ii) Treino das Capacidades Motoras; iii) Macro-Estruturas de Programação e Estruturação do Processo de Treino; iv) Microciclo de Treino; v) Planificação Estratégico-Tática; vi) Seleção e Desenvolvimento de Talentos;

SU3-Gestão e Organização do Futebol:

i) Quadros Competitivos; ii) Escalões de Formação; iii) Estatuto do jogador de Futsal; iv) O treinador e os comportamentos penalizadores;

SU4-Arbitragem e Leis de Jogo de Futsal

i) Arbitragem nas competições nacionais; ii) A arbitragem no seio da F.P.F.; iii) Leis de Jogo

SU5-Psicologia Aplicada ao Futsal:

i) Liderança no Futsal I; ii) Desenvolvimento das equipas de Futsal I; iii) As emoções e a prática do Futsal;

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

SU1-Technical-Tactical:

i)Principles and Fundamentals of the Game; ii) Game actions; iii) Complex collective gaming actions; iv) Dead ball situations; v) Observation and Analysis; vi) Sports Readiness Postures of the Futsal Goalkeeper;

SU2-Futsal Training Methodology:

i) Organization and planning of training; ii) Motor Skills Training; iii) Macro-Structures for Programming and Structuring the Training Process; iv) Microcycle Training; v) Strategic-Tactical Planning; vi) Talent Selection and Development;

SU3-Football Management and Organization:

i) Competitive Frameworks; ii) Training Levels; iii) Futsal player status; iv) The coach and penalizing behaviors;

SU4-Arbitration and Futsal Game Laws

i) Arbitration in national competitions; ii) Arbitration within the F.P.F.; iii) Game Laws

SU5-Psychology Applied to Futsal:

i) Leadership in Futsal I; ii) Development of Futsal I teams; iii) Emotions and the practice of Futsal;

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Aos conteúdos da SU1 correspondem os objetivos relacionados com a identificação dos diferentes princípios e fundamentos do Jogo e a sua aplicação nos sistemas de jogo. Aos conteúdos da SU2 correspondem os objetivos relacionados com a planificação e organização do processo de treino, bem como a exponenciação das capacidades motoras e o seu relacionamento com os diferentes fatores de rendimento, identificando o exercício de treino como principal instrumento do treinador. Quanto aos conteúdos da SU3 corresponde o objetivo relacionado com a identificação das normas que protegem a ação do treinador no contexto das competições não profissionais, bem como o plano normativo e organizacional. Aos conteúdos da SU4 correspondem aos objetivos relacionados com o conhecimento e interpretação das leis de jogo. Aos conteúdos enumerados na SU5 correspondem, os objetivos relacionados com a identificação e relação das características dos modelos de liderança desenvolvendo soluções para casos práticos.

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

The contents of SU1 correspond to the objectives related to the identification of the different principles and fundamentals of the Game and their application in game systems. The contents of SU2 correspond to the objectives related to the planning and organization of the training process, as well as the exponentiation of motor skills and their relationship with different performance factors, identifying the training exercise as the trainer's main instrument. As for the contents of SU3, the objective related to identifying the standards that protect the coach's action in the context of non-professional competitions, as well as the normative and organizational plan, corresponds. The contents of SU4 correspond to the objectives related to the knowledge and interpretation of gambling laws. The contents listed in SU5 correspond to the objectives related to the identification and relationship of the characteristics of leadership models, developing solutions for practical cases.

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

As aulas presenciais seguirão uma metodologia de aula conferencia e de debate alternada com sessões de criação de exercícios e posterior aplicação em contexto de prática pedagógica entre os alunos, bem como a análise de jogos e posterior elaboração de relatórios. A observação de equipas/contextos através de vídeos ou em situação real e a inclusão de especialistas externos (convidados) de várias áreas servirão de suporte para o debate e crescimento de forma "autónoma" do estudante. Estas metodologias permitem a análise e reflexão crítica dos conteúdos abordados num contexto prático/teórico. Os recursos de estudo autónomo serão disponibilizados na área privada e serão dinamizados em momentos de explicação / reflexão individualizada e em grupo, mas também de realização de tarefas contextualizadas a problemas concretos e mobilizadores dos conteúdos. As tarefas e os desafios propostos aos alunos deverão solicitar não só os conteúdos abordados nesta unidade curricular, mas também conteúdos complementares de outras disciplinas. Dessa forma teremos em evidência uma constante interdisciplinaridade que será a base do trabalho reflexivo e mobilizador de conhecimento que o aluno irá percorrer. Estas metodologias permitem a análise e reflexão crítica dos conteúdos num contexto de reflexão e mobilização de conhecimentos da teoria para a prática, agrupando e contextualizando o produto final do conhecimento a todos os conteúdos abordados até ao momento, permitindo dessa forma a emergência de diferentes competências trabalhadas no percurso formativo do aluno.

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

In-person classes will follow a conference and debate methodology alternated with exercise creation sessions and subsequent application in the context of pedagogical practice among students, as well as game analysis and subsequent report writing. The observation of teams/contextes through videos or in a real situation and the inclusion of external experts (guests) from various areas will support the student's "autonomous" debate and growth. These methodologies allow for the analysis and critical reflection of the content covered in a practical/theoretical context. Independent study resources will be made available in the private area and will be promoted in moments of individual and group explanation/reflection, but also in carrying out tasks contextualized to concrete problems and mobilizing the content. The tasks and challenges proposed to students should involve not only the content covered in this curricular unit, but also complementary content from other subjects. In this way, we will have in evidence a constant interdisciplinarity that will be the basis of the reflective and knowledge-mobilizing work that the student will undertake. These methodologies allow the analysis and critical reflection of the contents in a context of reflection and mobilization of knowledge from theory to practice, grouping and contextualizing the final product of knowledge to all the contents covered so far, thus allowing the emergence of different skills worked on. in the student's educational path.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação contínua será realizada através de:

SU1 -M1: Avaliação de prática pedagógica (inclui as tarefas realizadas nas aulas) (45%);

SU2 -M2: Realização e apresentação de um trabalho individual (25%);

SU3 -M3: Teste escrito (10%).

SU4 -M4: Teste escrito (10%)

SU5 -M5: Realização e apresentação de um trabalho individual (10%)

O/A estudante pode optar por uma avaliação final onde será submetido a exame escrito (50%) e exame prático (50%) nas épocas normal e/ou de recurso.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (EN):

Continuous assessment will be carried out through:

SU1 -M1: Assessment of pedagogical practice (includes tasks carried out in classes) (45%);

SU2 -M2: Completion and presentation of an individual work (25%);

SU3 -M3: Written test (10%).

SU4 -M4: Written test (10%)

SU5 -M5: Completion and presentation of an individual work (10%)

The student can opt for a final assessment where they will be subject to a written exam (50%) and a practical exam (50%) in the normal and/or appeal periods.

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

A UC estrutura-se a partir de subunidades temáticas que constituem os componentes essenciais da formação do treinador de futsal, tendo como base os referenciais específicos da modalidade da Federação Portuguesa de Futebol editados no Programa Nacional de formação de Treinadores.

A UC pretende que no final os alunos sejam capazes de ter um conhecimento aprofundado sobre a dinâmica e funcionalidade do jogo de Futsal, assente nos Fundamentos, Princípios, Ações e Sistemas de Jogo, acompanhados da competência de manipular estes conteúdos / informações e mobilizar este conhecimento em situações práticas de ensino / aprendizagem. Esta competência é trabalhada essencialmente através do processo reflexivo e estruturado de criação de exercícios / situações contextuais de aprendizagem que serão a base das aulas presenciais.

De forma a consolidar este conhecimento prático e de aplicação, é determinante que o aluno consiga desenvolver competências de observação e análise do jogo, ao vivo e em vídeo, para poder sistematizar de forma mais coerente a informação recolhida e posteriormente a conseguir manipular. Assim, a utilização de aulas com a dinâmica de observação de jogos e posterior elaboração de relatórios irá oferecer ao aluno um contexto ótimo para operacionalizar e sistematizar conhecimentos declarativos para posterior apresentação a grupos de trabalho.

Esta dinâmica irá ser sempre acompanhada pela reflexão sobre os materiais didáticos disponibilizados que serão importante meio de comunicação para a consolidação dos conteúdos. A realização de aulas de perfil mais reflexivo e expositivo com realização de tarefas será essencial para consolidar os conteúdos e objetivos relacionados com o desenvolvimento desportivo a longo prazo situado no desenvolvimento de talentos e a sua estruturação em níveis de desempenho orientadores da sua ação como treinador, bem como a ação do treinador como um elemento potenciador e gestor do comportamento dos seus atletas. Estes conteúdos serão trabalhados também em conjunto com outras unidades curriculares, de forma a garantir que haja mobilização de conhecimento de diferentes contextos para um mesmo objetivo, despertando no aluno uma maior capacidade de reflexão e integração de conteúdos.

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

The UC is structured based on thematic subunits that constitute the essential components of futsal coach training, based on the specific references for the modality of the Portuguese Football Federation published in the National Coach Training Program.

The UC intends that in the end students will be able to have in-depth knowledge about the dynamics and functionality of the Futsal game, based on the Fundamentals, Principles, Actions and Game Systems, accompanied by the ability to manipulate these contents/information and mobilize this knowledge in practical teaching/learning situations. This skill is essentially worked on through the reflective and structured process of creating exercises / contextual learning situations that will be the basis of face-to-face classes.

In order to consolidate this practical and application knowledge, it is crucial that the student is able to develop skills in observing and analyzing the game, live and on video, in order to systematize the information collected in a more coherent way and subsequently be able to manipulate it. Thus, the use of classes with the dynamics of game observation and subsequent preparation of reports will offer the student an excellent context to operationalize and systematize declarative knowledge for later presentation to work groups.

This dynamic will always be accompanied by reflection on the teaching materials available, which will be an important means of communication for consolidating content. Carrying out classes with a more reflective and expository profile with the completion of tasks will be essential to consolidate the contents and objectives related to long-term sports development situated in the development of talents and their structuring into performance levels that guide your action as a coach, as well as the coach's action as an element that enhances and manages the behavior of his athletes. These contents will also be worked on together with other curricular units, in order to ensure that knowledge from different contexts is mobilized towards the same objective, awakening in the student a greater capacity for reflection and integration of content.

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

Braz, J. (2006) *Organização do jogo e do treino em Futsal*. Porto: FCDEF-UP
Braz, J. (2021) *Futsal – Os fundamentos do Jogo*. Lisboa: Livros FPF
Braz, J. (2014) *Etapas de Formação do jogador de Futsal*. Lisboa: Livros FPF
Lozano, J at al. (2002) *Táctica en Alta Competicion – Futbol Sala*. Madrid
Ribeiro, J. N., Gonçalves, B., Coutinho, D., Brito, J., Sampaio, J., & Travassos, B. (2020). Activity Profile and Physical Performance of Match Play in Elite Futsal Players. *Front Psychol*, 11, 1709. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01709>
Spyrou, K., Freitas, T. T., Marin-Cascales, E., & Alcaraz, P. E. (2020). Physical and Physiological Match-Play Demands and Player Characteristics in Futsal: A Systematic Review. *Front Psychol*, 11, 569897. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.569897>
Travassos, B (2020) *Manipulação de exercícios de treino no Futsal – da conceptualização à prática*. Lisboa: Primebooks
Travassos, B. (2014) *A Tomada de Decisão no Futsal*. Lisboa: Primebooks

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

Braz, J. (2006) *Organização do jogo e do treino em Futsal*. Porto: FCDEF-UP
Braz, J. (2021) *Futsal – Os fundamentos do Jogo*. Lisboa: Livros FPF
Braz, J. (2014) *Etapas de Formação do jogador de Futsal*. Lisboa: Livros FPF
Lozano, J at al. (2002) *Táctica en Alta Competicion – Futbol Sala*. Madrid
Ribeiro, J. N., Gonçalves, B., Coutinho, D., Brito, J., Sampaio, J., & Travassos, B. (2020). Activity Profile and Physical Performance of Match Play in Elite Futsal Players. *Front Psychol*, 11, 1709. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01709>
Spyrou, K., Freitas, T. T., Marin-Cascales, E., & Alcaraz, P. E. (2020). Physical and Physiological Match-Play Demands and Player Characteristics in Futsal: A Systematic Review. *Front Psychol*, 11, 569897. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.569897>
Travassos, B (2020) *Manipulação de exercícios de treino no Futsal – da conceptualização à prática*. Lisboa: Primebooks
Travassos, B. (2014) *A Tomada de Decisão no Futsal*. Lisboa: Primebooks

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Natação**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Natação

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Methodologies Applied to Sports Coach Training - Swimming

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

CD

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

SS

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):

375.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - PL-150.0

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.6. % Horas de contacto a distância:**

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

15.0

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

• Teresa Paula Dias Figueiras - 150.0h

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):

Pretende-se que o estudante demonstre capacidade para: i) planejar e aplicar exercícios de treino das capacidades motoras e de treino em seco, perante objetivos e contextos de preparação variados, respeitando os princípios metodológicos e adaptando às características dos nadadores, ii) conceber e implementar processos de planeamento e periodização adequados em função das diferentes distâncias/técnicas de prova e especialidades da modalidade, iii) caracterizar as partidas e viragens em natação pura, descrevendo a importância destas componentes de prova para o resultado final; iv) identificar os critérios de eficácia da liderança no seio da organização do clube e a estrutura e a hierarquia na definição de objetivos de equipas de natação pura, e, v) selecionar e processar a informação relevante para a monitorização da carreira desportiva do praticante, identificando as inovações tecnológicas associadas à otimização do processo de treino desportivo da modalidade.

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 the student demonstrates the ability to: i) plan and apply training exercises for motor skills and dry training, given varied objectives and preparation contexts, respecting methodological principles and adapting to the characteristics of swimmers, ii) designing and implement appropriate planning and periodization processes depending on the different distances/test techniques and specialties of the sport, iii) characterize the starts and turns in pure swimming, describing the importance of these test components for the final result; iv) identify the leadership effectiveness criteria within the club organization and the structure and hierarchy in defining objectives for pure swimming teams, and, v) select and process relevant information for monitoring the practitioner's sporting career, identifying technological innovations associated with optimizing the sport's training process.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- 1 – Planeamento e Periodização do treino em natação pura
- 2 – Treino de nadadores de velocidade em natação pura
- 3 – Treino de nadadores de águas abertas em natação pura
- 4 – Treino de nadadores de estilos em natação pura
- 5 – Treino de nadadores de meio-fundo e fundo em natação pura
- 6 – Treino de partidas e viragens em natação pura
- 7 – Liderança e gestão do grupo de trabalho
- 8 – Análise e tendências de desenvolvimento da natação pura atual

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- 1 – Planning and periodization of pure swimming training
- 2 – Training of speed swimmers in pure swimming
- 3 – Training open water swimmers in pure swimming
- 4 – Training style swimmers in pure swimming
- 5 – Training of middle-distance and long-distance swimmers in pure swimming
- 6 – Training of starts and turns in pure swimming
- 7 – Leadership and management of the work group
- 8 – Analysis and development trends of current pure swimming

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Considerando o âmbito conceptual da UC, i.e., a formação específica de treinadores (referenciais da tutela) e a obtenção do grau de mestre do ensino universitário, definimos os principais objetivos e competências a desenvolver pelo estudante, futuro treinador, consubstanciando uma linguagem comum aos desígnios da formação universitária e profissional e uma clarificação de metas do projeto universitário, alinhando os conteúdos programáticos com os referenciais da tutela referidos. Reconhecer, recordar, exemplificar, explicar, desenvolvendo e interpretando, os conhecimentos, as capacidades e habilidades específicas básicas da profissão nesta modalidade pressupõe abordar os conteúdos programáticos, em termos teóricos segundo as mais recentes informações do estado da arte, e em termos práticos, segundo as melhores práticas conhecidas nacional e internacionalmente. Acresce que coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos está plasmada no alinhamento sequencial dos mesmos.

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

Considering the conceptual scope of the CU, i.e., the specific training of coaches (tutorship references) and obtaining a master's degree in university education, we define the main objectives and skills to be developed by the student, future coach, embodying a common language for the purposes of university and professional training and a clarification of the goals of the university project, aligning the programmatic contents with the mentioned tutelage references. Recognizing, remembering, exemplifying, explaining, developing and interpreting the basic specific knowledge, capabilities and skills of the profession in this modality presupposes approaching the syllabus, in theoretical terms according to the most recent state-of-the-art information, and in practical terms, according to best practices known nationally and internationally. Furthermore, the coherence of the program contents with the objectives is reflected in their sequential alignment.

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

Aulas presenciais e ou/tutorias, em sistema de conferência e de debate recorrendo à simulação de situações e resolução de problemas contextualizados na prática específica da modalidade. Para o efeito será utilizada a observação direta em contexto real e a visualização de vídeos especializados.

Com esta metodologia pretendemos criar condições de análise e de reflexão sobre os distintos conteúdos programáticos, num contexto teórico, mas com uma forte contextualização de índole prática.

Os conteúdos programáticos serão disponibilizados em formato digital e abordados de modo individual ou em forma de grupo.

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

In-person classes and/or tutorials, in a conference and debate system using the simulation of situations and problem solving contextualized in the specific practice of the modality. For this purpose, direct observation in a real context and the viewing of specialized videos will be used.

With this methodology we intend to create conditions for analysis and reflection on the different programmatic contents, in a theoretical context, but with a strong practical contextualization.

The program contents will be made available in digital format and covered individually or in groups.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação cumprirá com o disposto nos regulamentos da Universidade da Maia e será realizada através de trabalhos individuais e/ou de grupo (40%) e de atividade prática em contexto real (60%).

O/A estudante pode optar por uma avaliação final onde será submetido a exame escrito (50%) e exame prático (50%) nas épocas normal e/ou de recurso.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment will comply with the provisions of the University of Maia regulations and will be carried out through individual and/or group work (40%) and practical activity in a real context (60%).

The student can opt for a final assessment where they will be subject to a written exam (50%) and a practical exam (50%) in the normal and/or appeal periods.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

A UC estrutura-se a partir de subunidades temáticas que constituem os componentes essenciais da formação do treinador de Natação Pura Desportiva, tendo como base os referenciais específicos da modalidade, nomeadamente da Federação Portuguesa de Natação, para a formação específica. Sublinha-se a autonomia académica e epistemológica das várias subunidades propostas, que obedecem também a um eixo integrador dos conhecimentos e das competências fundamentados no perfil da obtenção do grau de 2º ciclo. Neste sentido, os objetivos da UC estão alocados a conhecimentos científicos e práticos situados no treino da disciplina de Natação Pura Desportiva e nas competências a desenvolver pelo treinador num nível profissional.

A articulação entre os objetivos da UC e os conteúdos das várias subunidades converge para o caráter progressivo da aprendizagem, um dos fundamentos principais da formação de treinadores. Esta articulação permite à UC ter um carácter propedêutico relativamente ao percurso formativo específico.

As metodologias de ensino adotadas permitem desenvolver competências centradas num conhecimento em ação – contextualizado através de situações decorrentes das atividades inerentes ao treino de Natação Pura Desportiva e aos seus constrangimentos. As abordagens práticas à resolução de casos concretos permitem uma dinâmica de construção do conhecimento mais fundamentada nas especificidades da Natação Pura Desportiva e mais concretamente do treinador desta modalidade.

As metodologias de ensino privilegiam a envolvimento do estudante do contexto teórico-prático permitindo-lhe construir um percurso de reflexão/ação/progressão individual, em pares e em grupo. Dotando-o de competências específicas de análise e de compreensão da complexidade desta modalidade num nível avançado.

Assim, em contexto teórico-prático (com situações simuladas em vídeo e de experimentação prática) pretende-se que o estudante aprofunde os seus conhecimentos relativamente às competências de planejar e construir um treino que seja metodologicamente correto e desenvolva as capacidades técnicas e táticas dos atletas, assim como interpretar os distintos calendários e regulamentos, planifique e organize diferentes métodos de planeamento desportivo.

Neste sentido, será também explorada a vertente expositiva, procurando que o conhecimento se desenvolva por uma descoberta guiada do próprio estudante.

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

The CU is structured based on thematic subunits that constitute the essential components of the training of the Pure Sports Swimming coach, based on the specific references of the modality, namely the Portuguese Swimming Federation, for specific training. The academic and epistemological autonomy of the various proposed subunits is highlighted, which also follow an integrative axis of knowledge and skills based on the profile of obtaining a 2nd cycle degree. In this sense, the objectives of the UC are allocated to scientific and practical knowledge situated in the training of the Pure Swimming discipline

Sports and the skills to be developed by the coach at a professional level.

The articulation between the objectives of the UC and the contents of the various subunits converges to the progressive nature of learning, one of the main foundations of coach training. This articulation allows the UC to have a propaedeutic character in relation to the specific training path.

The teaching methodologies adopted allow the development of skills centered on knowledge in action – contextualized through situations arising from the activities inherent to Pure Sports Swimming training and its constraints. Practical approaches to solving specific cases allow for a dynamic construction of knowledge that is more based on the specificities of Pure Sports Swimming and more specifically on the coach of this sport.

modality.

The teaching methodologies privilege the student's involvement in the theoretical-practical context, allowing them to build a path of reflection/action/progression individually, in pairs and in groups. Providing you with specific analysis skills and understanding the complexity of this modality at an advanced level.

Thus, in a theoretical-practical context (with simulated situations on video and practical experimentation) it is intended that the student deepens their knowledge regarding the skills of planning and constructing training that is methodologically correct and develops the technical and tactical abilities of athletes. , as well as interpreting the different calendars and regulations, plan and organize different sports planning methods.

In this sense, the expository aspect will also be explored, seeking that knowledge develops through a guided discovery by the student himself.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Marques, MC. (2004). *O trabalho de força no alto rendimento desportivo. Da teoria à prática*. Ed. Livros Horizonte. Lisboa.
McGarry, T., O'Donoghue, P., & Sampaio, J. (2013). *Routledge handbook of sports performance analysis*. London: Routledge.
Olbrecht, J. (2007). *The science of swimming: Planning, periodizing and optimizing swim training*. F&G Partners, Partners in Sport.
Raposo, A. (2017). *Planeamento do treino desportivo: Fundamentos, organização e operacionalização*. Lisboa: Visão e Contextos.
Maglischo, E. W. (2003). *Swimming fastest*. Human kinetics.
Smith DJ (2003). A framework for understanding the training process leading to elite performance. *Sports Med*, 33(15): 1103-26
Stone M., Stone M., Sands W. (2007). *Principles and practice of resistance training*. Champaign: Human Kinetics. Cap. 13, The Concept of Periodization.
Verkhoshansky, Y. (2002). *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Ed. Paidotribo.

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

Marques, MC. (2004). *O trabalho de força no alto rendimento desportivo. Da teoria à prática*. Ed. Livros Horizonte. Lisboa.
McGarry, T., O'Donoghue, P., & Sampaio, J. (2013). *Routledge handbook of sports performance analysis*. London: Routledge.
Olbrecht, J. (2007). *The science of swimming: Planning, periodizing and optimizing swim training*. F&G Partners, Partners in Sport.
Raposo, A. (2017). *Planeamento do treino desportivo: Fundamentos, organização e operacionalização*. Lisboa: Visão e Contextos.
Maglischo, E. W. (2003). *Swimming fastest*. Human kinetics.
Smith DJ (2003). A framework for understanding the training process leading to elite performance. *Sports Med*, 33(15): 1103-26
Stone M., Stone M., Sands W. (2007). *Principles and practice of resistance training*. Champaign: Human Kinetics. Cap. 13, The Concept of Periodization.
Verkhoshansky, Y. (2002). *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Ed. Paidotribo.

4.2.17. Observações (PT):

n

4.2.17. Observações (EN):

n

Mapa III - Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Rugby

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Rugby

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Methodologies Applied to Sports Coach Training - Rugby

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

CD

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

SS

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

Semestral 2ºS

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

Semiannual 2nd S

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

375.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - PL-150.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

15.0

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

• Nuno José Gramaxo Cunha Sampaio Maia - 150.0h

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):

1. Conhecer, aplicar e demonstrar competências de gestão. Identificar as características principais do jogo de Rugby e das suas variantes
2. Conhecer e aplicar as técnicas individuais e coletivas, adaptadas às opções da tática ofensivas e defensivas
3. Conhecer, dominar e aplicar as técnicas de comunicação e gestão do grupo na definição dos objetivos.
4. Conceber a planificação da época desportiva, do macrociclo e microciclos e da sessão de treino.
5. Planificar a sessão de treino e conceber exercícios para a tática ofensiva e defensiva no movimento geral do jogo.
6. Planificar a sessão de treino com alternância de exercícios técnicos com treino físico funcional de transferência com o perfil do esforço geral e por posto
7. Planificar e organizar um plano de observação e análise dos indicadores de performance da equipa e do adversário
8. Conceber a planificação da época desportiva e da sessão de treino.
9. Planificar e organizar os exercícios do plano de jogo e sessão de treino de Sevens

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

1. Know, apply and demonstrate management skills. Identify the main characteristics of the game of Rugby and its variants
2. Know and apply individual and collective techniques, adapted to offensive and defensive tactical options
3. Know, master and apply communication and group management techniques in defining objectives.
4. Design the planning of the sports season, the macrocycle and microcycles and the training session.
5. Plan the training session and design exercises for offensive and defensive tactics in the general movement of the game.
6. Plan the training session with alternation of technical exercises with functional physical transfer training with the general effort profile and by station
7. Plan and organize a plan for observation and analysis of the team's and opponent's performance indicators
8. Design the planning of the sports season and training session.
9. Plan and organize the exercises of the Sevens game plan and training session

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. SU 1 Prática pedagógica inicial, intermédia e final. Demonstração de competências segundo o processo de REVISÃO
2. SU 2 Tática ofensiva e defensiva.
3. SU 3 Planeamento; periodização do treino, conceção do livro de equipa, preparação para a competição
4. SU 4. Treino físico integrado. Periodização do treino.
5. SU 5 Análise do jogo. Análise qualitativa e quantitativa do Jogo: Definição de parâmetros coletivos a observar; Definição de parâmetros individuais a observar. Definição dos objetivos.
6. SU 6 Sevens; O diretor de equipa, Gestão do torneio de Sevens; A gestão do treino de alto nível ; As escolhas táticas.
7. SU 7 Organização e gestão: Elaboração do plano estratégico; O coordenador técnico;
8. SU 8 Sistema de jogo; Conceção do sistema de jogo
9. SU 9 Supervisão Técnico -Pedagógica; Competências e qualidades do Supervisor técnico; Conceito PRICELESS; processo REVISÃO
10. SU 10 Liderança e gestão de equipas multidisciplinares; Liderança; Gestão de equipas

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. SU 1 Initial, intermediate and final pedagogical practice. Demonstration of skills according to the REVIEW process
2. SU 2 Offensive and defensive tactics.
3. SU 3 Planning; training periodization, design of the team book, preparation for competition
4. SU 4. Integrated physical training. Training periodization.
5. SU 5 Game analysis. Qualitative and quantitative analysis of the Game: Definition of collective parameters to observe; Definition of individual parameters to observe. Definition of objectives.
6. SU 6 Sevens; Team Director, Sevens Tournament Management; High-level training management; Tactical choices.
7. SU 7 Organization and management: Preparation of the strategic plan; The technical coordinator;
8. SU 8 Game system; Game system design
9. SU 9 Technical - Pedagogical Supervision; Skills and qualities of the Technical Supervisor; PRICELESS concept; REVIEW process
10. SU 10 Leadership and management of multidisciplinary teams; Leadership; Team management

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

Aos objetivos 1, 2, 3 e 4 correspondem os conteúdos associados à SU 1, SU 2, SU 3 e SU4, onde se procura que o estudante seja capaz de relacionar, interpretar e planificar as dominantes técnicas individuais e coletivas, nas fases ofensiva e defensiva, evidenciando capacidade para construir o treino, em função dos diferentes postos específicos. Aos objetivos 5, 6, e 7 associam-se os conteúdos da SU 5, SU 6 e SU7 em que se pretende que o estudante planifique e organize as ações coletivas ofensivas e defensivas, consoante o nível dos atletas. O estudante deve elaborar um plano de jogo, ajustado às características próprias da sua equipa e do adversário. Deve elaborar um plano de observação e análise, em função da tipologia da competição. Aos objetivos 8 e 9 correspondem os conteúdos SU 8, SU9 E SU 10, onde o estudante deve ser capaz de identificar os indicadores de performance da sua equipa e dos adversários e utilizar meios de obtenção e gestão de análise de dados.

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

Objectives 1, 2, 3 and 4 correspond to the contents associated with SU 1, SU 2, SU 3 and SU4, where the aim is for the student to be able to relate, interpret and plan the dominant individual and collective techniques, in the offensive and defensive, demonstrating the ability to build training, depending on the different specific positions. Objectives 5, 6, and 7 are associated with the contents of SU 5, SU 6 and SU7, in which the student is expected to plan and organize collective offensive and defensive actions, depending on the level of the athletes. The student must draw up a game plan, adjusted to the characteristics of their team and the opponent. He must prepare an observation and analysis plan, depending on the type of competition. Objectives 8 and 9 correspond to the contents SU 8, SU9 AND SU 10, where the student must be able to identify the performance indicators of their team and opponents and use means of obtaining and managing data analysis.

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

Para que as competências de saída correspondam aos objectivos definidos, os conteúdos da unidade curricular serão apresentados de forma progressiva. O programa "Rugby Ready" da World Rugby, sensibiliza o estudante para as situações de risco e codificação do contacto. Será apresentado o plano de segurança, com os procedimentos em caso de acidente. Os conteúdos são apresentados em concordância com a metodologia do ensino do rugby. Primeiro os jogos preparatórios, concebidos para a utilização no meio escolar e pisos duros. As técnicas individuais ofensivas e defensivas são introduzidas em respeito pelos pressupostos subjacentes ao ensino do rugby e utilizando os jogos condicionados para facilitar a compreensão e tomada de decisão. O repertório técnico-tático que aluno adquirido nas fases precedentes permitirá dominar a forma e o momento de as aplicar. O contacto com as técnicas colectivas da conquista da bola e as fases de começo e recomeço pelo jogo ao pé concluem o ciclo de ensino. O planeamento da sessão de treino e o uso do treino físico integrado complementam a formação do aluno. O aluno terá também o contacto com as variantes do jogo através da participação em torneios.

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

In order for the exit skills to correspond to the defined objectives, the contents of the curricular unit will be presented progressively. World Rugby's "Rugby Ready" program raises student awareness of risk situations and contact coding. The safety plan will be presented, with procedures in case of an accident. The contents are presented in accordance with the rugby teaching methodology. First the preparatory games, designed for use in schools and hard floors. Individual offensive and defensive techniques are introduced respecting the assumptions underlying the teaching of rugby and using conditioned games to facilitate understanding and decision-making. The technical-tactical repertoire that students acquired in the previous phases will allow them to master the way and when to apply them. Contact with collective techniques for winning the ball and the phases of starting and restarting the game at the foot conclude the teaching cycle. Training session planning and the use of integrated physical training complement the student's training. The student will also have contact with the game's variants through participation in tournaments.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação contínua será realizada através da monitorização da realização das tarefas propostas nas aulas, onde são consideradas as seguintes formas de avaliação: componente teórica com a elaboração de um dossier e ponderação de 40% da nota final e componente prática, com uma ponderação de 60% da nota final.

A avaliação final é composta por uma avaliação teórica e outra prática, com a ponderação de 50%, atribuída a cada uma das partes.

4.2.14. Avaliação (EN):

Continuous assessment will be carried out by monitoring the completion of the tasks proposed in classes, where the following forms of assessment are considered: theoretical component with the preparation of a dossier and weighting 40% of the final grade and practical component, with a weighting of 60 % of the final grade.

The final assessment consists of a theoretical and a practical assessment, with a weight of 50%, assigned to each party.

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

A UC estrutura-se em consonância com os componentes essenciais da formação de treinadores de Rugby, tendo como base os referenciais específicos da modalidade, elaborados pela FPR.

A metodologia de ensino utilizada, orienta o estudante para o contacto progressivo com a modalidade e desenvolve o conhecimento dos princípios do jogo, do domínio dos aspetos técnicos e das progressões táticas. O contacto com o jogo dirigido, permite a exercitação da tomada de decisão, a codificação do contacto e a capacidade de utilização das técnicas adquiridas. A alternância com exercitação analítica permite consolidar as aprendizagens das técnicas individuais e coletivas. A prática pedagógica constitui uma oportunidade para o aluno exercitar a gestão do exercício nas componentes didáticas e gestão da actividade do grupo. A avaliação de competências faz-se por observação e análise de critérios de evidência durante as sessões de prática pedagógica e na participação nas sessões teóricas. Durante o processo é elaborado um plano de ação para cada estudante de forma a melhorar competências e desenvolver capacidades fundamentais relativas ao processo de treino.

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

The CU is structured in line with the essential components of Rugby coach training, based on the modality's specific references, prepared by FPR.

The teaching methodology used guides the student towards progressive contact with the sport and develops knowledge of the principles of the game, mastery of technical aspects and tactical progressions. Contact with the directed game allows the exercise of decision-making, coding of contact and the ability to use acquired techniques. Alternating with analytical exercises allows you to consolidate the learning of individual and collective techniques. The pedagogical practice constitutes an opportunity for the student to exercise exercise management in the didactic components and management of group activity. Skills assessment is carried out through observation and analysis of evidence criteria during pedagogical practice sessions and participation in theoretical sessions. During the process, an action plan is created for each student in order to improve skills and develop fundamental capabilities related to the training process.

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

Aboud, S., Andy, H., Feebery, W., & O'Shea, B. (2010). Rugby Ready. Dublin: Edition IRB.

Bjornestad, C., & King R. (2015). My Rugby ABC Book. London: Editions Lulu Publishing.

Cook, B. & Harrington, M. (2009). Level 1 Coaching. Dublin: Edition IRB.

Craig, C. (2014). A Ciência do Rugby. London: Routledge Publishing.

Davies, B. & Baker, J. (2021). Dynamics of Modern Rugby. United Kingdom: Taylor & Francis Publishing.

Garcia, H. & Moura, J. (2012). Tag rugby na escola. Dossier do professor. Lisboa: Edição Federação Portuguesa de Rugby

Greenwood, J. (2015). Total Rugby. London. Bloomsbury Publishing PLC.

Habit, N. (2007). Rugby. Paris: Editions Solar.

Jones, S. (2016). Know The Game - Rugby. United Kingdom: Bloomsbury Publishing.

Morais, T. & Vaz, L. (2023). Rugby. Análise do Jogo. Lisboa: Edições Sportbook.

Rocha, H. & Cordovil, J. (1983). Bitoque rugby. Lisboa: Edição F. P. de Rugby.

Williams T. & Mckittrick J. (2020). Rugby Skills, Tactics and Rules. Bloomsbury Sport

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

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

Aboud, S., Andy, H., Feebery, W., & O'Shea, B. (2010). *Rugby Ready*. Dublin: Edition IRB.
Bjornestad, C., & King R. (2015). *My Rugby ABC Book*. London: Editions Lulu Publishing.
Cook, B. & Harrington, M. (2009). *Level 1 Coaching*. Dublin: Edition IRB.
Craig, C. (2014). *A Ciência do Rugby*. London: Routledge Publishing.
Davies, B. & Baker, J. (2021). *Dynamics of Modern Rugby*. United Kingdom: Taylor & Francis Publishing.
Garcia, H. & Moura, J. (2012). *Tag rugby na escola. Dossier do professor*. Lisboa: Edição Federação Portuguesa de Rugby
Greenwod, J. (2015). *Total Rugby*. London. Bloomsbury Publishing PLC.
Habit, N. (2007). *Rugby*. Paris: Editions Solar.
Jones, S. (2016). *Know The Game - Rugby*. United Kingdom: Bloomsbury Publishing.
Morais, T. & Vaz, L. (2023). *Rugby. Análise do Jogo*. Lisboa: Edições Sportbook.
Rocha, H. & Cordovil, J. (1983). *Bitoque rugby*. Lisboa: Edição F. P. de Rugby.
Williams T. & Mckittrick J. (2020). *Rugby Skills, Tactics and Rules*. Bloomsbury Sport

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

n

Mapa III - Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Voleibol

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Voleibol

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Methodologies Applied to Sports Coach Training - Volleyball

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

CD

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

SS

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):

375.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - PL-150.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

15.0

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

• Rui Manuel Flores Araújo - 150.0h

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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):

1. Conhecer, identificar e saber implementar um programa de treino das capacidades condicionais especificamente adaptadas ao atleta de Voleibol de formação e alto rendimento.
2. Desenvolver conhecimentos de forma a planear e aplicar corretamente uma metodologia de treino de acordo com o contexto onde opera. Ser capaz de avaliar de forma reflexiva as metodologias aplicadas.
3. Interpretar de forma adequada as regras do jogo face ao nível competitivo (2x2, 4x4 e 6x6).
4. Identificar os princípios e pressupostos do Voleibol, bem como identificar e descrever as determinantes para a execução técnico-tática.
5. Entender o treino das diferentes habilidades técnicas de acordo com o nível (formação ou alto rendimento), bem como planificar e aplicar progressões pedagógicas.

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

1. Know, identify and know how to implement a training program for conditional skills specifically adapted to high-performance volleyball athletes.
2. Develop knowledge in order to correctly plan and apply a training methodology according to the context in which it operates. Be able to reflectively evaluate the methodologies applied.
3. Appropriately interpret the rules of the game given the competitive level (2x2, 4x4 and 6x6).
4. Identify the principles and assumptions of Volleyball, as well as identify and describe the determinants for technical-tactical execution.
5. Understand the training of different technical skills according to the level (training or high performance), as well as planning and applying pedagogical progressions.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Treino físico específico no Voleibol.
2. Didática específica: (i) conteúdos e exercícios específicos; (ii) modelo de jogo e plano de jogo; (iii) ciclo de trabalho - semana e pluri-semanal; (iv) unidade de treino.
3. Arbitragem: (i) formato de jogo; (ii) condutas dos participantes.
4. Tática individual e coletiva.
5. Habilidades técnicas usuais no Voleibol.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Specific physical training in Volleyball.
2. Specific teaching: (i) specific content and exercises; (ii) game model and game plan; (iii) work cycle - weekly and multi-weekly; (iv) training unit.
3. Arbitration: (i) game format; (ii) participants' conduct.
4. Individual and collective tactics.
5. Usual technical skills in Volleyball.

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

O conjunto de conteúdos 1 permitirá ao estudante caracterizar aplicar as diferentes formas de treino das capacidades condicionais de forma específica. O conteúdo 2 irá permitir ao estudante conhecer e aplicar diferentes procedimentos de planeamento de treino de acordo com os fatores contextuais próprios de uma equipa. Com o conteúdo 3 pretende-se que o estudante saiba identificar os aspetos fundamentais do regulamento (em todas as formas de jogo), assim como interpretar de forma adequada os tipos de conduta dos participantes, sanções disciplinares e sinalética de arbitragem. Os dois últimos conteúdos programáticos da UC permitirão que o estudante que o estudante domine os princípios táticos determinantes (tática individual e coletiva), bem como os princípios e pressupostos das diferentes habilidades técnicas características do jogo de Voleibol.

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

Set of contents 1 will allow the student to characterize the application of different forms of training conditional skills in a specific way. Content 2 will allow the student to know and apply different training planning procedures according to the contextual factors specific to a team. With content 3, the aim is for the student to know how to identify the fundamental aspects of the regulations (in all forms of the game), as well as how to appropriately interpret the types of participants' conduct, disciplinary sanctions and referee signs. The last two syllabuses of the CU will allow the student to master the determining tactical principles (individual and collective tactics), as well as the principles and assumptions of the different technical skills characteristic of the game of Volleyball.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

O ensino desta UC segue uma metodologia de aula conferência e de debate, que servirá de plataforma para a reflexão das vivências específicas da modalidade, incluído a observação de equipas através de vídeos ou presencialmente em contexto real. Mais ainda, serão também fornecidos recursos de suporte ao estudo autónomo, que servirão de estrutura para os momentos de reflexão individual ou em grupo.

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

The teaching of this UC follows a conference and debate class methodology, which will serve as a platform for reflecting on the specific experiences of the modality, including observation of teams through videos or in person in a real context. Furthermore, resources to support autonomous study will also be provided, which will serve as a structure for moments of individual or group reflection.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação contínua será realizada em diferentes momentos de avaliação, os quais poderão contemplar avaliações individuais, trabalhos individuais e trabalhos em grupo.

A avaliação final é composta por duas componentes: i) componente teórica com uma ponderação de 50%; ii) componente prática com uma ponderação de 50%.

4.2.14. Avaliação (EN):

Continuous assessment will be carried out at different assessment moments, which may include individual assessments, individual work and group work.

The final assessment is made up of two components: i) theoretical component with a weighting of 50%; ii) practical component with a weighting of 50%.

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

A UC estrutura-se a partir de subunidades temáticas que constituem as componentes essenciais da formação do treinador de Voleibol, tendo como base os referenciais específicos da modalidade, nomeadamente da Federação Portuguesa de Voleibol. Apesar da autonomia epistemológica das várias subunidades propostas, estas obedecem a um eixo integrador dos conhecimentos e das competências a desenvolver na formação específica. Neste sentido, os objetivos da UC estão alocados a conhecimentos situados no treino da modalidade de Voleibol e nas competências a desenvolver pelo treinador num nível de formação ou alto rendimento.

A articulação entre os objetivos da UC e os conteúdos das várias subunidades converge para o carácter progressivo da aprendizagem, um dos fundamentos principais da formação de treinadores. Esta articulação permite à UC ter um carácter propedêutico relativamente ao percurso formativo específico (formação específica II).

As metodologias de ensino adotadas permitem desenvolver competências centradas num conhecimento em ação – contextualizado através de situações decorrentes das atividades inerentes ao treino e competição do Voleibol. As abordagens práticas à resolução de casos concretos permitem uma dinâmica de construção do conhecimento mais fundamentada nas especificidades do Voleibol e mais concretamente do treinador desta modalidade.

As metodologias de ensino privilegiam a envolvimento do aluno no contexto teórico-prático permitindo-lhe construir um percurso de reflexão-ação-progressão individual, em pares e em grupo. Dotando-o de competências específicas de análise e de compreensão da complexidade desta modalidade num nível avançado.

Assim, em contexto teórico-prático (com situações simuladas em vídeo e de experimentação prática) pretende-se que o aluno aprofunde os seus conhecimentos relativamente ao desenvolvimento do jogador de Voleibol, às regras de jogo e regulamentos específicos de provas, às fases e estruturas do planeamento, à definição e caracterização do exercício no Voleibol, à construção de exercícios, à caracterização das fases do jogo e à tática ofensiva e defensiva.

Sempre que necessário, será também explorada a vertente expositiva, mas procurando que o conhecimento se desenvolva por uma descoberta guiada do próprio estudante.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

The CU is structured based on thematic subunits that constitute the essential components of Volleyball coach training, based on the specific references of the modality, namely the Portuguese Volleyball Federation. Despite the epistemological autonomy of the various proposed subunits, they follow an integrative axis of knowledge and skills to be developed in specific training. In this sense, the objectives of the UC are allocated to knowledge situated in the training of the Volleyball modality and the skills to be developed by the coach at a training or high-performance level.

The articulation between the objectives of the UC and the contents of the various subunits converges to the progressive nature of learning, one of the main foundations of coach training. This articulation allows the UC to have a propaedeutic nature in relation to the specific training path (specific training II).

The teaching methodologies adopted allow the development of skills centered on knowledge in action – contextualized through situations arising from activities inherent to Volleyball training and competition. Practical approaches to solving concrete cases allow for a dynamic construction of knowledge that is more based on the specificities of Volleyball and more specifically the coach of this modality.

The teaching methodologies privilege the student's involvement in the theoretical-practical context, allowing them to build a path of reflection-action-progression individually, in pairs and in groups. Providing you with specific analysis skills and understanding the complexity of this modality at an advanced level.

Thus, in a theoretical-practical context (with simulated situations on video and practical experimentation) it is intended that the student deepens their knowledge regarding the development of the Volleyball player, the game rules and specific competition regulations, the phases and structures from planning, to the definition and characterization of the Volleyball exercise, to the construction of exercises, to the characterization of the game phases and offensive and defensive tactics.

Whenever necessary, the expository aspect will also be explored, but ensuring that knowledge is developed through guided discovery by the student himself.

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

Afonso, J., Esteves, F., Araújo, R., Thomas, L., & Mesquita, I. (2012). Tactical determinants of setting zone in elite men's volleyball. *Journal of Sports Science and Medicine*, 11, 64-70.

Araújo, R., Afonso, J., & Mesquita, I. (2011). Procedural knowledge, decision-making and game performance analysis in Female Volleyball's attack according to the player's experience and competitive success. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(1), 1-13.

Mesquita, I., Afonso, J., Coutinho, P., & Araújo, R. (2015). Modelo de abordagem progressiva ao jogo no ensino do voleibol: Conceção, metodologia, estratégias pedagógicas e avaliação. In F. Tavares (Ed.), *Jogos Desportivos Coletivos: Ensinar a jogar*. Porto: Editora FADEUP.

Mesquita, I.; Guerra, I.; Araújo, V. (2002). *Processo de Formação do Jovem Jogador de Voleibol*. Lisboa: Centro de Estudos e Formação Desportiva.

Selinger, A., & Ackermann-Blount, J. (1986). *Arie Selinger's Power Volleyball*. New York: St. Martin's Press.

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

Afonso, J., Esteves, F., Araújo, R., Thomas, L., & Mesquita, I. (2012). Tactical determinants of setting zone in elite men's volleyball. *Journal of Sports Science and Medicine*, 11, 64-70.

Araújo, R., Afonso, J., & Mesquita, I. (2011). Procedural knowledge, decision-making and game performance analysis in Female Volleyball's attack according to the player's experience and competitive success. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(1), 1-13.

Mesquita, I., Afonso, J., Coutinho, P., & Araújo, R. (2015). Modelo de abordagem progressiva ao jogo no ensino do voleibol: Conceção, metodologia, estratégias pedagógicas e avaliação. In F. Tavares (Ed.), *Jogos Desportivos Coletivos: Ensinar a jogar*. Porto: Editora FADEUP.

Mesquita, I.; Guerra, I.; Araújo, V. (2002). *Processo de Formação do Jovem Jogador de Voleibol*. Lisboa: Centro de Estudos e Formação Desportiva.

Selinger, A., & Ackermann-Blount, J. (1986). *Arie Selinger's Power Volleyball*. New York: St. Martin's Press.

4.2.17. Observações (PT):

n

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Metodologias Aplicadas ao Rendimento e Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Metodologias Aplicadas ao Rendimento e Performance Desportiva

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Methodologies Applied to Optimizing and Sports Performance

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

CD

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

SS

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):

375.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - PL-150.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

15.0

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

- Ana Catarina Miranda de Sousa - 40.0h

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

- Alberto César Pereira Carvalho Froufe Andrade - 20.0h
- Fábio Yuzo Nakamura - 40.0h
- João António Martins Ribeiro - 30.0h
- Paulo Jorge Roriz Oliveira - 20.0h

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

C1) conhecer e identificar os pressupostos biomecânicos para a correta execução de diferentes exercícios de treino de força; identificar as variáveis mais importantes do treino de força e fundamentar a sua manipulação em função dos diferentes modelos de planificação;

C2) conhecer e identificar os métodos de avaliação e monitorização de diferentes capacidades motoras e das cargas do treino e competição, monitorizando a sua adaptação;

C3) Conhecer e compreender os perfis traumáticos, métodos de treino para a prevenção, recuperação de lesões, bem como os critérios de retorno à prática desportiva após lesão;

Cp1) Saber executar, explicar e avaliar os pressupostos técnicos de exercícios de força realizados;

Cp2) Saber como atuar no âmbito da avaliação, monitorização, controlo e prescrição do treino das diferentes capacidades motoras e perfis de desempenho;

Cp3) Prescrever cargas de treino respeitando uma abordagem holística para a otimização da saúde e rendimento dos praticantes.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

- C1) know and identify the biomechanical assumptions for the correct execution of different strength training exercises; identify the most important variables in strength training and justify their manipulation based on different planning models;
- C2) know and identify methods of evaluating and monitoring different motor skills and training and competition loads, monitoring their adaptation;
- C3) Know and understand the traumatic profiles, training methods for prevention and recovery from injuries, as well as the criteria for returning to sports after injury;
- Cp1) Know how to execute, explain and evaluate the technical assumptions of strength exercises performed;
- Cp2) Know how to act within the scope of assessment, monitoring, control and training prescription of different motor skills and performance profiles;
- Cp3) Prescribe training loads respecting a holistic approach to optimizing the health and performance of practitioners.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- Módulo 1: Treino de força e condição física
 - .Arquitetura muscular, mecanismos contráteis e mecânica
 - .Estrutura e função do sistema músculo-esquelético
 - .Avaliação neuromuscular
 - .Avaliação do rendimento dinâmico
 - .Métodos de treino de força e potência
 - .Métodos de treino para otimizar o rendimento dinâmico
 - .Métodos ergogénicos
- Módulo 2: Avaliação, controlo e monitorização da carga e da performance
 - .Avaliação e controlo da performance
 - .Efeitos Fisiológicos da carga de Treino
 - .Quantificação da carga de treino e competição
 - .Medidas de Aptidão e Fadiga
 - .Diretrizes para monitorização de atletas e integração com o treino
 - .Programação de treino para a performance desportiva
 - .Potenciação da performance desportiva
- Módulo 3: Saúde, prevenção de lesões e retorno à prática desportiva
 - .Traumatologia desportiva
 - .Patologia músculo-esquelética
 - .Prevenção da lesão desportiva
 - .Reabilitação da lesão desportiva
 - .Estratégias de recuperação
 - .Saúde desportiva
 - .Primeiros socorros

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- Module 1: Strength training and physical condition
 - .Muscular architecture, contractile mechanisms and mechanics
 - .Structure and function of the musculoskeletal system
 - .Neuromuscular assessment
 - .Evaluation of dynamic performance
 - .Strength and power training methods
 - .Training methods to optimize dynamic performance
 - .Ergogenic methods
- Module 2: Assessment, control and monitoring of load and performance
 - .Evaluation and control of performance
 - .Physiological Effects of Training Load
 - .Quantification of training and competition load
 - .Fitness and Fatigue Measures
 - .Guidelines for monitoring athletes and integration with training
 - .Training programming for sports performance
 - .Enhancing sports performance
- Module 3: Health, injury prevention and return to sports
 - .Sports traumatology
 - .Musculoskeletal pathology
 - .Prevention of sports injuries
 - .Rehabilitation of sports injury
 - .Recovery Strategies
 - .sports health
 - .First aid

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

O objetivo de aprendizagem C1, será desenvolvido no módulo 1. Pretende-se que o estudante conheça os construtos no âmbito da planificação, prescrição e operacionalização de programas de treino de força, bem como na análise, compreensão, interpretação dos resultados e reflexão em torno do contexto e exigências do treino desportivo (Cp1).

O objetivo de aprendizagem C2, será desenvolvido no módulo 2. Pretende-se que o estudante conheça os construtos no âmbito avaliação, controlo e monitorização da carga e das capacidades motoras, bem como bem como na análise, compreensão, reflexão e interpretação dos resultados, no contexto e exigências do treino desportivo (Cp2).

O objetivo de aprendizagem C3, será desenvolvido no módulo 3. Pretende-se que o estudante conheça os construtos no âmbito da fisiopatologia prevalente e resultante de efeitos agudos e crónicos da carga de treino (Cp3).

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

Learning objective C1 will be developed in module 1. It is intended that the student knows the constructs within the scope of planning, prescribing and operationalizing strength training programs, as well as analyzing, understanding, interpreting results and reflecting on them. the context and demands of sports training (Cp1).

Learning objective C2 will be developed in module 2. It is intended that the student knows the constructs in the context of assessment, control and monitoring of load and motor skills, as well as in the analysis, understanding, reflection and interpretation of results, in the context and demands of sports training (Cp2).

The learning objective C3 will be developed in module 3. It is intended that the student knows the constructs within the scope of the prevalent pathophysiology and resulting from acute and chronic effects of training load (Cp3).

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

Esta unidade curricular, de carácter prático-laboratorial, contempla um total 150 horas de contacto entre os docentes e os estudantes. Estas horas serão divididas pelos 3 módulos de formação: treino de força e condição física (50 horas) avaliação, controlo e monitorização da performance (50 horas) e saúde, prevenção de lesões e retorno à prática desportiva (50 horas).

Os módulos serão compostos por: (i) aulas com recurso a apresentações onde a atividade de ensino é realizada pelo docente com recurso a instrumentos de apresentação de conteúdo audiovisual; (ii) aulas com recurso a simulações práticas em contexto laboratorial que visa recrear contextos reais de prática; (iii) tutoria cujas atividades (sobretudo de leitura e interpretação de documentos de natureza científica) visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma, e, (iv) quizzes que recorre a jogos para estimular os estudantes a responderem a questões.

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

This curricular unit, of a practical-laboratory nature, includes a total of 150 hours of contact between teachers and students. These hours will be divided between 3 training modules: strength training and physical condition (50 hours), assessment, control and monitoring of performance (50 hours) and health, injury prevention and return to sports practice (50 hours).

The modules will consist of: (i) classes using presentations where the teaching activity is carried out by the teacher using instruments for presenting audiovisual content; (ii) classes using practical simulations in a laboratory context that aim to recreate real practice contexts; (iii) tutoring whose activities (mainly reading and interpreting documents of a scientific nature) aim to provide feedback to students on work carried out independently, and (iv) quizzes that use games to encourage students to answer questions.

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes:

O M1 (50%) visa estruturar um departamento de otimização da performance para ser apresentado à direção do clube. Esta avaliação, realizada em grupos de 3 elementos, requer a entrega de um documento escrito e de uma apresentação oral.

O M2 (25%) consiste na realização de um portefólio, no qual os estudantes devem procurar desenvolver análises aos dados resultantes das avaliações e monitorizações efetuadas (e outras disponibilizadas pelo docente). Esta avaliação é realizada em grupos de 3 elementos e que contempla apresentação oral.

O M3 (25%) consiste na realização de um trabalho prático, no qual os estudantes devem planejar e prescrever programas de treinos individualizados para 3 contextos diferenciadores: potenciação da performance desportiva, prevenção de lesões, e, retorno à prática desportiva. Esta avaliação, realizada em grupos de 3 elementos, requer a entrega de um documento escrito e de uma apresentação oral.

A avaliação final consistirá numa prova teórica (escrita), representando 100% da nota final

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered:

M1 (50%) aims to structure a performance optimization department to be presented to the club's management. This assessment, carried out in groups of 3 elements, requires the delivery of a written document and an oral presentation.

M2 (25%) consists of creating a portfolio, in which students must seek to develop analyzes of the data resulting from the evaluations and monitoring carried out (and others made available by the teacher). This assessment is carried out in groups of 3 elements and includes an oral presentation.

M3 (25%) consists of carrying out practical work, in which students must plan and prescribe individualized training programs for 3 different contexts: enhancing sports performance, preventing injuries, and returning to sports practice. This assessment, carried out in groups of 3 elements, requires the delivery of a written document and an oral presentation.

The final assessment will consist of a theoretical (written) test, representing 100% of the final grade

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

Os objetivos C1, C2 e C3 serão desenvolvidos recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com atividades de tutoria, artigo científico e podcast, que apesar de igualmente expositivas, conferem uma maior autonomia aos alunos.

Os objetivos Cp1, Cp2 e Cp3 serão desenvolvidos com recurso a atividades de carácter demonstrativo (em contexto laboratorial), ou seja, o docente procura demonstrar como executar, avaliar, controlar e monitorizar as variáveis de treino, carga e performance desportiva. A par da aula virtual, estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso às atividades de tutoria, portfólio e filme/vídeo-digital. Ademais, serão desenvolvidos também competências de planeamento e prescrição de programas de treinos individualizados para diferentes contextos de intervenção, recorrendo a uma abordagem no qual o estudante tem um papel ativo na construção do próprio conhecimento sob orientação do docente, que essencialmente tem um papel de dinamizador. As aulas contemplam atividades de tutoria, portfólio, e sala de aula invertida. Paralelamente, todos os objetivos serão desenvolvidos recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo, no qual o uso de questões modela e orienta o processo.

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

Objectives C1, C2 and C3 will be developed using mainly an expository methodology, in which the teacher presents information orally, with the student playing a more passive role in the learning process. However, this approach will be complemented with tutorial activities, scientific articles and podcasts, which, despite being equally expository, give students greater autonomy.

The Cp1, Cp2 and Cp3 objectives will be developed using demonstrative activities (in a laboratory context), that is, the teacher seeks to demonstrate how to execute, evaluate, control and monitor the training, load and sports performance variables. Alongside the virtual class, these objectives will also be developed using tutoring, portfolio and film/digital video activities. Furthermore, skills in planning and prescribing individualized training programs for different intervention contexts will also be developed, using an approach in which the student has an active role in building their own knowledge under the guidance of the teacher, who essentially has a facilitating role. . Classes include tutoring, portfolio, and flipped classroom activities. At the same time, all objectives will be developed using interrogative teaching methodologies, in which the use of questions models and guides the process.

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

Morin, J. B., & Samozino, P. (Eds.). (2018). Biomechanics of training and testing: innovative concepts and simple field methods. Springer.

Tanner, R., & Gore, C. (2012). Physiological tests for elite athletes. Human kinetics.

Cormie, P., McGuigan, M. R., & Newton, R. U. (2011). Developing maximal neuromuscular 463 power. Part 1-Biological basis of maximal power production. Sports medicine, 464, 41.

Cormie, P., McGuigan, M. R., & Newton, R. U. (2011). Developing maximal neuromuscular power: Part 2—Training considerations for improving maximal power production. Sports Med, 41(2), 125-46.

Bussey, M. (2013). Sports Biomechanics: Reducing Injury Risk and Improving Sports Performance. Routledge.

Gamble, P. (2013). Strength and conditioning for team sports: sport-specific physical preparation for high performance. Routledge.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):**

Morin, J. B., & Samozino, P. (Eds.). (2018). *Biomechanics of training and testing: innovative concepts and simple field methods*. Springer.

Tanner, R., & Gore, C. (2012). *Physiological tests for elite athletes*. Human kinetics.

Cormie, P., McGuigan, M. R., & Newton, R. U. (2011). Developing maximal neuromuscular 463 power. Part 1-Biological basis of maximal power production. *Sports medicine*, 46(4), 41.

Cormie, P., McGuigan, M. R., & Newton, R. U. (2011). Developing maximal neuromuscular power: Part 2—Training considerations for improving maximal power production. *Sports Med*, 41(2), 125-46.

Bussey, M. (2013). *Sports Biomechanics: Reducing Injury Risk and Improving Sports Performance*. Routledge.

Gamble, P. (2013). *Strength and conditioning for team sports: sport-specific physical preparation for high performance*. Routledge.

4.2.17. Observações (PT):

n

4.2.17. Observações (EN):

n

Mapa III - Pedagogia do Desporto**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Pedagogia do Desporto***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Sports Pedagogy***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):**

CD

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

SS

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):**

100.0

4.2.5. Horas de contacto:*Presencial (P) - TP-32.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:**

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

4.0

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

• Rui Manuel Flores Araújo - 32.0h

4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:*[sem resposta]*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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 o quadro conceptual ético da profissionalidade no treino desportivo, bem como entender esse contexto como espaço privilegiado de desenvolvimento da ética desportiva.
Distinguir as competências e atributos do profissional de desporto dentro de uma equipa multidisciplinar.
Compreender a prática reflexiva e construtos teóricos associados.
Gerar reflexões de nível avançado perante os problemas que emergem da prática simulada ou real.
Entender a atividade do profissional como um ambiente socialmente complexo, caótico, ecológico e dinâmico.
Analisar criticamente os construtos teóricos relacionados com o coaching dos desportos para uma excelência profissional no treino e competição.
Perceber a importância de uma intervenção pedagógica centrada no atleta.
Demonstrar conhecimento sobre as estratégias pedagógicas centradas no atleta, bem como conseguir aplicá-las nos diferentes níveis de planeamento.
Compreender o papel pedagógico da mentoria no treino desportivo.

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 ethical conceptual framework of professionalism in sports training, as well as understand this context as a privileged space for the development of sports ethics.
Distinguish the skills and attributes of the sports professional within a multidisciplinary team.
Understand reflective practice and associated theoretical constructs.
Generate advanced-level reflections on problems that emerge from simulated or real practice.
Understand the professional's activity as a socially complex, chaotic, ecological and dynamic environment.
Critically analyze the theoretical constructs related to sports coaching for professional excellence in training and competition.
Understand the importance of an athlete-centered pedagogical intervention.
Demonstrate knowledge about athlete-centered pedagogical strategies, as well as being able to apply them at different levels of planning.
Understand the pedagogical role of mentoring in sports training.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

O profissional na área do Treino Desportivo
.Competências, conhecimentos e atributos dos profissionais
.Ética, moral e deontologia do profissional no contexto do treino
.A identidade profissional no treino
Prática Reflexiva do Profissional de Desporto
.Prática reflexiva do profissional de desporto
.Momentos de reflexão
.Níveis de reflexão
.A reflexão escrita, observação de pares e practice study
Coaching dos Desportos
.Treino desportivo como um ambiente social caótico e dinâmico
.O poder no treino de alto rendimento: orquestração e micropolítica
.Caring na intervenção pedagógica
.O conflito no treino desportivo
A intervenção pedagógica centrada no atleta
.O desenvolvimento de um atleta metacognitivo
.Estratégias pedagógicas centradas no atleta
Mentoria no treino de alto rendimento
.O papel pedagógico da mentoria no treino desportivo.
.Atributos e boas práticas do mentor
.A relação pedagógica entre o mentor e o profissional no treino desportivo.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

The professional in the field of Sports Training
.Skills, knowledge and attributes of professionals
.Ethics, morals and deontology of the professional in the context of training
.Professional identity in training
Reflective Practice of the Sports Professional
.Reflective practice of the sports professional
.Moments of reflection
.Levels of reflection
.Written reflection, peer observation and practice study
Sports Coaching
.Sports training as a chaotic and dynamic social environment
.Power in high-performance training: orchestration and micropolitics
.Caring in pedagogical intervention
.Conflict in sports training
Athlete-centered pedagogical intervention
.The development of a metacognitive athlete
.Athlete-centered pedagogical strategies
Mentoring in high performance training
.The pedagogical role of mentoring in sports training.
.Attributes and good practices of the mentor
.The pedagogical relationship between the mentor and the professional in sports training.

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

Os conteúdos programáticos referentes ao ponto 1 irão permitir ao estudante desenvolver a sua identidade profissional e desenvolver a sua profissionalidade num quadro de atuação ética e deontológica.
Os conteúdos programáticos referentes ao ponto 2 irão permitir ao estudante perceber a importância de uma atuação futura sustentada numa prática reflexiva.
Os conteúdos referentes ao ponto 3 permitirão que o estudante compreenda o treino desportivo como um ambiente caótico e dinâmico. O módulo seguinte pretende que os profissionais em formação movam a sua prática futura de ambientes prescritos e tradicionais. Mais ainda, pretende-se munir os estudantes de estratégias que permitam desenvolver um ambiente centrado no atleta.
Por último, pretende-se preparar os estudantes para uma atuação futura onde estes poderão atuar como mentores de treinadores em formação.

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

The syllabus relating to point 1 will allow the student to develop their professional identity and develop their professionalism within a framework of ethical and deontological action.
The syllabus relating to point 2 will allow the student to understand the importance of future action based on reflective practice.
The content relating to point 3 will allow the student to understand sports training as a chaotic and dynamic environment.
The following module aims to enable professionals in training to move their future practice away from prescribed and traditional environments. Furthermore, it aims to equip students with strategies that allow them to develop an athlete-centred environment.
Finally, the aim is to prepare students for future work where they will be able to act as mentors to coaches in training.

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

A UC está organizada em aulas teórico-práticas, possibilitando o desenvolvimento de aspetos conceptuais estruturantes, assim como a aplicação dos conteúdos e o desenvolvimento de competências associadas aos objetivos programáticos. A UC contará com a utilização de metodologias ativas, como sendo a sala de aula invertida e debates, bem como trabalhos individuais, em pequeno grupo e grupo alargado, sempre com uma forte incidência na reflexão acerca das temáticas desenvolvidas. Para além disso, as aulas serão também complementadas com períodos breves de exposição do professor, como forma de sistematização de todo o conhecimento, bem como por análise de casos reais.

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

The CU is organized into theoretical-practical classes, enabling the development of structuring conceptual aspects, as well as the application of content and the development of skills associated with the programmatic objectives. The CU will feature the use of active methodologies, such as flipped classrooms and debates, as well as individual, small group and large group work, always with a strong focus on reflection on the themes developed. In addition, classes will also be complemented with brief periods of presentation by the teacher, as a way of systematizing all knowledge, as well as analyzing real cases.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**4.2.14. Avaliação (PT):**

A avaliação compreenderá a construção de um portefólio individual do estudante (documento digital aglutinador de todos os conteúdos ensinados, de todas as reflexões, assim como também de documentos resultantes de trabalhos e pesquisa realizadas). Este será avaliado em cinco momentos distintos, os quais correspondem a cada um dos módulos de ensino.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment will include the construction of an individual student portfolio (a digital document that brings together all the content taught, all the reflections, as well as documents resulting from work and research carried out). This will be assessed at five different moments, which correspond to each of the teaching modules.

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

A tipologia de aulas selecionada para esta UC passará por sessões teórico-práticas. Transversalmente a todos os conteúdos lecionados, as sessões expositivas permitirão desenvolver nos estudantes saberes relativos aos conceitos nucleares da UC, assim como também sistematizar os conhecimentos referentes a esses mesmos conteúdos. Para além disso, os trabalhos (individuais e de grupo) permitirão aos estudantes produzir e aplicar os conteúdos ensinados como, por exemplo, a utilização de estratégias centradas no atleta nos diferentes níveis de planeamento do treino, bem como a produção de reflexões de nível avançado. A sala de aula de invertida permitirá aos estudantes investigar autonomamente os conceitos ensinados na UC (como sendo, por exemplo, os relativos ao coaching dos desportos), com posterior apresentação à restante turma, promovendo assim o debate. Por último, a UC será complementada com observações de treinos em contexto real (dos próprios estudantes e não só), bem como interpretação de casos reais. Isto permitirá aos estudantes distinguir os diferentes papéis do profissional de desporto dentro de uma equipa multidisciplinar, bem como compreender o papel da mentoria no treino desportivo.

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

The type of classes selected for this CU will involve theoretical-practical sessions. Across all content taught, the expository sessions will allow students to develop knowledge relating to the core concepts of the CU, as well as systematize knowledge relating to these same contents. Furthermore, the work (individual and group) will allow students to produce and apply the content taught, such as, for example, the use of athlete-centered strategies at different levels of training planning, as well as the production of advanced-level reflections. The flipped classroom will allow students to independently investigate the concepts taught in the UC (such as, for example, those related to sports coaching), with subsequent presentation to the rest of the class, thus promoting debate. Finally, the UC will be complemented with observations of training in a real context (from the students themselves and beyond), as well as interpretation of real cases. This will allow students to distinguish the different roles of the sports professional within a multidisciplinary team, as well as understand the role of mentoring in sports training.

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

Azevedo, E., et al. (2023) How can tailored questions foster reflection in preservice teachers? A year-long action research study. *European Physical Education Review*, 0(0), 1356336X231217405.
García-González L, Moreno MP, Moreno A, Gil A, del Villar F. (2013) Effectiveness of a video-feedback and questioning programme to develop cognitive expertise in sport. *PLoS One*. 2013 8(12).
Jones, R., Potrac, P., Cushion, C., & Ronglan, L. T. (2011). *The Sociology of Sports Coaching*. Routledge.
Knowles, Z., Gilbourne, D., Borrie, A., & Nevill, A. (2001). Developing the Reflective Sports Coach: a study exploring the processes of reflective practice within a higher education coaching programme. *Reflective Practice*, 2(2), 185-207.
Plano Nacional de Ética no Desporto (2014). *Código de Ética Desportiva*. Lisboa: Instituto Português do Desporto e Juventude
Schön, D. (1992). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Routledge.

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

Azevedo, E., et al. (2023) How can tailored questions foster reflection in preservice teachers? A year-long action research study. *European Physical Education Review*, 0(0), 1356336X231217405.
García-González L, Moreno MP, Moreno A, Gil A, del Villar F. (2013) Effectiveness of a video-feedback and questioning programme to develop cognitive expertise in sport. *PLoS One*. 2013 8(12).
Jones, R., Potrac, P., Cushion, C., & Ronglan, L. T. (2011). *The Sociology of Sports Coaching*. Routledge.
Knowles, Z., Gilbourne, D., Borrie, A., & Nevill, A. (2001). Developing the Reflective Sports Coach: a study exploring the processes of reflective practice within a higher education coaching programme. *Reflective Practice*, 2(2), 185-207.
Plano Nacional de Ética no Desporto (2014). *Código de Ética Desportiva*. Lisboa: Instituto Português do Desporto e Juventude
Schön, D. (1992). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Routledge.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):*[sem resposta]***Mapa III - Psicologia do Desporto****4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Psicologia do Desporto***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Sports Psychology***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***CD***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***SS***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):***75.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-24.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***3.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Pedro Humberto Araújo Teques - 24.0h***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):***No final do semestre, os estudantes deverão ter alcançado os seguintes objetivos:*

- (1) Compreender a importância da Psicologia no desenvolvimento e compreensão do contexto desportivo.*
- (2) Perceber os princípios para otimizar as competências psicológicas dos praticantes desportivos, visando aumentar a eficácia da sua ação.*
- (3) Alcançar uma compreensão do papel do meio social envolvente e a sua influência sobre o praticante desportivo.*
- (4) Descrever e explicar os resultados da investigação em Psicologia do Desporto.*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

At the end of the semester, students should have achieved the following objectives:

- (1) Understand the importance of Psychology in the development and understanding of the sporting context.*
- (2) Understand the principles for optimizing the psychological skills of sports practitioners, aiming to increase the effectiveness of their action.*
- (3) Achieve an understanding of the role of the surrounding social environment and its influence on the sports practitioner.*
- (4) Describe and explain the results of research in Sports Psychology.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- 1.Introdução à Psicologia do Desporto
 - .Natureza da psicologia do desporto: Âmbito e conteúdos básicos.
 - .História e organização da Psicologia do Desporto
 - .Principais temas da psicologia do desporto
 - .Tendências da investigação atual
- 2.Competências do Treinador
 - .A filosofia do treino desportivo.
 - .Desenvolver uma identidade positiva enquanto técnico desportivo.
 - .Comunicação como instrumento de influência
 - .Estrutura do processo de comunicação
 - .Tipos de comunicação
 - .Implicações na relação treinador-atleta
 - .Liderança
 - .Abordagens teóricas da liderança no desporto
 - .Estilos e comportamentos de liderança
 - .Liderança carismática e transformacional
 - .Relação treinador-atleta.
- 3.O Praticante e Desempenho Desportivo
 - .Traços e disposições da personalidade
 - .Motivação e atribuição causal
 - .Stress, emoções e coping
 - .Autoconfiança
- 4.O envolvimento sociopsicológico
 - .Dinâmicas das equipas e coesão
 - .Envolvimento parental no desporto

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- 1.Introduction to Sports Psychology
 - .Nature of sport psychology: Scope and basic contents.
 - .History and organization of Sports Psychology
 - .Main themes in sport psychology
 - .Current research trends
- 2.Trainer Skills
 - .The philosophy of sports training.
 - .Develop a positive identity as a sports coach.
 - .Communication as an instrument of influence
 - .Structure of the communication process
 - .Types of communication
 - .Implications for the coach-athlete relationship
 - .Leadership
 - .Theoretical approaches to leadership in sport
 - .Leadership styles and behaviors
 - .Charismatic and transformational leadership
 - .Coach-athlete relationship.
- 3.The Practitioner and Sports Performance
 - .Personality traits and dispositions
 - .Motivation and causal attribution
 - .Stress, emotions and coping
 - .Self confidence
- 4.Socio-psychological involvement
 - .Team dynamics and cohesion
 - .Parental involvement in sport

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Especificamente, o objetivo 1) estará contextualizado nos conteúdos acerca da Introdução à Psicologia do Desporto (1.1 a 1.4). O objetivo 2) visa aumentar a eficácia da ação estará associado às competências do treinador (2.1 a 2.2.3) que explora a filosofia do treino desportivo, enfatizando o desenvolvimento de uma identidade positiva, a comunicação como instrumento de influência e a liderança. O objetivo 3) estará contextualizado nos módulos sobre o praticante e desempenho desportivo (3.1. a 3.4) e o envolvimento sociopsicológico (4.1 e 4.2.). Por último, o objetivo 3, será especificado pelas tendências da investigação atual proporcionando aos estudantes a oportunidade de explorar e explicar os resultados da investigação em Psicologia do Desporto.

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

Specifically, objective 1) will be contextualized in the contents of the Introduction to Sports Psychology (1.1 to 1.4). Objective 2) aims to increase the effectiveness of the action and will be associated with the coach's skills (2.1 to 2.2.3) which explores the philosophy of sports training, emphasizing the development of a positive identity, communication as an instrument of influence and leadership. Objective 3) will be contextualized in the modules on sports practitioners and performance (3.1. to 3.4) and socio-psychological involvement (4.1 and 4.2.). Finally, objective 3 will be specified by current research trends, providing students with the opportunity to explore and explain the results of research in Sport Psychology.

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

Os métodos de ensino escolhidos para esta unidade curricular têm como objetivo proporcionar uma aprendizagem abrangente, dinâmica e centrada no estudante, alinhada com os objetivos específicos estabelecidos. Inicialmente, as aulas terão uma abordagem expositiva, seguida por estratégias mais ativas. As aulas expositivas têm como principal propósito transmitir os fundamentos da Psicologia do Desporto, explorando a natureza da disciplina, a sua evolução histórica, organização, principais temas e as tendências atuais de investigação. A interação será estimulada através de discussões e questões, incentivando a participação ativa dos estudantes.

Adicionalmente, serão incorporadas simulações em sala de aula (role-playing) e casos práticos para abordar as competências do treinador. A análise de casos reais visa uma compreensão prática da filosofia do treino desportivo, enquanto a simulação em role-playing aborda a comunicação eficaz e diferentes estilos de liderança. Estudos de casos práticos serão também utilizados, permitindo aos estudantes aplicar os princípios desenvolvidos sobre a influência dos fatores psicológicos no desempenho desportivo. Isso oferece a oportunidade de explorar dimensões psicológicas fundamentais, como traços de personalidade, aspetos motivacionais, estratégias de coping e desenvolvimento da autoconfiança.

Outra metodologia relevante será a realização de debates e seminários, especialmente nos tópicos relacionados ao praticante e desempenho desportivo e ao envolvimento sociopsicológico. Estas atividades visam promover a discussão crítica sobre temas como dinâmicas de equipa, coesão e envolvimento parental, estimulando a reflexão e o pensamento crítico.

Além disso, uma abordagem transversal a cada conteúdo será a realização de atividades em grupo, como análise de casos e exercícios, promovendo o trabalho em equipa e a troca de experiências. A ideia é fortalecer as competências de comunicação e colaboração, essenciais para o desenvolvimento de competências no contexto desportivo.

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

The teaching methods chosen for this curricular unit aim to provide comprehensive, dynamic and student-centered learning, aligned with the specific objectives established. Initially, classes will have an expository approach, followed by more active strategies. The main purpose of the expository classes is to transmit the fundamentals of Sports Psychology, exploring the nature of the discipline, its historical evolution, organization, main themes and current research trends. Interaction will be stimulated through discussions and questions, encouraging the active participation of students.

Additionally, classroom simulations (role-playing) and practical cases will be incorporated to address the trainer's skills. The analysis of real cases aims at a practical understanding of the philosophy of sports training, while the role-playing simulation addresses effective communication and different leadership styles. Practical case studies will also be used, allowing students to apply the principles developed on the influence of psychological factors on sports performance. This offers the opportunity to explore fundamental psychological dimensions, such as personality traits, motivational aspects, coping strategies and the development of self-confidence.

Another relevant methodology will be the holding of debates and seminars, especially on topics related to sports practitioners and performance and socio-psychological involvement. These activities aim to promote critical discussion on topics such as team dynamics, cohesion and parental involvement, stimulating reflection and critical thinking.

Furthermore, a transversal approach to each content will be the carrying out of group activities, such as case analysis and exercises, promoting teamwork and the exchange of experiences. The idea is to strengthen communication and collaboration skills, essential for developing skills in the sporting context.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação contínua nesta unidade curricular é composta por um teste escrito (50%), uma avaliação teórico-prática através de trabalhos individuais e/ou em grupo (10%), e o desenvolvimento de um estudo qualitativo em grupo sobre um tópico relacionado com a UC (40%). Os estudantes serão considerados aprovados na disciplina se obtiverem uma classificação final igual ou superior a 9.5 valores. Na avaliação final, será realizado um exame escrito (100%).

4.2.14. Avaliação (EN):

Continuous assessment in this curricular unit consists of a written test (50%), a theoretical-practical assessment through individual and/or group work (10%), and the development of a qualitative group study on a topic related to the CU (40%). Students will be considered approved in the subject if they obtain a final classification equal to or greater than 9.5. In the final assessment, a written exam will be carried out (100%).

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

A adoção destes métodos de ensino nesta unidade curricular tenta refletir uma abordagem pedagógica coerente com os objetivos de aprendizagem definidos para os estudantes no final do semestre. Primeiro, as aulas expositivas iniciais são fundamentais para alcançar o objetivo (1) de compreensão da importância da psicologia no desenvolvimento e compreensão do contexto desportivo. Ao explorar a natureza da disciplina, a evolução histórica e principais temas, oferecem uma base teórica crucial para a compreensão da influência psicológica no desporto. Segundo, a integração de simulações em role-playing e análise de casos práticos está alinhada com o objetivo (2) acerca da perceção dos princípios para otimizar as competências psicológicas dos praticantes desportivos. Estas atividades permitem aos estudantes aplicar teorias em contextos experiencial, desenvolvendo competências práticas fundamentais para a eficácia das suas ações no relacionamento com os atletas. Terceiro, os debates e seminários direcionados aos tópicos relacionados ao praticante e desempenho desportivo (3), e envolvimento sociopsicológico são coerentes com o objetivo de alcançar uma compreensão do papel do meio social no desporto. Estas componentes promovem a discussão crítica sobre dinâmicas de equipa, coesão e envolvimento parental, estimulando a reflexão sobre as complexidades sociopsicológicas envolvidas. Por último, as atividades em grupo reforçam a ideia de fortalecer as competências de comunicação e colaboração, essenciais para o desenvolvimento global dos estudantes no contexto desportivo. Adicionalmente, terá por detrás a execução de um estudo qualitativo em grupo, potenciando a ligação dos estudantes à investigação e ao contacto direto com participantes na investigação (4). Esta abordagem está alinhada com os objetivos de aprendizagem, promovendo uma compreensão mais profunda e partilhada dos conceitos lecionados.

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

The adoption of these teaching methods in this course attempts to reflect a pedagogical approach consistent with the learning objectives defined for students at the end of the semester. First, the initial lectures are fundamental to achieving objective (1) of understanding the importance of psychology in the development and understanding of the sporting context. By exploring the nature of the discipline, historical evolution and key themes, they offer a crucial theoretical basis for understanding the psychological influence on sport. Second, the integration of role-playing simulations and analysis of practical cases is aligned with objective (2) regarding the perception of principles to optimize the psychological skills of sports practitioners. These activities allow students to apply theories in experiential contexts, developing practical skills that are fundamental to the effectiveness of their actions in relationships with athletes. Third, debates and seminars focused on topics related to sports practitioners and performance (3), and socio-psychological involvement are coherent with the objective of achieving an understanding of the role of the social environment in sport. These components promote critical discussion about team dynamics, cohesion and parental involvement, stimulating reflection on the socio-psychological complexities involved. Finally, group activities reinforce the idea of strengthening communication and collaboration skills, essential for the overall development of students in the sporting context. Additionally, it will involve the execution of a qualitative group study, enhancing students' connection to research and direct contact with research participants (4). This approach is aligned with the learning objectives, promoting a deeper and shared understanding of the concepts taught.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Arnold, R., & Fletcher, D. (Eds.). (2021). *Stress, Well-Being, and Performance in Sport* (1st ed.). London: Routledge.

Papaioannou, A. G., & Hackfort, D. (2016). *Routledge companion to sport and exercise psychology: Global perspectives and fundamental concepts*. New York, NY: Routledge.

Rhodes, R. E., Hausenblas, H. A., & Rebar, A. L. (2023). *Psychology of Physical Activity and Sedentary Behavior* (2nd ed.). Boston, MA: Jones & Bartlett.

Schuller, J., Wegner, M., Plessner, H., & Eklund, R. C. (2023). *Sport and exercise psychology: Theory and application*. Cham, Switzerland: Springer.

Serpa, S. (2017). *Mente, Desporto e Performance: o Fator Psi*. Lisboa: Visão e Contextos.

Teques, P., & Rosa, B. A. (2020). *Ética no Desporto: Linhas Orientadoras para Pais*. Lisboa: Instituto Português do Desporto e Juventude.

Weinberg, R. S., & Gould, D. (2018). *Foundations of sport and exercise psychology* (7 ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

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

Arnold, R., & Fletcher, D. (Eds.). (2021). *Stress, Well-Being, and Performance in Sport* (1st ed.). London: Routledge.

Papaioannou, A. G., & Hackfort, D. (2016). *Routledge companion to sport and exercise psychology: Global perspectives and fundamental concepts*. New York, NY: Routledge.

Rhodes, R. E., Hausenblas, H. A., & Rebar, A. L. (2023). *Psychology of Physical Activity and Sedentary Behavior* (2nd ed.). Boston, MA: Jones & Bartlett.

Schuller, J., Wegner, M., Plessner, H., & Eklund, R. C. (2023). *Sport and exercise psychology: Theory and application*. Cham, Switzerland: Springer.

Serpa, S. (2017). *Mente, Desporto e Performance: o Fator Psi*. Lisboa: Visão e Contextos.

Teques, P., & Rosa, B. A. (2020). *Ética no Desporto: Linhas Orientadoras para Pais*. Lisboa: Instituto Português do Desporto e Juventude.

Weinberg, R. S., & Gould, D. (2018). *Foundations of sport and exercise psychology* (7 ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Seminários de Investigação Aplicados à Formação do Treinador Desportivo

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Seminários de Investigação Aplicados à Formação do Treinador Desportivo

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Research Seminars Applied to Sports Coach Training

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

CD

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

SS

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

Semestral 2ºS

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Semiannual 2nd S

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

75.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-24.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

3.0

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

• *João Luís Campos Pereira da Cruz Viana - 6.0h*

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

- *Diogo Alexandre Martins Coutinho - 6.0h*
- *Duarte Miguel Henriques Neto - 3.0h*
- *Rui Manuel Flores Araújo - 9.0h*

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

C1) Distinguir e escolher as principais fontes de divulgação científica da intervenção em treino desportivo.

Ap1) Especificar as fases de elaboração do processo de investigação científica e formular hipóteses de investigação;

Ap2) Demonstrar capacidade crítica na análise às técnicas e métodos adotados para investigar o comportamento do treinador;

Ap3) Desenvolver instrumentos adequados para recolher dados do desempenho do treinador;

At1) Desenvolver hábitos de leitura de literatura científica para fundamentar as opiniões e tomar decisões práticas.

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

C1) Distinguish and choose the main sources of scientific dissemination of intervention in sports training.

Ap1) Specify the phases of elaboration of the scientific research process and formulate research hypotheses;

Ap2) Demonstrate critical capacity in analyzing the techniques and methods adopted to investigate the coach's behavior;

Ap3) Develop appropriate instruments to collect data on the coach's performance;

At1) Develop habits of reading scientific literature to support opinions and make practical decisions.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Prática Profissional na Intervenção em Treino Desportivo*
 - .Riscos de decisões não fundamentadas;
 - .Evidências científicas no suporte à decisão da equipa técnica;
 - .Fontes de evidências científicas;
 - .Bases de dados;
 - .Repositórios de dissertações;
 - .Jornais científicos.
2. *Métodos Científicos específicos na Intervenção do Treinador Desportivo*
 - .Investigação quantitativa e Qualitativa;
 - .Métodos quantitativos;
 - .Métodos qualitativos;
 - .Definição questão de investigação;
 - .Condução da experiência – recolha e análise dos dados
3. *Investigação Aplicada à Intervenção do Treinador Desportivo*
 - .Análise retrospectiva e percurso formativo;
 - .Estratégias de planeamento do treino desportivo;
 - .Avaliação do comportamento e instrução do treinador;
 - .Fadiga emocional e mental em treino e competição;
 - .Estudos de Caso
 - .Construção de instrumentos para analisar a Intervenção do Treinador
 - .Instrumentos Quantitativos;
 - .Instrumentos Qualitativos;

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Professional Practice in Sports Training Intervention*
 - .Risks of unfounded decisions;
 - .Scientific evidence to support the technical team's decisions;
 - .Sources of scientific evidence;
 - .Data base;
 - .Dissertation repositories;
 - .Scientific journals.
2. *Specific Scientific Methods in Sports Coach Intervention*
 - .Quantitative and Qualitative Research;
 - .Quantitative methods;
 - .Qualitative methods;
 - .Definition of research question;
 - .Conducting the experiment – data collection and analysis
3. *Research Applied to Sports Coach Intervention*
 - .Retrospective analysis and training path;
 - .Sports training planning strategies;
 - .Assessment of the coach's behavior and instruction;
 - .Emotional and mental fatigue in training and competition;
 - .Case studies
 - .Construction of instruments to analyze Coach Intervention
 - .Quantitative Instruments;
 - .Qualitative Instruments;

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

O objetivo que o estudante distinga e escolha as principais fontes de divulgação científica da intervenção em treino desportivo (C1) será desenvolvido no subponto 1.1, 1.2, 1.3.1, 1.3.2 e 1.3.3. O objetivo que o estudante especifique as fases de elaboração do processo de investigação científica (Ap1) será desenvolvido nos subpontos 2.1, 2.1.1, 2.1.2, 2.2 e 2.3. O objetivo de que o estudante demonstre capacidade crítica na análise às técnicas e métodos adotados para investigar o comportamento do treinador (Ap2) será desenvolvido nos subpontos 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 e 3.5. O objetivo de que o estudante desenvolva instrumentos adequados para recolher dados do desempenho do treinador (Ap3) será desenvolvido nos subpontos 3.6, 3.6.1 e 3.6.2. Por fim, o objetivo que o estudante desenvolva hábitos de leitura de literatura científica para fundamentar as opiniões e tomar decisões práticas (At1) será desenvolvido de forma transversal em todos os subpontos.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

The objective for the student to distinguish and choose the main sources of scientific dissemination of intervention in sports training (C1) will be developed in subpoint 1.1, 1.2, 1.3.1, 1.3.2 and 1.3.3. The objective for the student to specify the phases of elaboration of the scientific research process (Ap1) will be developed in subpoints 2.1, 2.1.1, 2.1.2, 2.2 and 2.3. The objective of the student demonstrating critical ability in analyzing the techniques and methods adopted to investigate the coach's behavior (Ap2) will be developed in subpoints 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 and 3.5. The objective of the student developing appropriate instruments to collect data on the coach's performance (Ap3) will be developed in subpoints 3.6, 3.6.1 and 3.6.2. Finally, the objective is for the student to develop habits of reading scientific literature to support opinions and make practical decisions (At1) will be developed transversally in all subpoints.

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

Esta unidade curricular, de carácter teórico-prática, contempla um total 24 de contacto entre o docente e os estudantes. Estas horas serão compostas por:

Aulas com recurso a apresentações: a atividade de ensino é realizada pelo docente.

Tutoria: consiste em atividades que visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma.

Artigos científicos que consiste num documento de natureza científica para estimular a leitura científica.

Podcasts consiste em conteúdo em formato áudio para estimular a transmissão e aprofundamento de conhecimento.

Simulações e role play visa recrear contextos reais de prática através de uma experiência pedagógica

Vídeo-screencasts, no qual o docente realiza a demonstração do uso de uma ferramenta ou procedimento.

Quizzes que recorre a jogos para estimular os estudantes a responderem a questões.

Sala de Aula Invertida: no qual os alunos acedem a informação desenvolvida pelo professor para posterior resolução de casos-práticas e problemáticas em sede de sala de aula com recurso a tarefas individuais e de grupo.

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

This curricular unit, of a theoretical-practical nature, includes a total of 24 contacts between the teacher and students. These hours will consist of:

Classes using presentations: the teaching activity is carried out by the teacher.

Tutoring: consists of activities that aim to provide feedback to students on work carried out independently.

Scientific articles consisting of a document of a scientific nature to encourage scientific reading.

Podcasts consist of content in audio format to encourage the transmission and deepening of knowledge.

Simulations and role play aim to recreate real practice contexts through a pedagogical experience

Video screencasts, in which the teacher demonstrates the use of a tool or procedure.

Quizzes that use games to encourage students to answer questions.

Flipped Classroom: in which students access information developed by the teacher for subsequent resolution of practical cases and problems in the classroom using individual and group tasks.

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes que incluem dois momentos:

O M1 (60%) consiste na construção de um instrumento de observação para avaliação do comportamento, intervenção ou planeamento do treinador. Este instrumento deve contemplar uma descrição das variáveis a observar, explicação do funcionamento do instrumento, validade interna e fiabilidade intra e inter-observador. O trabalho é realizado em grupos de dois elementos, contemplando documento escrito e apresentação oral.

O M2 (40%) consiste na realização de um pré-projecto, que deve contemplar enquadramento teórico, objetivo de estudo, hipóteses em investigação, metodologia e cronograma. O trabalho é realizado em grupos de dois elementos, contemplando documento escrito e apresentação oral.

A avaliação final consistirá numa prova teórica (escrita+oral), representando 100% da nota final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered, which include two moments:

M1 (60%) consists of the construction of an observation instrument to evaluate the coach's behavior, intervention or planning. This instrument must include a description of the variables to be observed, an explanation of how the instrument works, internal validity and intra- and inter-observer reliability. The work is carried out in groups of two elements, including a written document and oral presentation.

M2 (40%) consists of carrying out a pre-project, which must include theoretical framework, study objective, research hypotheses, methodology and schedule. The work is carried out in groups of two elements, including a written document and oral presentation.

The final assessment will consist of a theoretical test (written+oral), representing 100% of the final grade.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

O objetivo de (i) Distinguir e escolher as principais fontes de divulgação científica no âmbito da intervenção em treino desportivo (C1), será desenvolvido recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com atividades de tutoria e artigo científico, que apesar de igualmente expositivas, conferem uma maior autonomia aos alunos.

Os objetivos de (i) Especificar as fases de elaboração do processo de investigação científica e formular hipóteses de investigação (Ap1) e (ii) Desenvolver instrumentos adequados para recolher dados do desempenho do treinador (Ap3) serão desenvolvidos com recurso a atividades de carácter demonstrativo, ou seja, o docente procura demonstrar como manipular um software ou executar uma técnica. A par da aula com apresentação expositiva, estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso às atividades de tutoria e vídeo-screencast.

O objetivo de i) Demonstrar capacidade crítica na análise às técnicas e sistemas adotados para investigar o comportamento do treinador (Ap2), serão desenvolvidos recorrendo a uma abordagem no qual o estudante tem um papel ativo na construção do próprio conhecimento sob orientação do docente, que essencialmente tem um papel de dinamizador. As aulas expositivas, serão complementadas com atividades de tutoria, simulação e sala de aula invertida.

Por fim, o objetivo de i) desenvolver hábitos de leitura de literatura científica para fundamentar as opiniões e tomar decisões práticas (At1) será desenvolvido recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo, no qual o uso de questões modela e orienta o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. A par das aulas expositivas serão realizadas ainda sessões de tutoria, simulações e quizzes.

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

The objective of (i) Distinguishing and choosing the main sources of scientific dissemination within the scope of intervention in sports training (C1), will be developed using mainly an expository methodology, in which the teacher presents information orally, with the student a more passive role in the learning process. However, this approach will be complemented with tutorial activities and scientific articles, which, despite being equally expository, give students greater autonomy.

The objectives of (i) Specifying the phases of elaboration of the scientific research process and formulating research hypotheses (Ap1) and (ii) Developing appropriate instruments to collect data on the coach's performance (Ap3) will be developed using demonstrative activities, that is, the teacher seeks to demonstrate how to manipulate software or perform a technique. Alongside the class with expository presentation, these objectives will also be developed using tutorial activities and video screencasts.

The objective of i) Demonstrating critical capacity in analyzing the techniques and systems adopted to investigate the coach's behavior (Ap2), will be developed using an approach in which the student has an active role in the construction of their own knowledge under the guidance of the teacher, who essentially has a dynamizing role. The expository classes will be complemented with tutoring, simulation and flipped classroom activities.

Finally, the objective of i) developing habits of reading scientific literature to support opinions and make practical decisions (At1) will be developed using teaching methodologies of an interrogative nature, in which the use of questions models and guides the teaching process - student learning. Alongside the expository classes, tutorial sessions, simulations and quizzes will also be held.

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

- Baptista, J., Gonçalves, B., Sampaio, J., Castro, J., Abade, E., & Travassos, B. (2018). The Influence of Coaches' Instruction on Technical Actions, Tactical Behaviour, and External Workload in Football Small-Sided Games. *Montenegrin Journal of Sports Science & Medicine*.
- Cushion, C., Harvey, S., Muir, B., & Nelson, L. (2011). Developing the Coach Analysis and Intervention System (CAIS): Establishing validity and reliability of a computerised systematic observation instrument. *Journal of sports sciences*, 30, 201-216.
- Cushion, C.J., Armour, K.M., & Jones, R.L. (2003). Coach Education and Continuing Professional Development: Experience and Learning to Coach. *Quest*, 55(3), 215-230.
- Erickson, K., Côté, J., & Fraser-Thomas, J. (2007). Sport Experiences, Milestones, and Educational Activities Associated with High-Performance Coaches' Development. *The Sport Psychologist*, 21(3), 302-316.
- Lyle, J. (2002). *Sports Coaching Concepts: A Framework for Coaches' Behaviour* (1st ed.). Routledge

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

Baptista, J., Gonçalves, B., Sampaio, J., Castro, J., Abade, E., & Travassos, B. (2018). *The Influence of Coaches' Instruction on Technical Actions, Tactical Behaviour, and External Workload in Football Small-Sided Games*. *Montenegrin Journal of Sports Science & Medicine*.

Cushion, C., Harvey, S., Muir, B., & Nelson, L. (2011). *Developing the Coach Analysis and Intervention System (CAIS): Establishing validity and reliability of a computerised systematic observation instrument*. *Journal of sports sciences*, 30, 201-216.

Cushion, C.J., Armour, K.M., & Jones, R.L. (2003). *Coach Education and Continuing Professional Development: Experience and Learning to Coach*. *Quest*, 55(3), 215-230.

Erickson, K., Côté, J., & Fraser-Thomas, J. (2007). *Sport Experiences, Milestones, and Educational Activities Associated with High-Performance Coaches' Development*. *The Sport Psychologist*, 21(3), 302-316.

Lyle, J. (2002). *Sports Coaching Concepts: A Framework for Coaches' Behaviour* (1st ed.). Routledge

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Seminários de Investigação Aplicados à Observação e Análise da Performance Desportiva**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Seminários de Investigação Aplicados à Observação e Análise da Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Research Seminars Applied to Observation and Analysis of Sports Performance

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

CD

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

SS

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):

75.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-24.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

3.0

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

• João Luís Campos Pereira da Cruz Viana - 6.0h

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

- Diogo Alexandre Martins Coutinho - 3.0h
- Nuno Miguel de Carvalho Mateus - 6.0h
- Rui Marcelino Maciel Oliveira - 9.0h

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

C1) Distinguir e escolher as principais fontes de divulgação científica no âmbito da análise e observação do rendimento desportivo.

Ap1) Especificar as fases de elaboração do processo de investigação científica e formular hipóteses de investigação;

Ap2) Demonstrar capacidade crítica na análise às técnicas e sistemas adotados para observar e analisar o comportamento técnico e tático;

Ap3) Desenvolver instrumentos adequados para recolher dados da performance;

At1) Desenvolver hábitos de leitura de literatura científica para fundamentar as opiniões e tomar decisões práticas.

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

C1) Distinguish and choose the main sources of scientific dissemination within the scope of analysis and observation of sports performance.

Ap1) Specify the phases of elaboration of the scientific research process and formulate research hypotheses;

Ap2) Demonstrate critical ability to analyze the techniques and systems adopted to observe and analyze technical and tactical behavior;

Ap3) Develop appropriate instruments to collect performance data;

At1) Develop habits of reading scientific literature to support opinions and make practical decisions.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1.Prática Profissional na Análise de jogo e Evidência Científica

.Riscos de decisões não fundamentadas

.Evidências científicas no suporte à decisão da equipa técnica

.Fontes de evidências científicas;

.Bases de dados;

.Repositórios de dissertações;

.Jornais científicos de análise do rendimento em desporto.

2.Introdução ao Método Científico específico em Observação e Análise do Rendimento

.Investigação quantitativa e Qualitativa;

.Métodos quantitativos;

.Métodos qualitativos;

.Definição das variáveis;

.Definição questão de investigação;

.Condução experiência – recolha de dados;

.Análise dos resultados;

.Interpretação, Discussão e Conclusões.

3.Construção de Instrumentos de Observação e Análise do Rendimento

.Teorias e princípios;

.Aplicabilidade e tendências evolutivas;

.Desenvolvimento de instrumentos

.Procedimentos e Instrumentos:

.Procedimentos e Instrumentos de observação e análise da técnica

.Procedimentos e Instrumentos de observação e análise da tática

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Professional Practice in Game Analysis and Scientific Evidence
 - .Risks of unfounded decisions
 - .Scientific evidence to support the technical team's decisions
 - .Sources of scientific evidence;
 - .Data base;
 - .Dissertation repositories;
 - .Scientific journals analyzing performance in sports.
- 2.Introduction to the specific Scientific Method in Observation and Performance Analysis
 - .Quantitative and Qualitative Research;
 - .Quantitative methods;
 - .Qualitative methods;
 - .Definition of variables;
 - .Definition of research question;
 - .Driving experience – data collection;
 - .Analysis of results;
 - .Interpretation, Discussion and Conclusions.
- 3.Construction of Performance Observation and Analysis Instruments
 - .Theories and principles;
 - .Applicability and evolutionary trends;
 - .Instrument development
 - .Procedures and Instruments:
 - .Procedures and instruments for observation and analysis of the technique
 - .Procedures and instruments for observation and analysis of tactics

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

O objetivo que o estudante distinga e escolha as principais fontes de divulgação científica no âmbito da análise e observação do rendimento desportivo (C1) será desenvolvido no subponto 1.1, 1.2, 1.3.1, 1.3.2 e 1.3.3. O objetivo que o estudante especifique as fases de elaboração do processo de investigação científica (Ap1) será desenvolvido nos subpontos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 e 2.7. O objetivo de que o estudante demonstre capacidade crítica na análise às técnicas e sistemas adotados para observar e analisar o comportamento (Ap2) será desenvolvido nos subpontos 3.1, 3.2 e 3.3. O objetivo de que o estudante desenvolva instrumentos adequados para recolher dados da performance (Ap3) será desenvolvido no subponto 3.4.1 e 3.4.2. Por fim, o objetivo que o estudante desenvolva hábitos de leitura de literatura científica para fundamentar as opiniões e tomar decisões práticas (At1) será desenvolvido de forma transversal em todos os subpontos.

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

The objective for the student to distinguish and choose the main sources of scientific dissemination within the scope of the analysis and observation of sports performance (C1) will be developed in subpoint 1.1, 1.2, 1.3.1, 1.3.2 and 1.3.3. The objective for the student to specify the phases of elaboration of the scientific investigation process (Ap1) will be developed in subpoints 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 and 2.7. The objective of the student demonstrating critical ability to analyze the techniques and systems adopted to observe and analyze behavior (Ap2) will be developed in subpoints 3.1, 3.2 and 3.3. The objective of the student developing appropriate instruments to collect performance data (Ap3) will be developed in subpoints 3.4.1 and 3.4.2. Finally, the objective is for the student to develop habits of reading scientific literature to support opinions and make practical decisions (At1) will be developed transversally in all subpoints.

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

Esta unidade curricular, de carácter teórico-prática, contempla um total 24 de contacto entre o docente e os estudantes. Estas horas serão compostas por:

Aulas com recurso a apresentações: a atividade de ensino é realizada pelo docente.

Tutoria: consiste em atividades que visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma.

Artigos científicos que consiste num documento de natureza científica para estimular a leitura científica.

Podcasts consiste em conteúdo em formato áudio para estimular a transmissão e aprofundamento de conhecimento.

Simulações e role play visa recrear contextos reais de prática através de uma experiência pedagógica

Vídeo-screencasts, no qual o docente realiza a demonstração do uso de uma ferramenta ou procedimento.

Quizzes que recorre a jogos para estimular os estudantes a responderem a questões.

Sala de Aula Invertida: no qual os alunos acedem a informação desenvolvida pelo professor para posterior resolução de casos-práticas e problemáticas em sede de sala de aula com recurso a tarefas individuais e de grupo.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

This curricular unit, of a theoretical-practical nature, includes a total of 24 contacts between the teacher and students. These hours will consist of:

Classes using presentations: the teaching activity is carried out by the teacher.

Tutoring: consists of activities that aim to provide feedback to students on work carried out independently.

Scientific articles consisting of a document of a scientific nature to encourage scientific reading.

Podcasts consist of content in audio format to encourage the transmission and deepening of knowledge.

Simulations and role play aim to recreate real practice contexts through a pedagogical experience

Video screencasts, in which the teacher demonstrates the use of a tool or procedure.

Quizzes that use games to encourage students to answer questions.

Flipped Classroom: in which students access information developed by the teacher for subsequent resolution of practical cases and problems in the classroom using individual and group tasks.

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes que incluem dois momentos:

O M1 (60%) consiste na construção de um instrumento de observação da técnica e ou da tática. Este instrumento deve contemplar uma descrição das variáveis a observar, explicação do funcionamento do instrumento, validade interna e fiabilidade intra e inter-observador. O trabalho é realizado em grupos de dois elementos, contemplando documento escrito e apresentação oral.

O M2 (40%) consiste na realização de um pré-projecto, que deve contemplar o objetivo de estudo, hipóteses em investigação, metodologia e descrição do instrumento autoconstruído. O trabalho é realizado em grupos de dois elementos, contemplando documento escrito e apresentação oral.

A avaliação final consistirá numa prova teórica (escrita+oral), representando 100% da nota final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered, which include two moments:

M1 (60%) consists of the construction of an instrument for observing technique and/or tactics. This instrument must include a description of the variables to be observed, an explanation of how the instrument works, internal validity and intra- and inter-observer reliability. The work is carried out in groups of two elements, including a written document and oral presentation.

M2 (40%) consists of carrying out a pre-project, which must include the study objective, research hypotheses, methodology and description of the self-constructed instrument. The work is carried out in groups of two elements, including a written document and oral presentation.

The final assessment will consist of a theoretical test (written+oral), representing 100% of the final grade.

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

O objetivo de (i) Distinguir e escolher as principais fontes de divulgação científica no âmbito da observação e análise do rendimento desportivo (C1), será desenvolvido recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com atividades de tutoria e artigo científico, que apesar de igualmente expositivas, conferem uma maior autonomia aos alunos.

Os objetivos de (i) Especificar as fases de elaboração do processo de investigação científica e formular hipóteses de investigação (Ap1) e (ii) Desenvolver instrumentos adequados para recolher dados da performance (Ap3) serão desenvolvidos com recurso a atividades de carácter demonstrativo, ou seja, o docente procura demonstrar como manipular um software ou executar uma técnica. A par da aula com apresentação expositiva, estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso às atividades de tutoria e vídeo-screencast.

O objetivo de i) Demonstrar capacidade crítica na análise às técnicas e sistemas adotados para observar e analisar o comportamento técnico e tático (Ap2), serão desenvolvidos recorrendo a uma abordagem no qual o estudante tem um papel ativo na construção do próprio conhecimento sob orientação do docente, que essencialmente tem um papel de dinamizador. As aulas expositivas, serão complementadas com atividades de tutoria, simulação e sala de aula invertida.

Por fim, o objetivo de i) desenvolver hábitos de leitura de literatura científica para fundamentar as opiniões e tomar decisões práticas (At1) será desenvolvido recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo, no qual o uso de questões modela e orienta o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. A par das aulas expositivas serão realizadas ainda sessões de tutoria, simulações e quizzes.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

The objective of (i) Distinguishing and choosing the main sources of scientific dissemination within the scope of observation and analysis of sports performance (C1), will be developed using mainly an expository methodology, in which the teacher presents information orally, having the student a more passive role in the learning process. However, this approach will be complemented with tutorial activities and scientific articles, which, despite being equally expository, give students greater autonomy.

The objectives of (i) Specifying the phases of elaboration of the scientific research process and formulating research hypotheses (Ap1) and (ii) Developing appropriate instruments to collect performance data (Ap3) will be developed using activities of a demonstrative nature, or In other words, the teacher seeks to demonstrate how to manipulate software or perform a technique. Alongside the class with expository presentation, these objectives will also be developed using tutorial activities and video screencasts.

The objective of i) Demonstrating critical capacity in analyzing the techniques and systems adopted to observe and analyze technical and tactical behavior (Ap2), will be developed using an approach in which the student has an active role in the construction of their own knowledge under the guidance of the teacher, who essentially has a driving role. The expository classes will be complemented with tutoring, simulation and flipped classroom activities.

Finally, the objective of i) developing habits of reading scientific literature to support opinions and make practical decisions (At1) will be developed using teaching methodologies of an interrogative nature, in which the use of questions models and guides the teaching process - student learning. Alongside the expository classes, tutorial sessions, simulations and quizzes will also be held.

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

Hughes, M., Franks, I.M., & Franks, I.M. (2015). *Essentials of Performance Analysis in Sport: second edition*. Taylor & Francis.
Marcelino, R., Pasquarelli, B. N., & Sampaio, J. (2019). Inferência Baseada em Magnitudes na investigação em Ciências do Esporte: a necessidade de romper com os testes de hipótese nula e os valores de p. *Revista Brasileira De Educação Física E Esporte*, 33(4), 667-676.
O'Donoghue, P. (2009). *Research Methods for Sports Performance analysis*. Routledge.
O'Donoghue, P., & Holmes, L. (2014). *Data Analysis in Sport*. Taylor & Francis.
O'Donoghue, P., Holmes, L., & Robinson, G. (2017). *Doing a Research Project in Sport Performance Analysis*. Taylor & Francis.
O'Donoghue, P., Papadimitriou, K., Gourgoulis, V. & Haralambis, K. (2012). Statistical methods in performance analysis: an example from international soccer, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 12(1), 144-155

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

Hughes, M., Franks, I.M., & Franks, I.M. (2015). *Essentials of Performance Analysis in Sport: second edition*. Taylor & Francis.
Marcelino, R., Pasquarelli, B. N., & Sampaio, J. (2019). Inferência Baseada em Magnitudes na investigação em Ciências do Esporte: a necessidade de romper com os testes de hipótese nula e os valores de p. *Revista Brasileira De Educação Física E Esporte*, 33(4), 667-676.
O'Donoghue, P. (2009). *Research Methods for Sports Performance analysis*. Routledge.
O'Donoghue, P., & Holmes, L. (2014). *Data Analysis in Sport*. Taylor & Francis.
O'Donoghue, P., Holmes, L., & Robinson, G. (2017). *Doing a Research Project in Sport Performance Analysis*. Taylor & Francis.
O'Donoghue, P., Papadimitriou, K., Gourgoulis, V. & Haralambis, K. (2012). Statistical methods in performance analysis: an example from international soccer, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 12(1), 144-155

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Seminários de Investigação Aplicados ao Rendimento e Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Seminários de Investigação Aplicados ao Rendimento e Performance Desportiva

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Research Seminars Applied to Optimizing and Sports Performance***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***CD***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***SS***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):***75.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-24.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***3.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:**

- João Luís Campos Pereira da Cruz Viana - 6.0h

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

- Duarte Miguel Henriques Neto - 6.0h
- Fábio Yuzo Nakamura - 12.0h

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

C1) Distinguir e escolher as principais fontes de divulgação científica no âmbito da otimização da performance desportiva.
Ap1) Especificar as fases de elaboração do processo de investigação científica e formular hipóteses de investigação;
Ap2) Demonstrar capacidade crítica na análise às técnicas e sistemas adotados para monitorizar e avaliar a performance desportiva, respeitando critérios científicos (validade/fiabilidade/reprodutibilidade);
Ap3) Desenvolver e/ou testar instrumentos já existentes na literatura, que sejam adequados para recolher dados da performance física e/ou fisiológica;
At1) Desenvolver hábitos de leitura de literatura científica para fundamentar as opiniões e tomar decisões práticas.

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

C1) Distinguish and choose the main sources of scientific dissemination in the context of optimizing sports performance.
Ap1) Specify the phases of elaboration of the scientific research process and formulate research hypotheses;
Ap2) Demonstrate critical capacity in analyzing the techniques and systems adopted to monitor and evaluate sports performance, respecting scientific criteria (validity/reliability/reproducibility);
Ap3) Develop and/or test instruments that already exist in the literature, which are suitable for collecting data on physical and/or physiological performance;
At1) Develop habits of reading scientific literature to support opinions and make practical decisions.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Prática Profissional na Otimização da Performance e Evidência Científica*
 - .Riscos de decisões não fundamentadas;
 - .Evidências científicas no suporte à decisão da equipa técnica;
 - .Fontes de evidências científicas;
 - .Bases de dados;
 - .Repositórios de dissertações;
 - .Jornais científicos de fisiologia e performance desportiva.
2. *Introdução ao Método Científico específico em Otimização da Performance*
 - .Investigação quantitativa e Qualitativa;
 - .Métodos quantitativos;
 - .Métodos qualitativos;
 - .Definição das variáveis;
 - .Definição questão de investigação;
 - .Condução experiência – recolha de dados;
 - .Análise dos resultados;
 - .Interpretação, Discussão e Conclusões.
3. *Construção de Instrumentos de Monitorização e Avaliação da Performance Desportiva*
 - .Teorias e princípios;
 - .Aplicabilidade e tendências evolutivas;
 - .Desenvolvimento de instrumentos
 - .Procedimentos e Instrumentos:
 - .Procedimentos e instrumentos de avaliação e monitorização fisiológica e da performance desportiva

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Professional Practice in Performance Optimization and Scientific Evidence*
 - .Risks of unfounded decisions;
 - .Scientific evidence to support the technical team's decisions;
 - .Sources of scientific evidence;
 - .Data base;
 - .Dissertation repositories;
 - .Scientific journals on physiology and sports performance.
2. *Introduction to the specific Scientific Method in Performance Optimization*
 - .Quantitative and Qualitative Research;
 - .Quantitative methods;
 - .Qualitative methods;
 - .Definition of variables;
 - .Definition of research question;
 - .Driving experience – data collection;
 - .Analysis of results;
 - .Interpretation, Discussion and Conclusions.
3. *Construction of Sports Performance Monitoring and Assessment Instruments*
 - .Theories and principles;
 - .Applicability and evolutionary trends;
 - .Instrument development
 - .Procedures and Instruments:
 - .Procedures and instruments for physiological and sports performance assessment and monitoring

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

O objetivo que o estudante distinga e escolha as principais fontes de divulgação científica (C1) será desenvolvido no subponto 1.1, 1.2, 1.3.1, 1.3.2 e 1.3.3. O objetivo que o estudante especifique as fases de elaboração do processo de investigação científica (Ap1) será desenvolvido nos subpontos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 e 2.7. O objetivo de que o estudante demonstre capacidade crítica na análise às técnicas e sistemas adotados para monitorizar e avaliar a performance desportiva, respeitando critérios científicos (Ap2) será desenvolvido nos subpontos 3.1, 3.2 e 3.3. O objetivo de que o estudante desenvolva e/ou teste instrumentos já existentes na literatura, e que sejam adequados para recolher dados da performance física e/ou fisiológica (Ap3), será desenvolvido no subponto 3.4.1. Por fim, o objetivo que o estudante desenvolva hábitos de leitura de literatura científica (At1) será desenvolvido de forma transversal em todos os subpontos.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

The objective for the student to distinguish and choose the main sources of scientific dissemination (C1) will be developed in subpoint 1.1, 1.2, 1.3.1, 1.3.2 and 1.3.3. The objective for the student to specify the phases of elaboration of the scientific investigation process (Ap1) will be developed in subpoints 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 and 2.7. The objective of the student demonstrating critical ability in analyzing the techniques and systems adopted to monitor and evaluate sports performance, respecting scientific criteria (Ap2) will be developed in subpoints 3.1, 3.2 and 3.3. The objective of the student developing and/or testing instruments that already exist in the literature, and that are suitable for collecting data on physical and/or physiological performance (Ap3), will be developed in subpoint 3.4.1. Finally, the objective for the student to develop habits of reading scientific literature (At1) will be developed transversally in all subpoints.

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

Esta unidade curricular, de carácter teórico-prática, contempla um total 24 h de contacto entre o docente e os estudantes. Estas horas serão compostas por:

Aulas com recurso a apresentações: a atividade de ensino é realizada pelo docente.

Tutoria: consiste em atividades que visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma.

Artigos científicos que consiste num documento de natureza científica para estimular a leitura científica.

Podcasts consiste em conteúdo em formato áudio para estimular a transmissão e aprofundamento de conhecimento.

Simulações e role play visa recrear contextos reais de prática através de uma experiência pedagógica

Vídeo-screencasts, no qual o docente realiza a demonstração do uso de uma ferramenta ou procedimento.

Quizzes que recorre a jogos para estimular os estudantes a responderem a questões.

Sala de Aula Invertida: no qual os alunos acedem a informação desenvolvida pelo professor para posterior resolução de casos-práticas e problemáticas em sede de sala de aula com recurso a tarefas individuais e de grupo.

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

This curricular unit, of a theoretical-practical nature, includes a total of 24 hours of contact between the teacher and students. These hours will consist of:

Classes using presentations: the teaching activity is carried out by the teacher.

Tutoring: consists of activities that aim to provide feedback to students on work carried out independently.

Scientific articles consisting of a document of a scientific nature to encourage scientific reading.

Podcasts consist of content in audio format to encourage the transmission and deepening of knowledge.

Simulations and role play aim to recreate real practice contexts through a pedagogical experience

Video screencasts, in which the teacher demonstrates the use of a tool or procedure.

Quizzes that use games to encourage students to answer questions.

Flipped Classroom: in which students access information developed by the teacher for subsequent resolution of practical cases and problems in the classroom using individual and group tasks.

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes que incluem dois momentos:

O M1 (60%) consiste na construção de um instrumento para recolher dados da performance física e/ou fisiológica. Este instrumento deve contemplar uma descrição das variáveis a observar, explicação do funcionamento do instrumento, validade interna e fiabilidade intra e/ou inter-observador. O trabalho é realizado em grupos de dois elementos, contemplando documento escrito e apresentação oral.

O M2 (40%) consiste na realização de um pré-projecto, que deve contemplar o objetivo de estudo, hipóteses em investigação, metodologia e descrição de um estudo que inclua, mas que não esteja restrito, ao instrumento desenvolvido ou testado em M1. O trabalho é realizado em grupos de dois elementos, contemplando documento escrito e apresentação oral.

A avaliação final consistirá numa prova teórica (escrita+oral), representando 100% da nota final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered, which include two moments:

M1 (60%) consists of the construction of an instrument to collect data on physical and/or physiological performance. This instrument must include a description of the variables to be observed, an explanation of how the instrument works, internal validity and intra- and/or inter-observer reliability. The work is carried out in groups of two elements, including a written document and oral presentation.

M2 (40%) consists of carrying out a pre-project, which must include the study objective, research hypotheses, methodology and description of a study that includes, but is not restricted to, the instrument developed or tested in M1. The work is carried out in groups of two elements, including a written document and oral presentation.

The final assessment will consist of a theoretical test (written+oral), representing 100% of the final grade.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

O objetivo de (i) Distinguir e escolher as principais fontes de divulgação científica no âmbito da otimização da performance desportiva (C1), será desenvolvido recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com atividades de tutoria e artigo científico, que apesar de igualmente expositivas, conferem uma maior autonomia aos alunos.

Os objetivos de (i) Especificar as fases de elaboração do processo de investigação científica e formular hipóteses de investigação (Ap1) e (ii) Desenvolver e/ou testar instrumentos já existentes na literatura, que sejam adequados para recolher dados da performance física e/ou fisiológica (Ap3) serão desenvolvidos com recurso a atividades de carácter demonstrativo, ou seja, o docente procura demonstrar como manipular um equipamento e/ou método de monitorização ou avaliação da performance. A par da aula com apresentação expositiva, estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso às atividades de tutoria e vídeo-screencast.

O objetivo de i) Demonstrar capacidade crítica na análise às técnicas e sistemas adotados para monitorizar e avaliar a performance desportiva, respeitando critérios científicos (validade/fiabilidade/reprodutibilidade) (Ap2), serão desenvolvidos recorrendo a uma abordagem no qual o estudante tem um papel ativo na construção do próprio conhecimento sob orientação do docente, que essencialmente tem um papel de dinamizador. As aulas expositivas, serão complementadas com atividades de tutoria, simulação e sala de aula invertida.

Por fim, o objetivo de i) desenvolver hábitos de leitura de literatura científica para fundamentar as opiniões e tomar decisões práticas (At1) será desenvolvido recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo, no qual o uso de questões modela e orienta o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. A par das aulas expositivas serão realizadas ainda sessões de tutoria, simulações e quizzes.

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

The objective of (i) Distinguishing and choosing the main sources of scientific dissemination within the scope of optimizing sports performance (C1), will be developed using mainly an expository methodology, in which the teacher presents information orally, with the student a more passive role in the learning process. However, this approach will be complemented with tutorial activities and scientific articles, which, despite being equally expository, give students greater autonomy.

The objectives of (i) Specifying the phases of elaboration of the scientific research process and formulating research hypotheses (Ap1) and (ii) Developing and/or testing instruments already existing in the literature, which are suitable for collecting data on physical performance and/or physiological (Ap3) will be developed using demonstrative activities, that is, the teacher seeks to demonstrate how to manipulate equipment and/or a method of monitoring or evaluating performance. Alongside the class with expository presentation, these objectives will also be developed using tutorial activities and video screencasts.

The objective of i) Demonstrating critical capacity in analyzing the techniques and systems adopted to monitor and evaluate sports performance, respecting scientific criteria (validity/reliability/reproducibility) (Ap2), will be developed using an approach in which the student has a role active in the construction of their own knowledge under the guidance of the teacher, who essentially has a driving role. The expository classes will be complemented with tutoring, simulation and flipped classroom activities.

Finally, the objective of i) developing habits of reading scientific literature to support opinions and make practical decisions (At1) will be developed using teaching methodologies of an interrogative nature, in which the use of questions models and guides the teaching process - student learning. Alongside the expository classes, tutorial sessions, simulations and quizzes will also be held.

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

Tenenbaum, G., & Driscoll, M. P. (2005). *Methods of research in sport sciences: Quantitative and qualitative approaches*. Meyer & Meyer Verlag.

Woods, C. T., & Davids, K. (2023). *Thinking through making and doing: sport science as an art of inquiry*. *Sport, Education and Society*, 28(5), 579-593.

Martin, L. (2016). *Sports Performance Measurement and Analytics: The Science of Assessing Performance, Predicting Future Outcomes, Interpreting Statistical Models, and Evaluating the Market Value of Athletes*: Pearson FT Press

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):**

Tenenbaum, G., & Driscoll, M. P. (2005). *Methods of research in sport sciences: Quantitative and qualitative approaches*. Meyer & Meyer Verlag.

Woods, C. T., & Davids, K. (2023). *Thinking through making and doing: sport science as an art of inquiry*. *Sport, Education and Society*, 28(5), 579-593.

Martin, L. (2016). *Sports Performance Measurement and Analytics: The Science of Assessing Performance, Predicting Future Outcomes, Interpreting Statistical Models, and Evaluating the Market Value of Athletes*: Pearson FT Press

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tecnologia e Inovação Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Tecnologia e Inovação Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Technology and Innovation Applied to Sports Coach Training

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

CD

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

SS

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):

75.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-24.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

3.0

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

• *Diogo Alexandre Martins Coutinho - 12.0h*

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

• *Nuno Miguel de Carvalho Mateus - 6.0h*

• *Rui Manuel Flores Araújo - 6.0h*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

- C1) Conhecer a evolução histórica e tendências evolutivas da tecnologia e o correspondente impacto no planeamento e intervenção em treino desportivo*
- C2) Analisar criticamente o papel da realidade virtual no treino desportivo*
- Ap1) Manipular instrumentos tecnológicos de suporte à intervenção no treino desportivo;*
- At1) Reconhecer a importância da inteligência artificial na otimização do rendimento desportivo;*
- At2) Desenvolver competências de pensamento crítico para avaliar e aplicar soluções inovadoras*

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

- C1) Know the historical evolution and evolutionary trends of technology and the corresponding impact on planning and intervention in sports training*
- C2) Critically analyze the role of virtual reality in sports training*
- Ap1) Manipulate technological instruments to support intervention in sports training;*
- At1) Recognize the importance of artificial intelligence in optimizing sports performance;*
- At2) Develop critical thinking skills to evaluate and apply innovative solutions*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- 1. Tecnologia no Suporte ao Planeamento e Intervenção em Treino Desportivo
 - 1.1. Contextualização histórica;
 - 1.2. Impacto da tecnologia no treino desportivo;
 - 1.3. Desenvolvimento tecnológico e perspetivas futuras;
 - 1.4. Desafios da Tecnologia no Desporto
- 2. Tecnologia de suporte ao Rendimento Desportivo em Treino e Competição
 - 2.1. Instrumentos para planeamento e prescrição de exercícios;
 - 2.1.1. Aplicações
 - 2.2. Instrumentos de monitorização;
 - 2.2.1. Dispositivos Wearables;
 - 2.2.2. Sistemas de Posicionamento Global
 - 2.3. Realidade Virtual
 - 2.3.1. Aplicabilidade e limitações
- 3. Papel da Inteligência Artificial e Machine Learning suporte à intervenção no treino desportivo
 - 3.1. Impacto da Inteligência artificial no planeamento e intervenção em treino;
 - 3.2. Data mining e machine learning
 - 3.3. Papel do Big Data
- 4. Inovação Pedagógica no Treino
 - 4.1. Métodos e Abordagens contemporâneas de ensino do desporto
 - 4.1.1. Estudos de caso e exemplos práticos;

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Technology to Support Planning and Intervention in Sports Training
 - 1.1. Historical contextualization;
 - 1.2. Impact of technology on sports training;
 - 1.3. Technological development and future perspectives;
 - 1.4. Challenges of Technology in Sport
2. Technology to support Sports Performance in Training and Competition
 - 2.1. Instruments for planning and prescribing exercises;
 - 2.1.1. applications
 - 2.2. Monitoring instruments;
 - 2.2.1. Wearable Devices;
 - 2.2.2. Global Positioning Systems
 - 2.3. Virtual reality
 - 2.3.1. Applicability and limitations
3. Role of Artificial Intelligence and Machine Learning to support intervention in sports training
 - 3.1. Impact of artificial intelligence on training planning and intervention;
 - 3.2. Data mining and machine learning
 - 3.3. Role of Big Data
4. Pedagogical Innovation in Training
 - 4.1. Contemporary methods and approaches to teaching sport
 - 4.1.1. Case studies and practical examples;

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

O objetivo que o estudante conheça a evolução histórica e tendências evolutivas da tecnologia e o correspondente impacto no planeamento e intervenção em treino desportivo (C1) será desenvolvido no subponto 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4. O objetivo que o estudante analise criticamente o papel da realidade virtual no treino desportivo (C2) será desenvolvido nos subpontos 2.3 e 2.3.1 O objetivo de que o estudante manipule os instrumentos tecnológicos de suporte à intervenção no treino desportivo (Ap1) será desenvolvido nos subpontos 2.1, 2.1.1, 2.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.3 e 2.3.1. O objetivo de que o estudante reconheça a importância da inteligência artificial na otimização do rendimento desportivo (At1) será desenvolvido no subponto 3.1, 3.2 e 3.3. O objetivo que o estudante desenvolva competências de pensamento crítico para avaliar e aplicar soluções inovadoras (At2) será desenvolvido de forma transversal em todos os subpontos.

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

The objective is for the student to know the historical evolution and evolutionary trends of technology and the corresponding impact on planning and intervention in sports training (C1) will be developed in subpoint 1.1, 1.2, 1.3 and 1.4. The objective for the student to critically analyze the role of virtual reality in sports training (C2) will be developed in subpoints 2.3 and 2.3.1 The objective for the student to manipulate technological instruments to support intervention in sports training (Ap1) will be developed in subpoints 2.1, 2.1.1, 2.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.3 and 2.3.1. The objective of the student recognizing the importance of artificial intelligence in optimizing sports performance (At1) will be developed in subpoints 3.1, 3.2 and 3.3. The objective is for the student to develop critical thinking skills to evaluate and apply innovative solutions (At2) will be developed transversally in all subpoints.

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

Esta unidade curricular, de carácter teórico-prática, contempla um total 24 de contacto entre o docente e os estudantes. Estas horas serão compostas por:

Aulas com recurso a apresentações: a atividade de ensino é realizada pelo docente.

Tutoria: consiste em atividades que visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma.

Artigos científicos que consiste num documento de natureza científica para estimular a leitura científica.

Podcasts consiste em conteúdo em formato áudio para estimular a transmissão e aprofundamento de conhecimento.

Simulações e role play visa recrear contextos reais de prática através de uma experiência pedagógica

Vídeo-screencasts, no qual o docente realiza a demonstração do uso de uma ferramenta ou procedimento.

Quizzes que recorre a jogos para estimular os estudantes a responderem a questões.

Sala de Aula Invertida: no qual os alunos acedem a informação desenvolvida pelo professor para posterior resolução de casos-práticas e problemáticas em sede de sala de aula com recurso a tarefas individuais e de grupo;

Portfólio, visa descrever atividades realizadas, possibilitando a interação entre o docente e os estudantes.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

This curricular unit, of a theoretical-practical nature, includes a total of 24 contacts between the teacher and students. These hours will consist of:

Classes using presentations: the teaching activity is carried out by the teacher.

Tutoring: consists of activities that aim to provide feedback to students on work carried out independently.

Scientific articles consisting of a document of a scientific nature to encourage scientific reading.

Podcasts consist of content in audio format to encourage the transmission and deepening of knowledge.

Simulations and role play aim to recreate real practice contexts through a pedagogical experience

Video screencasts, in which the teacher demonstrates the use of a tool or procedure.

Quizzes that use games to encourage students to answer questions.

Flipped Classroom: in which students access information developed by the teacher for subsequent resolution of practical cases and problems in the classroom using individual and group tasks;

Portfolio, aims to describe activities carried out, enabling interaction between the teacher and students.

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes que incluem dois momentos:

O M1 (60%) criação de um workshop temático com vista à divulgação e explicação do funcionamento de um software suporte ao planeamento, intervenção ou monitorização do rendimento dos jogadores (~15 a 30-minutos) seguido de um período de experimentação sob o formato de tarefas práticas (role play e simulação com duração entre 60 e 75-minutos), realizado em grupo de 4 elementos.

O M2 (40%) consiste na realização de um portfólio digital que contemple uma reflexão e análise crítica dos principais sistemas tecnológicos apresentados e que reporte a sua utilidade no âmbito do planeamento e intervenção em treino desportivo (20%). A Reflexão deve-se estender ainda ao papel que a i) inteligência artificial; ou ii) realidades virtuais possam ter no suporte da intervenção do treinador (20%). Trabalho de natureza individual, contemplando um documento escrito sem apresentação oral.

A avaliação final consistirá numa prova teórica (escrita+oral), representando 100% da nota final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered, which include two moments:

M1 (60%) created a thematic workshop with a view to disseminating and explaining the functioning of software to support planning, intervention or monitoring of players' performance (~15 to 30 minutes) followed by a period of experimentation in the format of practical tasks (role play and simulation lasting between 60 and 75 minutes), carried out in a group of 4 elements.

M2 (40%) consists of creating a digital portfolio that includes reflection and critical analysis of the main technological systems presented and that reports their usefulness in the context of planning and intervention in sports training (20%). The Reflection must also be extended to the role played by i) artificial intelligence; or ii) virtual realities may support the trainer's intervention (20%). Work of an individual nature, comprising a written document without oral presentation.

The final assessment will consist of a theoretical test (written+oral), representing 100% of the final grade.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Os objetivos de (i) Conhecer a evolução histórica e tendências evolutivas da tecnologia e o correspondente impacto no planeamento e intervenção em treino desportivo (C1) e (ii) Analisar criticamente o papel da realidade virtual no treino desportivo (C2) serão desenvolvidos recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com leitura de artigos científicos, atividades de apresentações temáticas, que apesar de igualmente expositivas, conferem uma maior autonomia aos alunos.

O objetivo de (i) Reconhecer a importância da inteligência artificial na otimização do rendimento desportivo (Ap1) será desenvolvido com recurso a atividades de carácter demonstrativo, ou seja, o docente procura demonstrar como manipular um software ou executar uma técnica. A par da aula com apresentação expositiva, estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso às atividades de podcast e vídeo-screencast.

O objetivo de i) Manipular instrumentos tecnológicos de suporte à intervenção no treino desportivo (Ap1) será desenvolvido recorrendo a uma abordagem no qual o estudante tem um papel ativo na construção do próprio conhecimento sob orientação do docente, que essencialmente tem um papel de dinamizador. As aulas expositivas, serão complementadas com atividades de video screencasts, tutoria, role play e flipped classroom.

Por fim, o objetivo de i) Desenvolver competências de pensamento crítico para avaliar e aplicar soluções inovadoras (At2) será desenvolvido recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo, no qual o uso de questões modela e orienta o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. A par das aulas expositivas serão realizadas ainda sessões de tutoria, simulações e quizzes.

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

The objectives of (i) Knowing the historical evolution and evolutionary trends of technology and the corresponding impact on planning and intervention in sports training (C1) and (ii) Critically analyzing the role of virtual reality in sports training (C2) will be developed using mostly to an expository methodology, in which the teacher presents information orally, with the student playing a more passive role in the learning process. However, this approach will be complemented by reading scientific articles and thematic presentation activities, which, despite being equally expository, give students greater autonomy.

The objective of (i) Recognizing the importance of artificial intelligence in optimizing sports performance (Ap1) will be developed using demonstrative activities, that is, the teacher seeks to demonstrate how to manipulate software or execute a technique. Alongside the class with expository presentation, these objectives will also be developed using podcast and video-screencast activities.

The objective of i) Manipulating technological instruments to support intervention in sports training (Ap1) will be developed using an approach in which the student has an active role in the construction of their own knowledge under the guidance of the teacher, who essentially has a driving role. The expository classes will be complemented with video screencasts, tutoring, role play and flipped classroom activities.

Finally, the objective of i) Developing critical thinking skills to evaluate and apply innovative solutions (At2) will be developed using interrogative teaching methodologies, in which the use of questions models and guides the students' teaching-learning process. Alongside the expository classes, tutorial sessions, simulations and quizzes will also be held.

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

Carson, F. & Walsh, J. (2021). Are we there yet? A signature pedagogy for sports coaching. *Annals of Leisure Research*, (24)2, 255-261
Cushion, C. & Townsend, R. (2019). Technology-enhanced learning in coaching: a review of literature. *Educational Review*, 71(5), 631-649.
Farley, Oliver & Spencer, Kirsten & Baudinet, Livvie. (2019). Virtual reality in sports coaching, skill acquisition and application to surfing: A review. *Journal of Human Sport and Exercise*. 15. 10.14198/jhse.2020.153.06.
Murray, E., Spencer, K., & Bennett, B. (2023). Exploring Different Forms of Technology-Enhanced Learning Strategies in a Handball Coach Education Program. *International Sport Coaching Journal*, 10(3), 387-398.
Thatcher, B., Ivanov, G., Szerovay, M., & Mills, G. (2021). Virtual Reality Technology in Football Coaching: Barriers and Opportunities. *International Sport Coaching Journal*, 8(2), 234-243.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (EN):**

Carson, F. & Walsh, J. (2021). Are we there yet? A signature pedagogy for sports coaching. *Annals of Leisure Research*, (24)2, 255-261.

Cushion, C. & Townsend, R. (2019). Technology-enhanced learning in coaching: a review of literature. *Educational Review*, 71(5), 631-649.

Farley, Oliver & Spencer, Kirsten & Baudinet, Livvie. (2019). Virtual reality in sports coaching, skill acquisition and application to surfing: A review. *Journal of Human Sport and Exercise*. 15. 10.14198/jhse.2020.153.06.

Murray, E., Spencer, K., & Bennett, B. (2023). Exploring Different Forms of Technology-Enhanced Learning Strategies in a Handball Coach Education Program. *International Sport Coaching Journal*, 10(3), 387-398.

Thatcher, B., Ivanov, G., Szerovay, M., & Mills, G. (2021). Virtual Reality Technology in Football Coaching: Barriers and Opportunities. *International Sport Coaching Journal*, 8(2), 234-243.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tecnologia e Inovação Aplicadas à Observação e Análise da Performance Desportiva**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Tecnologia e Inovação Aplicadas à Observação e Análise da Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Technology and Innovation Applied to Observation and Analysis of Sports Performance

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

CD

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

SS

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):

75.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-24.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

3.0

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

• *Diogo Alexandre Martins Coutinho - 6.0h*

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

• *Nuno Miguel de Carvalho Mateus - 6.0h*

• *Paulo Jorge Roriz Oliveira - 12.0h*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

- C1) Conhecer a evolução histórica e tendências evolutivas da tecnologia e o correspondente impacto na observação e análise do rendimento desportivo
- C2) Conhecer as vantagens e limitações dos diferentes instrumentos na observação e análise do rendimento desportivo
- Ap1) Manipular os instrumentos tecnológicos para codificar e avaliar o comportamento dos atletas em treino e competição;
- At1) Reconhecer a importância da inteligência artificial e do big data na análise do rendimento desportivo;
- At2) Desenvolver competências de pensamento crítico para avaliar e aplicar soluções inovadoras

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

- C1) Know the historical evolution and evolutionary trends of technology and the corresponding impact on the observation and analysis of sports performance
- C2) Know the advantages and limitations of different instruments in the observation and analysis of sports performance
- Ap1) Manipulate technological instruments to code and evaluate the behavior of athletes in training and competition;
- At1) Recognize the importance of artificial intelligence and big data in analyzing sports performance;
- At2) Develop critical thinking skills to evaluate and apply innovative solutions

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- 1. Tecnologia na Observação e Análise do Rendimento Desportivo
 - 1.1. Contextualização histórica;
 - 1.2. Impacto da tecnologia na observação e análise do rendimento desportivo;
 - 1.3. Desenvolvimento tecnológico e perspetivas futuras;
- 2. Tecnologia de suporte à Observação e Análise do Rendimento Desportivo em Treino e Competição
 - 2.1. Instrumentos de Análise ao Rendimento baseado em vídeo;
 - 2.2. Instrumentos de Análise baseados em Análise por Computador
 - 2.3. Instrumentos wearable;
 - 2.4. Sistemas de posicionamento global
 - 2.5. Realidade Virtual
- 3. Papel da Inteligência Artificial e Machine Learning na Observação e Análise do Rendimento Desportivo
 - 3.1. Impacto da Inteligência artificial na análise do rendimento;
 - 3.2. Data mining e machine learning
 - 3.3. Papel do Big Data na Análise do Comportamento;
- 4. Desafios da Tecnologia no Desporto
 - 4.1. Filtrar dados e medidas de recolha;
 - 4.2. Informação em tempo-real;
 - 4.3. Comunicação da informação;

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- 1. Technology in the Observation and Analysis of Sports Performance
 - 1.1. Historical contextualization;
 - 1.2. Impact of technology on the observation and analysis of sports performance;
 - 1.3. Technological development and future perspectives;
- 2. Technology to support Observation and Analysis of Sports Performance in Training and Competition
 - 2.1. Video-based Performance Analysis Instruments;
 - 2.2. Analysis Instruments based on Computer Analysis
 - 2.3. Wearable instruments;
 - 2.4. Global Positioning Systems
 - 2.5. Virtual reality
- 3. Role of Artificial Intelligence and Machine Learning in Observation and Analysis of Sports Performance
 - 3.1. Impact of artificial intelligence on performance analysis;
 - 3.2. Data mining and machine learning
 - 3.3. Role of Big Data in Behavior Analysis;
- 4. Challenges of Technology in Sports
 - 4.1. Filter data and collection measures;
 - 4.2. Real-time information;
 - 4.3. Communication of information;

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

O objetivo que o estudante conheça a evolução histórica e tendências evolutivas da tecnologia e o correspondente impacto na observação e análise do rendimento desportivo (C1) será desenvolvido no subponto 1.1, 1.2 e 1.3. O objetivo que o estudante conheça as vantagens e limitações dos diferentes instrumentos na observação e análise do rendimento desportivo (C2) será desenvolvido nos subpontos 4.1, 4.2 e 4.3. O objetivo de que o estudante manipule os instrumentos tecnológicos para codificar e avaliar o comportamento dos atletas em treino e competição (Ap1) será desenvolvido nos subpontos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 e 2.5. O objetivo de que o estudante reconheça a importância da inteligência artificial e do big data na análise do rendimento desportivo performance (At1) será desenvolvido no subponto 3.1, 3.2 e 3.3. O objetivo que o estudante desenvolva competências de pensamento crítico para avaliar e aplicar soluções inovadoras (At2) será desenvolvido de forma transversal em todos os subpontos.

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

The objective is for the student to know the historical evolution and evolutionary trends of technology and the corresponding impact on the observation and analysis of sports performance (C1) will be developed in subpoint 1.1, 1.2 and 1.3. The objective is for the student to know the advantages and limitations of different instruments (C2) will be developed in subpoints 4.1, 4.2 and 4.3. The objective of having the student manipulate technological instruments to code and evaluate the behavior of athletes in training and competition (Ap1) will be developed in subpoints 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 and 2.5. The objective of the student recognizing the importance of artificial intelligence and big data in the analysis of sports performance (At1) will be developed in subpoints 3.1, 3.2 and 3.3. The objective is for the student to develop critical thinking skills to evaluate and apply innovative solutions (At2) will be developed transversally in all subpoints.

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

Esta unidade curricular, de carácter teórico-prática, contempla um total 24 de contacto entre o docente e os estudantes. Estas horas serão compostas por:

Aulas com recurso a apresentações: a atividade de ensino é realizada pelo docente.

Tutoria: consiste em atividades que visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma.

Artigos científicos que consiste num documento de natureza científica para estimular a leitura científica.

Podcasts consiste em conteúdo em formato áudio para estimular a transmissão e aprofundamento de conhecimento.

Simulações e role play visa recrear contextos reais de prática através de uma experiência pedagógica

Vídeo-screencasts, no qual o docente realiza a demonstração do uso de uma ferramenta ou procedimento.

Quizzes que recorre a jogos para estimular os estudantes a responderem a questões.

Sala de Aula Invertida: no qual os alunos acedem a informação desenvolvida pelo professor para posterior resolução de casos-práticas e problemáticas em sede de sala de aula com recurso a tarefas individuais e de grupo;

Portfólio, visa descrever atividades realizadas, possibilitando a interação entre o docente e os estudantes.

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

This curricular unit, of a theoretical-practical nature, includes a total of 24 contacts between the teacher and students. These hours will consist of:

Classes using presentations: the teaching activity is carried out by the teacher.

Tutoring: consists of activities that aim to provide feedback to students on work carried out independently.

Scientific articles consisting of a document of a scientific nature to encourage scientific reading.

Podcasts consist of content in audio format to encourage the transmission and deepening of knowledge.

Simulations and role play aim to recreate real practice contexts through a pedagogical experience

Video screencasts, in which the teacher demonstrates the use of a tool or procedure.

Quizzes that use games to encourage students to answer questions.

Flipped Classroom: in which students access information developed by the teacher for subsequent resolution of practical cases and problems in the classroom using individual and group tasks;

Portfolio, aims to describe activities carried out, enabling interaction between the teacher and students.

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes que incluem dois momentos:

O M1 (60%) criação de um workshop temático com vista à divulgação e explicação do funcionamento de um software de observação e análise do rendimento desportivo e que deve contemplar uma sessão de exposição do software (~15 a 30-minutos) seguido de um período de experimentação sob o formato de tarefas práticas (role play e simulação com duração entre 60 e 75-minutos), realizado em grupo de 4 elementos.

O M2 (40%) consiste na realização de um portfólio digital que contemple uma reflexão e análise crítica dos principais sistemas tecnológicos apresentados e reporte a sua utilidade no âmbito da observação e análise do rendimento desportivo. Trabalho de natureza individual, contemplando um documento escrito sem apresentação oral.

A avaliação final consistirá numa prova teórica (escrita+oral), representando 100% da nota final.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered, which include two moments:

M1 (60%) creation of a thematic workshop with a view to disseminating and explaining the functioning of sports performance observation and analysis software and which must include a software exposure session (~15 to 30 minutes) followed by a period of experimentation in the format of practical tasks (role play and simulation lasting between 60 and 75 minutes), carried out in a group of 4 elements.

M2 (40%) consists of creating a digital portfolio that includes a reflection and critical analysis of the main technological systems presented and reports on their usefulness in the scope of observation and analysis of sports performance. Work of an individual nature, comprising a written document without oral presentation.

The final assessment will consist of a theoretical test (written+oral), representing 100% of the final grade.

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

Os objetivos de (i) Conhecer a evolução histórica e tendências evolutivas da tecnologia e o correspondente impacto na observação e análise do rendimento desportivo (C1) e (ii) Conhecer as vantagens e limitações dos diferentes instrumentos na observação e análise do rendimento desportivo (C2) serão desenvolvidos recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com leitura de artigos científicos, atividades de apresentações temáticas, que apesar de igualmente expositivas, conferem uma maior autonomia aos alunos.

O objetivo de (i) Reconhecer a importância da inteligência artificial e do big data na análise do rendimento desportivo (Ap1) será desenvolvido com recurso a atividades de carácter demonstrativo, ou seja, o docente procura demonstrar como manipular um software ou executar uma técnica. A par da aula com apresentação expositiva, estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso às atividades de podcast e vídeo-screencast.

O objetivo de i) Manipular os instrumentos tecnológicos para codificar e avaliar o comportamento dos atletas em treino e competição (Ap1) será desenvolvido recorrendo a uma abordagem no qual o estudante tem um papel ativo na construção do próprio conhecimento sob orientação do docente, que essencialmente tem um papel de dinamizador. As aulas expositivas, serão complementadas com atividades de video screencasts, tutoria, role play e flipped classroom.

Por fim, o objetivo de i) Desenvolver competências de pensamento crítico para avaliar e aplicar soluções inovadoras (At2) será desenvolvido recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo, no qual o uso de questões modela e orienta o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. A par das aulas expositivas serão realizadas ainda sessões de tutoria, simulações e quizzes.

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

The objectives of (i) Knowing the historical evolution and evolutionary trends of technology and the corresponding impact on the observation and analysis of sports performance (C1) and (ii) Knowing the advantages and limitations of different instruments in the observation and analysis of sports performance (C2) will be developed using mainly an expository methodology, in which the teacher presents information orally, with the student playing a more passive role in the learning process. However, this approach will be complemented by reading scientific articles and thematic presentation activities, which, despite being equally expository, give students greater autonomy.

The objective of (i) Recognizing the importance of artificial intelligence and big data in the analysis of sports performance (Ap1) will be developed using demonstrative activities, that is, the teacher seeks to demonstrate how to manipulate software or execute a technique. Alongside the class with expository presentation, these objectives will also be developed using podcast and video-screencast activities.

The objective of i) Manipulating technological instruments to code and evaluate the behavior of athletes in training and competition (Ap1) will be developed using an approach in which the student has an active role in the construction of their own knowledge under the guidance of the teacher, who essentially has a dynamizing role. The expository classes will be complemented with video screencasts, tutoring, role play and flipped classroom activities.

Finally, the objective of i) Developing critical thinking skills to evaluate and apply innovative solutions (At2) will be developed using interrogative teaching methodologies, in which the use of questions models and guides the students' teaching-learning process. Alongside the expository classes, tutorial sessions, simulations and quizzes will also be held.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

Dindorf, C., Bartaguiz, E., Gassmann, F., & Fröhlich, M. (2022). Conceptual Structure and Current Trends in Artificial Intelligence, Machine Learning, and Deep Learning Research in Sports: A Bibliometric Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 20(1), 173.

Felipe, J. L., Garcia-Unanue, J., Gallardo, L., & Sanchez-Sanchez, J. (2021). Tracking Systems Used to Monitor the Performance and Activity Profile in Elite Team Sports. *Sensors*, 21(24), 8251.

Ortega, J. & González, R. (2021). The use of applied technology in team sports. *Routledge Research in Sports Technology and Engineering*.

Torres-Ronda, L., Beanland, E., Whitehead, S., Sweeting, A., & Clubb, J. (2022). Tracking Systems in Team Sports: A Narrative Review of Applications of the Data and Sport Specific Analysis. *Sports Med.*, 8(1), 15

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

Dindorf, C., Bartaguiz, E., Gassmann, F., & Fröhlich, M. (2022). Conceptual Structure and Current Trends in Artificial Intelligence, Machine Learning, and Deep Learning Research in Sports: A Bibliometric Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 20(1), 173.

Felipe, J. L., Garcia-Unanue, J., Gallardo, L., & Sanchez-Sanchez, J. (2021). Tracking Systems Used to Monitor the Performance and Activity Profile in Elite Team Sports. *Sensors*, 21(24), 8251.

Ortega, J. & González, R. (2021). The use of applied technology in team sports. *Routledge Research in Sports Technology and Engineering*.

Torres-Ronda, L., Beanland, E., Whitehead, S., Sweeting, A., & Clubb, J. (2022). Tracking Systems in Team Sports: A Narrative Review of Applications of the Data and Sport Specific Analysis. *Sports Med.*, 8(1), 15

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tecnologia e Inovação Aplicadas ao Rendimento e Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Tecnologia e Inovação Aplicadas ao Rendimento e Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Technology and Innovation Applied to Optimizing and Sports Performance

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

CD

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

SS

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):

75.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-24.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.7. Créditos ECTS:

3.0

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

- Fábio Yuzo Nakamura - 12.0h

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

- Diogo Luís Campos Vaz Leal - 6.0h
- João António Martins Ribeiro - 6.0h

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

- C1) Conhecer a evolução histórica e tendências evolutivas da tecnologia e o correspondente impacto na otimização da performance desportiva;
- C2) Conhecer as vantagens e limitações dos diferentes instrumentos de monitorização que auxiliam na otimização da performance desportiva (por exemplo: fisiológicos e biomecânicos);
- Ap1) Manipular os instrumentos tecnológicos para avaliar, monitorizar e aprimorar o rendimento dos atletas em treino e competição;
- At1) Reconhecer a importância da instrumentação na otimização da performance desportiva, considerando os constantes avanços tecnológicos;
- At2) Desenvolver competências e pensamento crítico para avaliar, aplicar e desenvolver soluções inovadoras.

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

- C1) Know the historical evolution and evolutionary trends of technology and the corresponding impact on optimizing sports performance;
- C2) Know the advantages and limitations of different monitoring instruments that help optimize sports performance (for example: physiological and biomechanical);
- Ap1) Manipulate technological instruments to evaluate, monitor and improve the performance of athletes in training and competition;
- At1) Recognize the importance of instrumentation in optimizing sports performance, considering constant technological advances;
- At2) Develop skills and critical thinking to evaluate, apply and develop innovative solutions.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- . Tecnologia na Otimização da Performance
 - 1.1. Contextualização histórica;
 - 1.2. Impacto da tecnologia na otimização da performance;
 - 1.3. Desenvolvimento de tecnologias e soluções inovadoras para otimização da performance.
- 2. Tecnologia de Suporte à Otimização da Performance
 - 2.1. Instrumentos de avaliação, monitorização e aprimoramento de capacidades físicas;
 - 2.2. Instrumentos de análise fisiológica e biomecânica do treino e do rendimento desportivo;
 - 2.3. Instrumentos wearable;
 - 2.4. Sistemas de posicionamento global;
 - 2.5. Instrumentos de controlo das cargas e seus efeitos agudos e crónicos.
- 3. Desenvolvimento de Soluções e Produtos Tecnológicos Voltados para a Performance
 - 3.1. Observação, criação de estratégias e prototipagem de tecnologias;
 - 3.2. Criação da trilha de tecnologia;
 - 3.3. Criação de novas soluções e tecnologias na análise de dados e fatores determinantes da performance.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Technology in Performance Optimization
 - 1.1. Historical contextualization;
 - 1.2. Impact of technology on performance optimization;
 - 1.3. Development of innovative technologies and solutions to optimize performance.
2. Performance Optimization Support Technology
 - 2.1. Instruments for assessing, monitoring and improving physical capabilities;
 - 2.2. Instruments for physiological and biomechanical analysis of training and sports performance;
 - 2.3. Wearable instruments;
 - 2.4. Global positioning systems;
 - 2.5. Instruments for controlling loads and their acute and chronic effects.
3. Development of Technological Solutions and Products Focused on Performance
 - 3.1. Observation, creation of strategies and prototyping of technologies;
 - 3.2. Creation of the technology trail;
 - 3.3. Creation of new solutions and technologies in data analysis and performance-determining factors.

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

O objetivo que o estudante conheça a evolução histórica e tendências evolutivas da tecnologia e o correspondente impacto na otimização da performance desportiva (C1) será desenvolvido no subponto 1.1 e 1.2. O objetivo que o estudante conheça as vantagens e limitações dos diferentes instrumentos de monitorização que auxiliam na otimização da performance desportiva (C2) será desenvolvido nos subpontos 1.2 e 1.3. O objetivo de que o estudante manipule os instrumentos tecnológicos para avaliar, monitorizar e aprimorar o rendimento dos atletas (Ap1) será desenvolvido nos subpontos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 e 2.5. O objetivo de que o estudante reconheça a importância da instrumentação na otimização da performance desportiva (At1) será desenvolvido no subponto 3.1, 3.2 e 3.3. O objetivo que o estudante desenvolva competências e pensamento crítico para avaliar, aplicar e desenvolver soluções inovadoras (At2) será desenvolvido de forma transversal em todos os subpontos.

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

The objective is for the student to understand the historical evolution and evolutionary trends of technology and the corresponding impact on optimizing sports performance (C1) will be developed in subpoints 1.1 and 1.2. The objective is for the student to know the advantages and limitations of different monitoring instruments that help optimize sports performance (C2) will be developed in subpoints 1.2 and 1.3. The objective of having the student manipulate technological instruments to evaluate, monitor and improve athletes' performance (Ap1) will be developed in subpoints 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 and 2.5. The objective of the student recognizing the importance of instrumentation in optimizing sports performance (At1) will be developed in subpoints 3.1, 3.2 and 3.3. The objective is for the student to develop skills and critical thinking to evaluate, apply and develop innovative solutions (At2) will be developed transversally in all subpoints.

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

Esta unidade curricular, de carácter teórico-prática, contempla um total 24 h de contacto entre o docente e os estudantes. Estas horas serão compostas por:

Aulas com recurso a apresentações: a atividade de ensino é realizada pelo docente.
Tutoria: consiste em atividades que visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma.
Artigos científicos que consiste num documento de natureza científica para estimular a leitura científica.
Podcasts consiste em conteúdo em formato áudio para estimular a transmissão e aprofundamento de conhecimento.
Simulações e role play visa recrear contextos reais de prática através de uma experiência pedagógica
Vídeo-screencasts, no qual o docente realiza a demonstração do uso de uma ferramenta ou procedimento.
Quizzes que recorre a jogos para estimular os estudantes a responderem a questões.
Sala de Aula Invertida: no qual os alunos acedem a informação desenvolvida pelo professor para posterior resolução de casos-práticas e problemáticas em sede de sala de aula com recurso a tarefas individuais e de grupo;
Portfólio, visa descrever atividades realizadas, possibilitando a interação entre o docente e os estudantes.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

This curricular unit, of a theoretical-practical nature, includes a total of 24 hours of contact between the teacher and students. These hours will consist of:

Classes using presentations: the teaching activity is carried out by the teacher.

Tutoring: consists of activities that aim to provide feedback to students on work carried out independently.

Scientific articles consisting of a document of a scientific nature to encourage scientific reading.

Podcasts consist of content in audio format to encourage the transmission and deepening of knowledge.

Simulations and role play aim to recreate real practice contexts through a pedagogical experience

Video screencasts, in which the teacher demonstrates the use of a tool or procedure.

Quizzes that use games to encourage students to answer questions.

Flipped Classroom: in which students access information developed by the teacher for subsequent resolution of practical cases and problems in the classroom using individual and group tasks;

Portfolio, aims to describe activities carried out, enabling interaction between the teacher and students.

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes que incluem dois momentos:

O M1 (60%) criação de um workshop temático com vista à divulgação e explicação do funcionamento de instrumentos de avaliação, monitorização e aprimoramento de capacidades físicas (~15 a 30-minutos) seguido de um período de experimentação sob o formato de tarefas práticas (com duração entre 60 e 75-minutos), realizado em grupo de 4 elementos.

O M2 (40%) consiste na realização de um portfólio digital que contemple uma reflexão e análise crítica dos principais sistemas tecnológicos apresentados e que reporte a sua utilidade no âmbito da otimização da performance desportiva (20%). A reflexão deve-se estender ainda ao papel que as novas soluções e tecnologias possam ter no suporte da otimização do rendimento desportivo (20%).

Trabalho de natureza individual, contemplando um documento escrito sem apresentação oral.

A avaliação final consistirá numa prova teórica (escrita), representando 100% da nota final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered, which include two moments:

M1 (60%) created a thematic workshop with a view to disseminating and explaining the functioning of instruments for assessing, monitoring and improving physical capabilities (~15 to 30 minutes) followed by a period of experimentation in the format of practical tasks (lasting between 60 and 75 minutes), carried out in a group of 4 elements.

M2 (40%) consists of creating a digital portfolio that includes a reflection and critical analysis of the main technological systems presented and that reports their usefulness in the context of optimizing sports performance (20%). Reflection should also extend to the role that new solutions and technologies may have in supporting the optimization of sporting performance (20%). Work of an individual nature, comprising a written document without oral presentation.

The final assessment will consist of a theoretical (written) test, representing 100% of the final grade.

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

Os objetivos de (i) Conhecer a evolução histórica e tendências evolutivas da tecnologia e o correspondente impacto na otimização da performance desportiva (C1) e (ii) Conhecer as vantagens e limitações dos diferentes instrumentos de monitorização que auxiliam na otimização da performance desportiva (C2) serão desenvolvidos recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com leitura de artigos científicos, atividades de apresentações temáticas, que apesar de igualmente expositivas, conferem uma maior autonomia aos alunos.

O objetivo de (i) Manipular os instrumentos tecnológicos para avaliar, monitorizar e aprimorar o rendimento dos atletas em treino e competição (Ap1) será desenvolvido com recurso a atividades de carácter demonstrativo, ou seja, o docente procura demonstrar como manipular um software ou executar uma técnica. A par da aula com apresentação expositiva, estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso às atividades de podcast e vídeo-screencast.

O objetivo de i) Reconhecer a importância da instrumentação na otimização da performance desportiva, considerando os constantes avanços tecnológicos (At1) será desenvolvido recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo, no qual o uso de questões modela e orienta o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. A par das aulas expositivas serão realizadas ainda sessões de tutoria, simulações e quizzes.

Por fim, o objetivo de i) Desenvolver competências e pensamento crítico para avaliar, aplicar e desenvolver soluções inovadoras (At2) será desenvolvido recorrendo a uma abordagem no qual o estudante tem um papel ativo na construção do próprio conhecimento sob orientação do docente, que essencialmente tem um papel de dinamizador. As aulas expositivas, serão complementadas com atividades de video screencasts, tutoria, role play e flipped classroom.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

The objectives of (i) Knowing the historical evolution and evolutionary trends of technology and the corresponding impact on optimizing sports performance (C1) and (ii) Knowing the advantages and limitations of different monitoring instruments that help optimize sports performance (C2) will be developed using mainly an expository methodology, in which the teacher presents information orally, with the student playing a more passive role in the learning process. However, this approach will be complemented by reading scientific articles and thematic presentation activities, which, despite being equally expository, give students greater autonomy.

The objective of (i) Manipulating technological instruments to evaluate, monitor and improve the performance of athletes in training and competition (Ap1) will be developed using activities of a demonstrative nature, that is, the teacher seeks to demonstrate how to manipulate software or execute a technique. Alongside the class with expository presentation, these objectives will also be developed using podcast and video-screencast activities.

The objective of i) Recognizing the importance of instrumentation in optimizing sports performance, considering constant technological advances (At1) will be developed using teaching methodologies of an interrogative nature, in which the use of questions models and guides the teaching-learning process of students. Alongside the expository classes, tutorial sessions, simulations and quizzes will also be held.

Finally, the objective of i) Developing skills and critical thinking to evaluate, apply and develop innovative solutions (At2) will be developed using an approach in which the student has an active role in building their own knowledge under the guidance of the teacher, who essentially has a dynamizing role. The expository classes will be complemented with video screencasts, tutoring, role play and flipped classroom activities.

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

Claudino, J. G. (2023). *Ecossistema de Inovação na área da Educação Física e Esporte: desafios e perspectivas*. Editora Dialética.
Felipe, J. L., Garcia-Unanue, J., Gallardo, L., & Sanchez-Sanchez, J. (2021). Tracking Systems Used to Monitor the Performance and Activity Profile in Elite Team Sports. *Sensors*, 21(24), 8251.
Micheli, P., Wilner, S. J., Bhatti, S. H., Mura, M., & Beverland, M. B. (2019). Doing design thinking: Conceptual review, synthesis, and research agenda. *Journal of Product Innovation Management*, 36(2), 124-148.
Ortega, J. & González, R. (2021). *The use of applied technology in team sports*. Routledge Research in Sports Technology and Engineering.
Torres-Ronda, L., Beanland, E., Whitehead, S., Sweeting, A., & Clubb, J. (2022). *Tracking Systems in Team Sports: A Narrative Review of Applications of the Data and Sport Specific Analysis*. *Sports Med.*, 8(1), 15

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

Claudino, J. G. (2023). *Ecossistema de Inovação na área da Educação Física e Esporte: desafios e perspectivas*. Editora Dialética.
Felipe, J. L., Garcia-Unanue, J., Gallardo, L., & Sanchez-Sanchez, J. (2021). Tracking Systems Used to Monitor the Performance and Activity Profile in Elite Team Sports. *Sensors*, 21(24), 8251.
Micheli, P., Wilner, S. J., Bhatti, S. H., Mura, M., & Beverland, M. B. (2019). Doing design thinking: Conceptual review, synthesis, and research agenda. *Journal of Product Innovation Management*, 36(2), 124-148.
Ortega, J. & González, R. (2021). *The use of applied technology in team sports*. Routledge Research in Sports Technology and Engineering.
Torres-Ronda, L., Beanland, E., Whitehead, S., Sweeting, A., & Clubb, J. (2022). *Tracking Systems in Team Sports: A Narrative Review of Applications of the Data and Sport Specific Analysis*. *Sports Med.*, 8(1), 15

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tópicos Aplicados à Formação do Treinador Desportivo

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Tópicos Aplicados à Formação do Treinador Desportivo

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Topics Applied to Sports Coach Training

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

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

CD

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

SS

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):

75.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-24.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

3.0

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

• Jorge Manuel Pinheiro Baptista - 12.0h

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

- Diogo Alexandre Martins Coutinho - 3.0h
- Duarte Miguel Henriques Neto - 3.0h
- Rui Manuel Flores Araújo - 6.0h

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

- C1) Avaliar e discutir os modelos de desenvolvimento do talento desportivo;
Ap1) Modificar a intervenção profissional resultante de práticas reflexivas
Ap2) Ajustar e calibrar as tarefas de treino em função de objetivos individuais e coletivos;
At1) Desenvolver pensamento crítico para resolver problemas aplicados;
At2) Demonstrar capacidade de comunicar de forma efetiva e precisa em diversos contextos de intervenção 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):

- C1) Evaluate and discuss models for developing sporting talent;
Ap1) Modify the professional intervention resulting from reflective practices
Ap2) Adjust and calibrate training tasks based on individual and collective objectives;
At1) Develop critical thinking to solve applied problems;
At2) Demonstrate the ability to communicate effectively and accurately in different contexts of professional intervention;

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Identificação e Desenvolvimento do Talento Desportivo*
 - 1.1. *Conceitos e Abordagens*
 - 1.2. *Modelos de Desenvolvimento de Talentos*
 - 1.3. *Construção de ambientes facilitadores em contextos individuais e coletivos*

2. *Desenvolvimento sustentado do Atleta*
 - 2.1. *Monitorização e Avaliação do Atleta*
 - 2.2. *Estabelecer objetivos de desenvolvimento*
 - 2.3. *Integração de objetivos individuais em tarefas coletivas*

3. *Gestão e Comunicação em Grupos*
 - 3.1. *Modelos conceptuais*
 - 3.2. *Estratégias de Comunicação*
 - 3.2.1. *Comunicar com o Atleta*
 - 3.2.2. *Comunicar com a Equipa*
 - 3.2.3. *Comunicar com a Imprensa e Comunicação Social*

4. *Educação e Desenvolvimento Profissional do Treinador*
 - 4.1. *Percursos e supervisão pedagógica*
 - 4.2. *Autoavaliação e prática reflexiva*
 - 4.3. *Avaliação do Comportamento do Treinador*
 - 4.3.1. *Avaliação do treinador em treino e em competição*
 - 4.3.2. *Avaliação do Comportamento em Treino*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Identification and Development of Sports Talent*
 - 1.1. *Concepts and Approaches*
 - 1.2. *Talent Development Models*
 - 1.3. *Construction of facilitating environments in individual and collective contexts*

2. *Sustained Athlete Development*
 - 2.1. *Athlete Monitoring and Assessment*
 - 2.2. *Establish development objectives*
 - 2.3. *Integration of individual objectives into collective tasks*

3. *Management and Communication in Groups*
 - 3.1. *Conceptual models*
 - 3.2. *Communication Strategies*
 - 3.2.1. *Communicate with the Athlete*
 - 3.2.2. *Communicate with the Team*
 - 3.2.3. *Communicate with the Press and Social Communication*

4. *Coach Education and Professional Development*
 - 4.1. *Courses and pedagogical supervision*
 - 4.2. *Self-assessment and reflective practice*
 - 4.3. *Assessment of Coach Behavior*
 - 4.3.1. *Coach evaluation in training and competition*
 - 4.3.2. *Assessment of Training Behavior*

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

O objetivo que o estudante avalie e discuta os modelos de desenvolvimento do talento desportivo (C1) será desenvolvido no subponto 1.1, 1.2 e 1.3. O objetivo que o estudante modifique a intervenção profissional resultante de práticas reflexivas (Ap1) será desenvolvido nos subpontos 4.1, 4.2, 4.3, 4.3.1 e 4.3.2. O objetivo de que o estudante ajuste e calibre as tarefas de treino em função de objetivos individuais e coletivos (Ap2) será desenvolvido nos subpontos 2.1, 2.2 e 2.3. O objetivo que o estudante demonstre capacidade de comunicar de forma efetiva e precisa em diversos contextos de intervenção profissional (At1) será desenvolvido nos pontos 3.1, 3.2, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3. Por fim, o objetivo que o estudante desenvolva o pensamento crítico para resolver problemas aplicados (At2) será desenvolvido de forma transversal em todos os subpontos.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

The objective is for the student to evaluate and discuss the models for developing sporting talent (C1) will be developed in subpoints 1.1, 1.2 and 1.3. The objective for the student to modify the professional intervention resulting from reflective practices (Ap1) will be developed in subpoints 4.1, 4.2, 4.3, 4.3.1 and 4.3.2. The objective of the student adjusting and calibrating training tasks according to individual and collective objectives (Ap2) will be developed in subpoints 2.1, 2.2 and 2.3. The objective is for the student to demonstrate the ability to communicate effectively and accurately in different contexts of professional intervention (At1) will be developed in points 3.1, 3.2, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3. Finally, the objective is for the student to develop critical thinking to solve applied problems (At2) will be developed transversally in all subpoints.

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

Esta unidade curricular, de carácter teórico-prática, contempla um total 24 de contacto entre o docente e os estudantes. Estas horas serão compostas por:

Aulas com recurso a apresentações: a atividade de ensino é realizada pelo docente.

Tutoria: consiste em atividades que visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma.

Artigos científicos que consiste num documento de natureza científica para estimular a leitura científica.

Podcasts consiste em conteúdo em formato áudio para estimular a transmissão e aprofundamento de conhecimento.

Simulações e role play visa recrear contextos reais de prática através de uma experiência pedagógica

Vídeo-screencasts, no qual o docente realiza a demonstração do uso de uma ferramenta ou procedimento.

Quizzes que recorre a jogos para estimular os estudantes a responderem a questões.

Sala de Aula Invertida: no qual os alunos acedem a informação desenvolvida pelo professor para posterior resolução de casos-práticas e problemáticas em sede de sala de aula com recurso a tarefas individuais e de grupo;

Masterclasses, no qual serão convidados especialistas no âmbito da intervenção em treino desportivo para apresentar tópicos e problemáticas avançadas

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

This curricular unit, of a theoretical-practical nature, includes a total of 24 contacts between the teacher and students. These hours will consist of:

Classes using presentations: the teaching activity is carried out by the teacher.

Tutoring: consists of activities that aim to provide feedback to students on work carried out independently.

Scientific articles consisting of a document of a scientific nature to encourage scientific reading.

Podcasts consist of content in audio format to encourage the transmission and deepening of knowledge.

Simulations and role play aim to recreate real practice contexts through a pedagogical experience

Video screencasts, in which the teacher demonstrates the use of a tool or procedure.

Quizzes that use games to encourage students to answer questions.

Flipped Classroom: in which students access information developed by the teacher for subsequent resolution of practical cases and problems in the classroom using individual and group tasks;

Masterclasses, in which experts in the field of sports training will be invited to present advanced topics and issues

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes que incluem dois momentos:

O M1 (60%) Desenvolvimento de um instrumento de avaliação e monitorização da capacidade e potencial do atleta, bem como prescrição de intervenção para sustentar o desenvolvimento individual. Trabalho realizado em grupos de 2 elementos, com apresentação oral.

O M2 (40%) consiste na criação de um instrumento que possibilite avaliar a intervenção e comportamento do treinador em contexto de treino ou competição. A construção do instrumento deve ainda contemplar a observação de uma sessão de treino por parte do treinador e respetiva identificação de atitudes e comportamentos a melhorar. Trabalho individual com apresentação oral.

A avaliação final consistirá numa prova teórica (escrita+oral), representando 100% da nota final.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered, which include two moments:

M1 (60%) Development of an instrument for evaluating and monitoring the athlete's capacity and potential, as well as prescribing intervention to support individual development. Work carried out in groups of 2 elements, with oral presentation.

M2 (40%) consists of creating an instrument that makes it possible to evaluate the coach's intervention and behavior in the context of training or competition. The construction of the instrument must also include the observation of a training session by the trainer and the respective identification of attitudes and behaviors to improve. Individual work with oral presentation.

The final assessment will consist of a theoretical test (written+oral), representing 100% of the final grade.

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

Os objetivos de (i) Avaliar e discutir os modelos de desenvolvimento do talento desportivo (C1) será desenvolvido recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com atividades de apresentações temáticas, que apesar de igualmente expositivas, conferem uma maior autonomia aos alunos. De forma complementar, artigos e podcasts serão também utilizados.

O objetivo de (i) Modificar a intervenção profissional resultante de práticas reflexivas (Ap1) será desenvolvido com recurso a atividades de carácter demonstrativo, ou seja, o docente e especialistas convidados procuram expor problemáticas associadas à observação e análise do rendimento desportivo. A par da aula com apresentação expositiva, estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso às atividades de tutoria e role play.

Os objetivos de (i) Ajustar e calibrar as tarefas de treino em função de objetivos individuais e coletivos (Ap2) e de (ii) Demonstrar capacidade de comunicar de forma efetiva e precisa em diversos contextos de intervenção profissional (At2) serão desenvolvidos recorrendo a uma abordagem no qual o estudante tem um papel ativo na construção do próprio conhecimento sob orientação do docente, que essencialmente tem um papel de dinamizador. As aulas expositivas, serão complementadas com atividades de apresentações temáticas, estudos de caso, flipped classroom e tutoria.

Por fim, o objetivo de i) Desenvolver pensamento crítico para resolver problemas aplicados (At1) será desenvolvido recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo, no qual o uso de questões modela e orienta o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. A par das aulas expositivas serão realizadas ainda sessões de tutoria, quizzes e sala de aula invertida.

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

The objectives of (i) Evaluating and discussing models of development of sporting talent (C1) will be developed using mainly an expository methodology, in which the teacher presents information orally, with the student having a more passive role in the process of learning. However, this approach will be complemented with thematic presentation activities, which, despite being equally expository, give students greater autonomy. In addition, articles and podcasts will also be used.

The objective of (i) Modifying the professional intervention resulting from reflective practices (Ap1) will be developed using demonstrative activities, that is, the teacher and invited experts seek to expose problems associated with the observation and analysis of sports performance. Alongside the class with expository presentation, these objectives will also be developed using tutoring and role play activities.

The objectives of (i) Adjusting and calibrating training tasks based on individual and collective objectives (Ap2) and (ii) Demonstrating the ability to communicate effectively and accurately in different contexts of professional intervention (At2) will be developed using an approach in which the student has an active role in the construction of their own knowledge under the guidance of the teacher, who essentially has a driving role. The expository classes will be complemented with thematic presentation activities, case studies, flipped classroom and tutoring.

Finally, the objective of i) Developing critical thinking to solve applied problems (At1) will be developed using interrogative teaching methodologies, in which the use of questions models and guides the students' teaching-learning process. Alongside the expository classes, tutorial sessions, quizzes and a flipped classroom will also be held.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):**

Till, K., & Baker, J. (2020). *Challenges and [Possible] Solutions to Optimizing Talent Identification and Development in Sport*. *Frontiers in psychology*, 11, 664.

Crowcroft, S., Slattery, K., McCleave, E., & Coutts, A. J. (2020). *Do Athlete Monitoring Tools Improve a Coach's Understanding of Performance Change?. International Journal of Sports Physiology and Performance*, 15(6), 847-852.

McGuigan, H., Hassmén, P., Rosic, N. & Stevens, C. (2021). *Monitoring of training in high-performance athletes: what do practitioners do? The journal of sport and exercise science*, 5(2), 121-129.

Davis, L., Jowett, S., & Tafvelin, S. (2019). *Communication Strategies: The Fuel for Quality Coach-Athlete Relationships and Athlete Satisfaction*. *Frontiers in psychology*, 10, 2156.

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

Till, K., & Baker, J. (2020). *Challenges and [Possible] Solutions to Optimizing Talent Identification and Development in Sport*. *Frontiers in psychology*, 11, 664.

Crowcroft, S., Slattery, K., McCleave, E., & Coutts, A. J. (2020). *Do Athlete Monitoring Tools Improve a Coach's Understanding of Performance Change?. International Journal of Sports Physiology and Performance*, 15(6), 847-852.

McGuigan, H., Hassmén, P., Rosic, N. & Stevens, C. (2021). *Monitoring of training in high-performance athletes: what do practitioners do? The journal of sport and exercise science*, 5(2), 121-129.

Davis, L., Jowett, S., & Tafvelin, S. (2019). *Communication Strategies: The Fuel for Quality Coach-Athlete Relationships and Athlete Satisfaction*. *Frontiers in psychology*, 10, 2156.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tópicos Aplicados à Observação e Análise da Performance Desportiva**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Tópicos Aplicados à Observação e Análise da Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Topics Applied to Observation and Analysis of Sports Performance

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

CD

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

SS

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):

75.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-24.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

3.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

- *Diogo Alexandre Martins Coutinho - 12.0h*

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

- *Nuno Miguel de Carvalho Mateus - 9.0h*
- *Rui Marcelino Maciel Oliveira - 3.0h*

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

- C1) Avaliar e discutir a importância do Big Data na Identificação de Talentos;*
- C2) Discutir o papel da inteligência artificial na análise de jogo;*
- Ap1) Analisar a intervenção do treinador no processo de treino e do jogo;*
- Ap2) Especificar os indicadores de performance associados ao talento desportivo;*
- At1) Desenvolver pensamento crítico para resolver problemas aplicados;*

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

- C1) Evaluate and discuss the importance of Big Data in Talent Identification;*
- C2) Discuss the role of artificial intelligence in game analysis;*
- Ap1) Analyze the coach's intervention in the training and game process;*
- Ap2) Specify the performance indicators associated with sporting talent;*
- At1) Develop critical thinking to solve applied problems;*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- 1. Avaliação do Treinador*
 - .Avaliação do treinador em Jogo*
 - .Avaliação do Comportamento em Treino*
 - .Evolução do modelo de jogo e comportamento do treinador*
- 2. Identificação e Seleção de Talentos*
 - .Conceitos*
 - .Modelo de Identificação e Seleção de Talentos*
 - .Perfis de Jogadores*
 - .Indicadores associados ao talento desportivo*
 - .Elaboração e Apresentação de Relatórios;*
- 3. Big Data e Identificação de Jogadores*
 - .Introdução ao Big Data como meio de Identificar Potenciais Talentos*
 - .Processo de Monitorização e Identificação;*
 - .Filtragem e seleção a partir do Big Data.*
 - .Tendências futuras do scouting;*
- 4. Introdução à Inteligência Artificial e Redes Neurais*
 - .Papel da Inteligência artificial na análise da performance*
 - .Papel das redes neurais na descrição da performance*
- 5. Problemáticas associadas à Observação e Análise do Rendimento Desportivo*
 - .Observação individual vs Observação coletiva;*
 - .Comunicar dados do rendimento desportivo;*
 - .Casos práticos e estudos de caso.*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- 1.Trainer Assessment
 - .Evaluation of the coach in Game
 - .Assessment of Training Behavior
 - .Evolution of the game model and coach behavior
- 2.Talent Identification and Selection
 - .Concepts
 - .Talent Identification and Selection Model
 - .Player Profiles
 - .Indicators associated with sporting talent
 - .Preparation and Presentation of Reports;
- 3.Big Data and Player Identification
 - .Introduction to Big Data as a means of Identifying Potential Talents
 - .Monitoring and Identification Process;
 - .Filtering and selection from Big Data.
 - .Future scouting trends;
- 4.Introduction to Artificial Intelligence and Neural Networks
 - .Role of artificial intelligence in performance analysis
 - .Role of neural networks in describing performance
- 5. Problems associated with the Observation and Analysis of Sports Performance
 - .Individual observation vs collective observation;
 - .Communicate data on sports performance;
 - .Practical cases and case studies.

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

O objetivo que o estudante avalie e discuta a importância do Big Data na Identificação de Talentos (C1) será desenvolvido no subponto 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4. O objetivo que o estudante discuta o papel da inteligência artificial na análise de jogo (C2) será desenvolvido nos subpontos 4.1 e 4.2. O objetivo de que o estudante analise a intervenção do treinador no processo de treino e do jogo (Ap1) será desenvolvido nos subpontos 1.1, 1.2 e 1.3. O objetivo que o estudante especifique os indicadores de performance associados ao talento desportivo (Ap2) será desenvolvido nos pontos 2.1, 2.2, 2.2.1, 2.2.2 e 2.2.3. Por fim, o objetivo que o estudante desenvolva pensamento crítico para resolver problemas aplicados (At1) será desenvolvido de forma transversal em todos os subpontos.

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

The objective for the student to evaluate and discuss the importance of Big Data in Talent Identification (C1) will be developed in subpoint 3.1, 3.2, 3.3 and 3.4. The objective for the student to discuss the role of artificial intelligence in game analysis (C2) will be developed in subpoints 4.1 and 4.2. The objective of having the student analyze the coach's intervention in the training and game process (Ap1) will be developed in subpoints 1.1, 1.2 and 1.3. The objective for the student to specify the performance indicators associated with sporting talent (Ap2) will be developed in points 2.1, 2.2, 2.2.1, 2.2.2 and 2.2.3. Finally, the objective is for the student to develop critical thinking to solve applied problems (At1) will be developed transversally in all subpoints.

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

Esta unidade curricular, de carácter teórico-prática, contempla um total 24 de contacto entre o docente e os estudantes. Estas horas serão compostas por:

Aulas com recurso a apresentações: a atividade de ensino é realizada pelo docente.
Tutoria: consiste em atividades que visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma.
Artigos científicos que consiste num documento de natureza científica para estimular a leitura científica.
Podcasts consiste em conteúdo em formato áudio para estimular a transmissão e aprofundamento de conhecimento.
Simulações e role play visa recrear contextos reais de prática através de uma experiência pedagógica
Vídeo-screencasts, no qual o docente realiza a demonstração do uso de uma ferramenta ou procedimento.
Quizzes que recorre a jogos para estimular os estudantes a responderem a questões.
Sala de Aula Invertida: no qual os alunos acedem a informação desenvolvida pelo professor para posterior resolução de casos-práticas e problemáticas em sede de sala de aula com recurso a tarefas individuais e de grupo;
Masterclasses, no qual serão convidados especialistas no âmbito da análise da performance para apresentar tópicos e problemáticas avançadas.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

This curricular unit, of a theoretical-practical nature, includes a total of 24 contacts between the teacher and students. These hours will consist of:

Classes using presentations: the teaching activity is carried out by the teacher.

Tutoring: consists of activities that aim to provide feedback to students on work carried out independently.

Scientific articles consisting of a document of a scientific nature to encourage scientific reading.

Podcasts consist of content in audio format to encourage the transmission and deepening of knowledge.

Simulations and role play aim to recreate real practice contexts through a pedagogical experience

Video screencasts, in which the teacher demonstrates the use of a tool or procedure.

Quizzes that use games to encourage students to answer questions.

Flipped Classroom: in which students access information developed by the teacher for subsequent resolution of practical cases and problems in the classroom using individual and group tasks;

Masterclasses, in which experts in the field of performance analysis will be invited to present advanced topics and issues.

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes que incluem dois momentos:

O M1 (40%) Desenvolvimento de reflexão crítica avançada sobre o impacto do Big Data ou Inteligência Artificial no processo de análise da performance desportiva. Trabalho de natureza individual, contemplando um documento escrito sem apresentação oral.

O M2 (60%) consiste na criação de uma matriz de codificação centrada em (1) no talento desportivo e que deve contemplar critérios de análise, bem como respetivos conceitos; ou (2) análise da intervenção e da competência do treinador. Em ambos os casos, os trabalhos serão desenvolvidos em relação com os conteúdos desenvolvidos em metodologias aplicadas (normalizar dados) e seminários de investigação. Trabalho realizado em grupos de 2 elementos, com apresentação oral.

A avaliação final consistirá numa prova teórica (escrita+oral), representando 100% da nota final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered, which include two moments:

M1 (40%) Development of advanced critical reflection on the impact of Big Data or Artificial Intelligence in the process of analyzing sports performance. Work of an individual nature, comprising a written document without oral presentation.

M2 (60%) consists of the creation of a coding matrix focused on (1) sporting talent and which must include analysis criteria, as well as respective concepts; or (2) analysis of the coach's intervention and competence. In both cases, the work will be developed in relation to the content developed in applied methodologies (normalizing data) and research seminars. Work carried out in groups of 2 elements, with oral presentation.

The final assessment will consist of a theoretical test (written+oral), representing 100% of the final grade.

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

Os objetivos de (i) Avaliar e discutir a importância do Big Data na Identificação de Talentos (C1) e de (ii) Discutir o papel da inteligência artificial na análise de jogo (C2) serão desenvolvido recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com atividades de apresentações temáticas, que apesar de igualmente expositivas, conferem uma maior autonomia aos alunos. De forma complementar, artigos e podcasts serão também utilizados.

O objetivo de (i) Analisar a intervenção do treinador no processo de treino e do jogo (Ap1) será desenvolvido com recurso a atividades de carácter demonstrativo, ou seja, o docente e especialistas convidados procuram expor problemáticas associadas à observação e análise do rendimento desportivo. A par da aula com apresentação expositiva, estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso às atividades de tutoria e role play.

O objetivo de i) Especificar os indicadores de performance associados ao talento desportivo (Ap2) será desenvolvido recorrendo a uma abordagem no qual o estudante tem um papel ativo na construção do próprio conhecimento sob orientação do docente, que essencialmente tem um papel de dinamizador. As aulas expositivas, serão complementadas com atividades de apresentações temáticas, estudos de caso, flipped classroom e tutoria.

Por fim, o objetivo de i) Desenvolver pensamento crítico para resolver problemas aplicados (At1) será desenvolvido recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo, no qual o uso de questões modela e orienta o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. A par das aulas expositivas serão realizadas ainda sessões de tutoria, quizzes e sala de aula invertida.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

The objectives of (i) Evaluating and discussing the importance of Big Data in Talent Identification (C1) and (ii) Discussing the role of artificial intelligence in game analysis (C2) will be developed using mainly an expository methodology, in which the teacher presents information orally, with the student playing a more passive role in the learning process. However, this approach will be complemented with thematic presentation activities, which, despite being equally expository, give students greater autonomy. In addition, articles and podcasts will also be used.

The objective of (i) Analyzing the coach's intervention in the training and game process (Ap1) will be developed using demonstrative activities, that is, the teacher and invited experts seek to expose problems associated with the observation and analysis of sports performance. Alongside the class with expository presentation, these objectives will also be developed using tutoring and role play activities.

The objective of i) Specifying the performance indicators associated with sporting talent (Ap2) will be developed using an approach in which the student has an active role in the construction of their own knowledge under the guidance of the teacher, who essentially has a driving role. The expository classes will be complemented with thematic presentation activities, case studies, flipped classroom and tutoring.

Finally, the objective of i) Developing critical thinking to solve applied problems (At1) will be developed using interrogative teaching methodologies, in which the use of questions models and guides the students' teaching-learning process. Alongside the expository classes, tutorial sessions, quizzes and a flipped classroom will also be held.

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

Goes, F., Meerhoff, L., Bueno, M. Rodrigues, D., Moura, F., Brink, M., Elferink-Gemser, M., Knobbe, A., Cunha, S., Torres, R., & Lemmink, K. (2021). Unlocking the potential of big data to support tactical performance analysis in professional soccer: A systematic review. *Eur J Sport Sci*, 21(4), 481–496.

Lord, F., Pyne, D. B., Welvaert, M., & Mara, J. K. (2022). Capture, analyse, visualise: An exemplar of performance analysis in practice in field hockey. *PloS one*, 17(5), e0268171.

McGarry, T. (2009) Applied and theoretical perspectives of performance analysis in sport: Scientific issues and challenges. *Int. J. Perform. Anal. Sport*, 9(1), 128-140.

Robertson P. S. (2020). Man & machine: Adaptive tools for the contemporary performance analyst. *Eur J Sport Sci*, 38(18), 2118–2126.

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

Goes, F., Meerhoff, L., Bueno, M. Rodrigues, D., Moura, F., Brink, M., Elferink-Gemser, M., Knobbe, A., Cunha, S., Torres, R., & Lemmink, K. (2021). Unlocking the potential of big data to support tactical performance analysis in professional soccer: A systematic review. *Eur J Sport Sci*, 21(4), 481–496.

Lord, F., Pyne, D. B., Welvaert, M., & Mara, J. K. (2022). Capture, analyse, visualise: An exemplar of performance analysis in practice in field hockey. *PloS one*, 17(5), e0268171.

McGarry, T. (2009) Applied and theoretical perspectives of performance analysis in sport: Scientific issues and challenges. *Int. J. Perform. Anal. Sport*, 9(1), 128-140.

Robertson P. S. (2020). Man & machine: Adaptive tools for the contemporary performance analyst. *Eur J Sport Sci*, 38(18), 2118–2126.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Tópicos Aplicados ao Rendimento e Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Tópicos Aplicados ao Rendimento e Performance Desportiva

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Topics Applied to Optimizing and Sports Performance

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

CD

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

SS

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):

75.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-24.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

3.0

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

• Ana Catarina Miranda de Sousa - 6.0h

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

- Fábio Yuzo Nakamura - 6.0h
- João António Martins Ribeiro - 6.0h
- Paulo Jorge Roriz Oliveira - 6.0h

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

- C1) Avaliar e discutir a importância da avaliação, prescrição e monitorização de cargas e performance desportiva;
- C2) Discutir o papel da prevenção de lesões e retorno à prática desportiva;
- Ap1) Analisar os diferentes métodos laboratoriais e de terreno de avaliação de perfis de performance;
- Ap2) Analisar os diferentes métodos de investigação analítica aplicados ao treino desportivo;
- Cp1) Desenvolver pensamento crítico para resolver problemas aplicados.

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

- C1) Evaluate and discuss the importance of evaluating, prescribing and monitoring loads and sports performance;
- C2) Discuss the role of injury prevention and return to sports practice;
- Ap1) Analyze the different laboratory and field methods for evaluating performance profiles;
- Ap2) Analyze the different analytical research methods applied to sports training;
- Cp1) Develop critical thinking to solve applied problems.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Análise do rendimento desportivo;
2. Avaliação e monitorização de cargas de treino e competição;
3. Otimização da saúde do atleta e retorno à prática desportiva;
4. Métodos de investigação analítica
5. Estratégias de recuperação

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Analysis of sports performance;
2. Assessment and monitoring of training and competition loads;
3. Optimization of the athlete's health and return to sports practice;
4. Analytical research methods
5. Recovery strategies

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

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

O objetivo que o estudante avalie e discuta a importância avaliação, prescrição e monitorização de cargas e performance desportiva (C1) será desenvolvido nos pontos 1 e 2. O objetivo que o estudante discuta o papel da prevenção de lesões e retorno à prática desportiva (C2) será desenvolvido nos pontos 3 e 5. O objetivo de que o estudante analise os diferentes métodos laboratoriais e de terreno de avaliação de perfis de performance (Ap1) será desenvolvido nos pontos 1 e 2. O objetivo que o estudante analise os diferentes métodos de investigação analítica aplicados ao treino desportivo (Ap2) será desenvolvido no ponto 4. Por fim, o objetivo que o estudante desenvolva pensamento crítico para resolver problemas aplicados (At1) será desenvolvido de forma transversal em todos os pontos.

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

The objective for the student to evaluate and discuss the importance of assessment, prescription and monitoring of loads and sports performance (C1) will be developed in points 1 and 2. The objective for the student to discuss the role of injury prevention and return to sports practice (C2) will be developed in points 3 and 5. The objective for the student to analyze the different laboratory and field methods of evaluating performance profiles (Ap1) will be developed in points 1 and 2. The objective for the student to analyze the different methods of analytical research applied to sports training (Ap2) will be developed in point 4. Finally, the objective for the student to develop critical thinking to solve applied problems (At1) will be developed transversally in all points.

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

Esta unidade curricular, de carácter teórico-prática, contempla um total 24 de contacto entre o docente e os estudantes. Estas horas serão compostas por:

Aulas com recurso a apresentações: a atividade de ensino é realizada pelo docente.

Tutoria: consiste em atividades que visam dar feedback aos estudantes sobre os trabalhos desenvolvidos de forma autónoma.

Artigos científicos que consiste num documento de natureza científica para estimular a leitura científica.

Podcasts consiste em conteúdo em formato áudio para estimular a transmissão e aprofundamento de conhecimento.

Simulações e role play visa recrear contextos reais de prática através de uma experiência pedagógica

Video-screencasts, no qual o docente realiza a demonstração do uso de uma ferramenta ou procedimento.

Quizzes que recorre a jogos para estimular os estudantes a responderem a questões.

Sala de Aula Invertida: no qual os alunos acedem a informação desenvolvida pelo professor para posterior resolução de casos-práticas e problemáticas em sede de sala de aula com recurso a tarefas individuais e de grupo;

Masterclasses, no qual serão convidados especialistas no âmbito da análise da performance para apresentar tópicos e problemáticas avançadas.

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

This curricular unit, of a theoretical-practical nature, includes a total of 24 contacts between the teacher and students. These hours will consist of:

Classes using presentations: the teaching activity is carried out by the teacher.

Tutoring: consists of activities that aim to provide feedback to students on work carried out independently.

Scientific articles consisting of a document of a scientific nature to encourage scientific reading.

Podcasts consist of content in audio format to encourage the transmission and deepening of knowledge.

Simulations and role play aim to recreate real practice contexts through a pedagogical experience

Video screencasts, in which the teacher demonstrates the use of a tool or procedure.

Quizzes that use games to encourage students to answer questions.

Flipped Classroom: in which students access information developed by the teacher for subsequent resolution of practical cases and problems in the classroom using individual and group tasks;

Masterclasses, in which experts in the field of performance analysis will be invited to present advanced topics and issues.

4.2.14. Avaliação (PT):

No que concerne às atividades avaliativas, consideram-se as seguintes que incluem dois momentos:

O M1 (40%) Desenvolvimento de reflexão crítica avançada sobre o impacto da avaliação, prescrição, monitorização de cargas, prevenção de lesões e retorno à prática desportiva, no processo da otimização da performance desportiva. Trabalho de natureza individual, contemplando um documento escrito sem apresentação oral.

O M2 (60%) consiste na criação de uma matriz de avaliação e monitorização centrada (1) nos diferentes métodos laboratoriais e de terreno, contemplando critérios de análise, bem como respetivos conceitos; ou (2) nas diferentes estratégias de prevenção de lesões e retorno à prática desportiva. Em ambos os casos, os trabalhos serão desenvolvidos em relação com os conteúdos desenvolvidos em metodologias aplicadas e seminários de investigação aplicados. Trabalho realizado em grupos de 2 elementos, com apresentação oral.

A avaliação final consistirá numa prova teórica (escrita+oral), representando 100% da nota final.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.2.14. Avaliação (EN):

Regarding evaluation activities, the following are considered, which include two moments:

M1 (40%) Development of advanced critical reflection on the impact of assessment, prescription, load monitoring, injury prevention and return to sports practice, in the process of optimizing sports performance. Work of an individual nature, comprising a written document without oral presentation.

M2 (60%) consists of the creation of an evaluation and monitoring matrix focused on (1) different laboratory and field methods, covering analysis criteria, as well as respective concepts; or (2) in the different strategies for preventing injuries and returning to sports. In both cases, the work will be developed in relation to the content developed in applied methodologies and applied research seminars. Work carried out in groups of 2 elements, with oral presentation.

The final assessment will consist of a theoretical test (written+oral), representing 100% of the final grade.

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

Os objetivos de C1) avaliar e discutir a importância da avaliação, prescrição e monitorização de cargas e performance desportiva e C2) discutir o papel da prevenção de lesões e retorno à prática desportiva serão desenvolvido recorrendo maioritariamente a uma metodologia de carácter expositivo, no qual o docente expõe de forma oral informações, tendo o aluno um papel mais passivo no processo de aprendizagem. No entanto, esta abordagem será complementada com atividades de apresentações temáticas, que apesar de igualmente expositivas, conferem uma maior autonomia aos alunos. De forma complementar, artigos e podcasts serão também utilizados.

O objetivo de analisar os diferentes métodos laboratoriais e de terreno de avaliação de perfis de performance (Ap1) será desenvolvido com recurso a atividades de carácter demonstrativo, ou seja, o docente e especialistas convidados procuram expor problemáticas associadas à observação e análise do rendimento desportivo. A par da aula com apresentação expositiva, estes objetivos serão ainda desenvolvidos com recurso às atividades de tutoria e role play.

O objetivo de analisar os diferentes métodos de investigação analítica aplicados ao treino desportivo (Ap2) será desenvolvido recorrendo a uma abordagem no qual o estudante tem um papel ativo na construção do próprio conhecimento sob orientação do docente, que essencialmente tem um papel de dinamizador. As aulas expositivas, serão complementadas com atividades de apresentações temáticas, estudos de caso, flipped classroom e tutoria.

Por fim, o objetivo de desenvolver pensamento crítico para resolver problemas aplicados (At1) será desenvolvido recorrendo a metodologias de ensino de carácter interrogativo, no qual o uso de questões modela e orienta o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. A par das aulas expositivas serão realizadas ainda sessões de tutoria, quizzes e sala de aula invertida.

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

The objectives of C1) evaluate and discuss the importance of assessment, prescription and monitoring of loads and sports performance and C2) discuss the role of injury prevention and return to sports practice will be developed using mainly an expository methodology, in which the teacher presents information orally, with the student playing a more passive role in the learning process. However, this approach will be complemented with thematic presentation activities, which, despite being equally expository, give students greater autonomy. In addition, articles and podcasts will also be used.

The objective of analyzing the different laboratory and field methods for evaluating performance profiles (Ap1) will be developed using demonstrative activities, that is, the teacher and invited experts seek to expose problems associated with the observation and analysis of sports performance. Alongside the class with expository presentation, these objectives will also be developed using tutoring and role play activities.

The objective of analyzing the different analytical research methods applied to sports training (Ap2) will be developed using an approach in which the student has an active role in the construction of their own knowledge under the guidance of the teacher, who essentially has a driving role. The expository classes will be complemented with thematic presentation activities, case studies, flipped classroom and tutoring.

Finally, the objective of developing critical thinking to solve applied problems (At1) will be developed using interrogative teaching methodologies, in which the use of questions models and guides the students' teaching-learning process. Alongside the expository classes, tutorial sessions, quizzes and a flipped classroom will also be held.

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****4.2.16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (PT):**

Sousa, A.; et al. (2022). Dietary nitrate supplementation is not helpful for endurance performance at simulated altitude even when combined with intermittent normobaric hypoxic training. *Frontiers in Physiol*, 415.

Bussey, M. (2013). *Sports Biomechanics: Reducing Injury Risk and Improving Sports Performance*. Routledge.

Ribeiro, J., et al. (2020). Effects of plyometric versus optimum power load training on components of physical fitness in young male soccer players. *International journal of sports physiology and performance*, 15(2), 222-230.

Fíltér, A., Olivares, J., Santalla, A., Nakamura, F. Y., Loturco, I., & Requena, B. (2020). New curve sprint test for soccer players: Reliability and relationship with linear sprint. *Journal of sports sciences*, 38(11-12), 1320-1325.

Maughan, R. J., et al. (2018). IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 28(2), 104-125.

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

Sousa, A.; et al. (2022). Dietary nitrate supplementation is not helpful for endurance performance at simulated altitude even when combined with intermittent normobaric hypoxic training. *Frontiers in Physiol*, 415.

Bussey, M. (2013). *Sports Biomechanics: Reducing Injury Risk and Improving Sports Performance*. Routledge.

Ribeiro, J., et al. (2020). Effects of plyometric versus optimum power load training on components of physical fitness in young male soccer players. *International journal of sports physiology and performance*, 15(2), 222-230.

Fíltér, A., Olivares, J., Santalla, A., Nakamura, F. Y., Loturco, I., & Requena, B. (2020). New curve sprint test for soccer players: Reliability and relationship with linear sprint. *Journal of sports sciences*, 38(11-12), 1320-1325.

Maughan, R. J., et al. (2018). IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 28(2), 104-125.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

4.3. Unidades Curriculares (opções)**Mapa IV - Estágio / Dissertação****4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Estágio / Dissertação

4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):

Internship / Thesis

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

CD

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

SS

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

Anual

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

Annual

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

1,500.0

4.3.5. Horas de contacto:

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

4.3.6. % Horas de contacto a distância:

[sem resposta]

4.3.7. Créditos ECTS:

60.0

4.3.8. Unidades Curriculares filhas:

- Dissertação - 60.0 ECTS
- Estágio - Formação do Treinador Desportivo - 60.0 ECTS
- Estágio - Observação e Análise da Performance Desportiva - 60.0 ECTS
- Estágio - Rendimento e Performance Desportiva - 60.0 ECTS

4.3.9. Observações (PT):

Os estudantes terão que optar pela realização de estágio (na sua área de especialização) ou dissertação.

4.3.9. Observações (EN):

Students will have to choose between an internship (in their area of specialisation) or a dissertation.

Mapa IV - Metodologias Aplicadas - Modalidades Desportivas

4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):

Metodologias Aplicadas - Modalidades Desportivas

4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):

Applied Methodologies - Sports Modalities

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

CD

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

SS

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):

375.0

4.3.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - PL-150.0

4.3.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.3.7. Créditos ECTS:

15.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**4.3.8. Unidades Curriculares filhas:**

- Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Andebol - 15.0 ECTS
- Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Atletismo - 15.0 ECTS
- Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Basquetebol - 15.0 ECTS
- Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Futebol - 15.0 ECTS
- Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Futsal - 15.0 ECTS
- Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Natação - 15.0 ECTS
- Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Rugby - 15.0 ECTS
- Metodologias Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - Voleibol - 15.0 ECTS

4.3.9. Observações (PT):

Na unidade curricular "Metodologias Aplicadas - Percurso de Especialização 1: Formação do Treinador Desportivo" o estudante seleciona 1 modalidade desportiva de entre as seguintes modalidades disponíveis: futebol, futsal, natação, atletismo, rugby, andebol, voleibol e basquetebol (total de 15 ECTS - 2º semestre). Outras modalidades poderão ser equacionadas em função da procura dos estudantes e disponibilidade docente.

4.3.9. Observações (EN):

In the curricular unit "Applied Methodologies - Specialisation Pathway 1: Sports Coach Training" the student selects 1 sport from the following available disciplines: football, futsal, swimming, athletics, rugby, handball, volleyball and basketball (total of 15 ECTS - 2nd semester). Other sports may be considered depending on student demand and teacher availability.

Mapa IV - Optativa I**4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Optativa I

4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):

Elective

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

CD

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

SS

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):

75.0

4.3.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-24.0

4.3.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.3.7. Créditos ECTS:

3.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

4.3.8. Unidades Curriculares filhas:

- *Seminários de Investigação Aplicados à Formação do Treinador Desportivo - 3.0 ECTS*
- *Seminários de Investigação Aplicados à Observação e Análise da Performance Desportiva - 3.0 ECTS*
- *Seminários de Investigação Aplicados ao Rendimento e Performance Desportiva - 3.0 ECTS*
- *Tecnologia e Inovação Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - 3.0 ECTS*
- *Tecnologia e Inovação Aplicadas à Observação e Análise da Performance Desportiva - 3.0 ECTS*
- *Tecnologia e Inovação Aplicadas ao Rendimento e Performance Desportiva - 3.0 ECTS*
- *Tópicos Aplicados à Formação do Treinador Desportivo - 3.0 ECTS*
- *Tópicos Aplicados à Observação e Análise da Performance Desportiva - 3.0 ECTS*
- *Tópicos Aplicados ao Rendimento e Performance Desportiva - 3.0 ECTS*

4.3.9. Observações (PT):

Nas unidades curriculares optativas, o aluno seleciona 2 UCs (total de 6 ECTS - 2.º semestre) das seguintes unidades curriculares: Seminários de Investigação Aplicados; Tópicos Aplicados e Tecnologia e Inovação Aplicadas, mas de duas vias de especialização diferentes da que escolheu.

4.3.9. Observações (EN):

In the optional curricular units, the student selects 2 CUs (total of 6 ECTS - 2nd semester) from the following curricular units: Applied Research Seminars; Applied Topics and Applied Technology and Innovation, but from the two specialisation paths other than the one selected by you.

Mapa IV - Optativa II

4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):

Optativa II

4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):

Optional II

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

CD

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

SS

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):

75.0

4.3.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-24.0

4.3.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.3.7. Créditos ECTS:

3.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

4.3.8. Unidades Curriculares filhas:

- Seminários de Investigação Aplicados à Formação do Treinador Desportivo - 3.0 ECTS
- Seminários de Investigação Aplicados à Observação e Análise da Performance Desportiva - 3.0 ECTS
- Seminários de Investigação Aplicados ao Rendimento e Performance Desportiva - 3.0 ECTS
- Tecnologia e Inovação Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo - 3.0 ECTS
- Tecnologia e Inovação Aplicadas à Observação e Análise da Performance Desportiva - 3.0 ECTS
- Tecnologia e Inovação Aplicadas ao Rendimento e Performance Desportiva - 3.0 ECTS
- Tópicos Aplicados à Formação do Treinador Desportivo - 3.0 ECTS
- Tópicos Aplicados à Observação e Análise da Performance Desportiva - 3.0 ECTS
- Tópicos Aplicados ao Rendimento e Performance Desportiva - 3.0 ECTS

4.3.9. Observações (PT):

Nas unidades curriculares optativas, o aluno seleciona 2 UCs (total de 6 ECTS - 2.º semestre) das seguintes unidades curriculares: Seminários de Investigação Aplicados; Tópicos Aplicados e Tecnologia e Inovação Aplicadas, mas de duas vias de especialização diferentes da que escolheu.

4.3.9. Observações (EN):

In the optional curricular units, the student selects 2 CUs (total of 6 ECTS - 2nd semester) from the following curricular units: Applied Research Seminars; Applied Topics and Applied Technology and Innovation, but from the two specialisation paths other than the one selected by you.

4.4. Plano de Estudos

Mapa V - Área de Especialização 1 - Formação do Treinador Desportivo - 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):

Área de Especialização 1 - Formação do Treinador Desportivo

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):

Specialisation Area 1 - Sports Coach Training

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
Biomecânica do Desporto	CD	Semestral 1ºS	100.0	P: TP-32.0 AD: TP-0.0 SD: TP-0.0	0.00%		Não	4.0
Fisiologia do Desporto	CD	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-40.0	0.00%		Não	5.0
Fundamentos da Observação e Análise da Performance Desportiva	CD	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-40.0	0.00%		Não	5.0
Metodologia da Investigação em Desporto	CD	Semestral 1ºS	100.0	P: TP-32.0	0.00%		Não	4.0
Metodologia e Planeamento do Treino Desportivo	CD	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-40.0	0.00%		Não	5.0
Pedagogia do Desporto	CD	Semestral 1ºS	100.0	P: TP-32.0	0.00%		Não	4.0
Psicologia do Desporto	CD	Semestral 1ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%		Não	3.0

Metodologias Aplicadas - Modalidades Desportivas	CD	Semestral 2ºS	375.0	P: PL-150.0	0.00%	UC de Opção	Não	15.0
Optativa I	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%	UC de Opção	Não	3.0
Optativa II	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%	UC de Opção	Não	3.0
Seminários de Investigação Aplicados à Formação do Treinador Desportivo	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%		Não	3.0
Tecnologia e Inovação Aplicadas à Formação do Treinador Desportivo	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%		Não	3.0
Tópicos Aplicados à Formação do Treinador Desportivo	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%		Não	3.0
Total: 13								

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
Estágio / Dissertação	CD	Anual	1,500.0			UC de Opção	Não	60.0
Total: 1								

Mapa V - Área de Especialização 2 - Rendimento e Performance Desportiva - 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):
Área de Especialização 2 - Rendimento e Performance Desportiva

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):
Specialisation Area 2 - Optimising and Sports Performance

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
Biomecânica do Desporto	CD	Semestral 1ºS	100.0	P: TP-32.0 AD: TP-0.0 SD: TP-0.0	0.00%		Não	4.0
Fisiologia do Desporto	CD	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-40.0	0.00%		Não	5.0
Fundamentos da Observação e Análise da Performance Desportiva	CD	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-40.0	0.00%		Não	5.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

Metodologia da Investigação em Desporto	CD	Semestral 1ºS	100.0	P: TP-32.0	0.00%		Não	4.0
Metodologia e Planeamento do Treino Desportivo	CD	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-40.0	0.00%		Não	5.0
Pedagogia do Desporto	CD	Semestral 1ºS	100.0	P: TP-32.0	0.00%		Não	4.0
Psicologia do Desporto	CD	Semestral 1ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%		Não	3.0
Metodologias Aplicadas ao Rendimento e Performance Desportiva	CD	Semestral 2ºS	375.0	P: PL-150.0	0.00%		Não	15.0
Optativa I	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%	UC de Opção	Não	3.0
Optativa II	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%	UC de Opção	Não	3.0
Seminários de Investigação Aplicados ao Rendimento e Performance Desportiva	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%		Não	3.0
Tecnologia e Inovação Aplicadas ao Rendimento e Performance Desportiva	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%		Não	3.0
Tópicos Aplicados ao Rendimento e Performance Desportiva	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%		Não	3.0
Total: 13								

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
Estágio / Dissertação	CD	Anual	1,500.0			UC de Opção	Não	60.0
Total: 1								

Mapa V - Área de Especialização 3 - Observação e Análise da Performance Desportiva - 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):
Área de Especialização 3 - Observação e Análise da Performance Desportiva

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):
Specialisation Area 3 - Observation and Analysis of Sports Performance

4.4.2. Ano curricular:

1

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Biomecânica do Desporto	CD	Semestral 1ºS	100.0	P: TP-32.0 AD: TP-0.0 SD: TP-0.0	0.00%		Não	4.0
Fisiologia do Desporto	CD	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-40.0	0.00%		Não	5.0
Fundamentos da Observação e Análise da Performance Desportiva	CD	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-40.0	0.00%		Não	5.0
Metodologia da Investigação em Desporto	CD	Semestral 1ºS	100.0	P: TP-32.0	0.00%		Não	4.0
Metodologia e Planeamento do Treino Desportivo	CD	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-40.0	0.00%		Não	5.0
Pedagogia do Desporto	CD	Semestral 1ºS	100.0	P: TP-32.0	0.00%		Não	4.0
Psicologia do Desporto	CD	Semestral 1ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%		Não	3.0
Metodologias Aplicadas à Observação e Análise da Performance Desportiva	CD	Semestral 2ºS	375.0	P: PL-150.0	0.00%		Não	15.0
Optativa I	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%	UC de Opção	Não	3.0
Optativa II	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%	UC de Opção	Não	3.0
Seminários de Investigação Aplicados à Observação e Análise da Performance Desportiva	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%		Não	3.0
Tecnologia e Inovação Aplicadas à Observação e Análise da Performance Desportiva	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%		Não	3.0
Tópicos Aplicados à Observação e Análise da Performance Desportiva	CD	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-24.0	0.00%		Não	3.0
Total: 13								

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
Estágio / Dissertação	CD	Anual	1,500.0			UC de Opção	Não	60.0
Total: 1								

4.5. Percentagem de ECTS à distância

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

0.0

4.6. Observações Reestruturação curricular

4.6. Observações. (PT)

Nota explicativa da proposta de alteração do PE

A componente C1 – Tronco Comum (1º semestre) consubstanciar-se-á no desenvolvimento axiomático de conhecimentos aprofundados e desenvolvimento de competências avançadas em áreas fundamentais do TD - Metodologias e Planeamento do Treino (UC), Fisiologia (UC) Biomecânica do Desporto (UC) (que contribuirá para uma visão mais holística do comportamento humano no âmbito do TD). As Metodologias de Investigação em Desporto (UC) reforçam conhecimentos e competências fundamentais nomeadamente a literacia científica avançada e situada no TD. A inclusão da UC de Fundamentos da Observação e Análise da Performance Desportiva, será uma base avançada para o desenvolvimento e consolidação das competências e conhecimentos do PEsp 3. A inclusão da Pedagogia do Desporto (UC) vem colmatar uma das fragilidades diagnosticadas no presente PE e acompanha a emergência desta área do conhecimento. A UC focar-se-á na i) intervenção pedagógica sistémica, multifatorial e centrada no praticante, apanágio do desenvolvimento de um atleta metacognitivo. A componente C2 – Percursos de Especialização (de natureza opcional) incorpora os 3 percursos de especialização, acima identificados: PEsp.1 – Formação do Treinador Desportivo; PEsp.2 – Otimização da Performance Desportiva; PEsp. 3 – Observação e Análise da Performance Desportiva. Esta componente do PE emerge como resultado do diagnóstico efetuado ao CE em convergência com as necessidades de resposta aos contextos profissionais que incorporam novas funções e profissionalidades às correspondentes expectativas de perfil de saída dos estudantes. Assim, projetaram-se os 3 percursos de especialização com uma estrutura de matriz paralela (racional comum relativamente ao número de UCs e de ECTS parciais e totais) composta pelas seguintes UCs: Metodologias Aplicadas (UC, correspondente a cada um dos percursos de especialização, com caráter modular, 15ECTS); Seminários de Investigação Aplicados (aos percursos de especialização, 3 ECTS), Tópicos Aplicados (aos percursos de especialização, 3 ECTS) e Tecnologia e Inovação Aplicadas (aos percursos de especialização, 3ECTS). A estruturação desta componente do PE permite ainda ao estudante selecionar 2 UCs (total de 6 ECTS) de entre as seguintes UC: Seminários de Investigação Aplicados; Tópicos Aplicados e Tecnologia e Inovação Aplicadas dos dois percursos de especialização que não o selecionado por si. Esta flexibilidade curricular permite ao estudante a complementaridade de conhecimentos e competências para abordar problemas, questões e metodologias de investigação transversais na área do TD aplicáveis na sua dissertação e fundamentais para o percurso expectável no prosseguimento de estudos para o 3º ciclo. Na componente C3 - UCs Estágio e Dissertação decorrem no 2º ano ambas com duração anual, correspondendo a cada uma 30 ECTS.

4.6. Observações. (EN)

Explanatory note to the proposal to amend the SP

Component C1 – Core curriculum (1st semester) will be based on the axiomatic development of in-depth knowledge and the development of advanced skills in fundamental areas of ST - Planning and Training Methodologies (CU), Physiology (CU) and Sports Biomechanics (CU) (which will contribute to a more holistic view of human behaviour within the scope of ST). Research Methodologies in Sport (CU) will reinforce fundamental knowledge and skills, particularly advanced scientific literacy in the ST. The inclusion of Sports Performance Observation and Analyses Fundamentals will provide an advanced basis for developing and consolidating the skills and knowledge of SpecP.3. The inclusion of Sports Pedagogy (CU) addresses one of the weaknesses diagnosed in the current SP and accompanies the emergence of this area of knowledge. The course will focus on i) systemic, multifactorial and practitioner-centred pedagogical intervention, a hallmark of the development of a metacognitive athlete.

Component C2 - Specialisation Pathways (optional) incorporates the 3 specialisation pathways identified above: SpecP.1. Sports Coach Training (SCT); SpecP.2. - Optimisation of Sports Performance (OSP); SpecP.3. - Sports Performance Observation and Analysis (OASP). This component of the SP emerges as a result of the diagnosis made of the CS in convergence with the need to respond to professional contexts that incorporate new functions and professionalities into the corresponding expectations of the students' exit profile. Thus, the 3 specialisation pathways were designed with a parallel matrix structure (common rationale in terms of the number of CUs and partial and total ECTS) made up of the following CUs: Applied Methodologies (CU, corresponding to each of the specialisation pathways, with a modular nature, 15ECTS); Applied Research Seminars (specialisation courses, 3 ECTS), Applied Topics (specialisation courses, 3 ECTS) and Applied Technology and Innovation (specialisation courses, 3ECTS). The structure of this SP component also allows the student to select 2 CUs (totalling 6 ECTS) from the following CUs: Applied Research Seminars; Applied Topics and Applied Technology and Innovation from the two specialisation pathways other than the one selected by you. This curricular flexibility allows students to complement each other's knowledge and skills in order to address problems, issues and research methodologies that are transversal to the area of ST, applicable to their dissertation and fundamental to the path they can expect to follow in their studies towards the 3rd cycle. In the C3 component - Work placement and Dissertation CUs take place in the 2nd year, both with an annual duration, each corresponding to 30 ECTS.

5. Pessoal Docente

5.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos.

• Ana Catarina Miranda de Sousa

5.2. Pessoal docente do ciclo de estudos

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Paulo Jorge Roriz Oliveira	Professor Associado 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
Diogo Alexandre Martins Coutinho	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Doutoramento em Ciências do Desporto	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Ana Catarina Miranda de Sousa	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Ciências do Desporto	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Fábio Yuzo Nakamura	Professor Associado ou equivalente	Doutor Motor Sciences (Physical Education)	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Jorge Manuel Pinheiro Baptista	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Ciências do Desporto	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Rui Manuel Flores Araújo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Ciências do Desporto	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Duarte Miguel Henriques Neto	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Ciências da Motricidade Humana – Especialização em Atividade Física e Saúde	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Diogo Luís Campos Vaz Leal	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Ciências do Desporto	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Teresa Paula Dias Figueiras	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Ciências do Desporto	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Alberto César Pereira Carvalho Froufe Andrade	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Ciências do Desporto	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
João Luís Campos Pereira da Cruz Viana	Professor Associado ou equivalente	Doutor Sport, Exercise and Health Sciences	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
José Carneiro Oliveira Neto	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Ciências do Desporto	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Gustavo Marçal Gonçalves da Silva	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor Atividade Física e Saúde	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Rui Marcelino Maciel Oliveira	Investigador	Doutor Ciências do Desporto	Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Pedro Humberto Araújo Teques	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor Ciências do Desporto	Outro vínculo		24	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
João António Martins Ribeiro	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor Ciências do Desporto	Outro vínculo		15	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
António Paulo Vieira Sá Marques Oliveira	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor Ciências do Desporto	Outro vínculo		41	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Maria Teresa Sequeira Ribeiro	Assistente convidado ou equivalente	Mestre Treino de Alto Rendimento Desportivo	Outro vínculo		70	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Paulo Alexandre Pinto Martins Neta	Assistente convidado ou equivalente	Mestre Ciências do Desporto - Treino de Alto Rendimento Desportivo	Outro vínculo		61	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Nuno José Gramaxo Cunha Sampaio Maia	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor Educação Física e Desporto	Outro vínculo		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Nuno Miguel de Carvalho Mateus	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor Ciências do Desporto	Outro vínculo		0	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Nuno Filipe Dias da Silva	Assistente convidado ou equivalente	Mestre Educação Física e Desporto	Outro vínculo		88	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
					Total: 1799	

5.2.1. Ficha curricular do docente

5.2.1.1. Dados Pessoais - Paulo Jorge Roriz Oliveira

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado 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

2013

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

8416-5174-26DE

Orcid

0000-0003-1031-2254

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Paulo Jorge Roriz Oliveira

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Paulo Jorge Roriz Oliveira

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1993	Licenciatura em Educação Física e Desporto	Sports	Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física (FCDEF-FADEUP)	16 (em 20)
1996	Mestrado em Ciência do Desporto - Desporto de Recreação e Lazer	Desporto	Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física	Very good

5.2.1.4. Formação pedagógica - Paulo Jorge Roriz Oliveira

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Paulo Jorge Roriz Oliveira

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Biomecânica do Desporto	Licenciatura em Educação Física e Desporto	160.0	160.0							
Cinesiologia e Análise do Movimento	Licenciatura em Educação Física e Desporto	140.0			140.0					
Planeamento do Treino, Prevenção de Lesões e Retorno à Prática	Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	20.0		20.0						
Tópicos Avançados em Rendimento Desportivo	Doutoramento em Ciências do Desporto	6.0		6.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Diogo Alexandre Martins Coutinho

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Doutoramento em Ciências do Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Ph.D. in Sports Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2019

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

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

8B1B-6EBF-6ECF

Orcid

0000-0001-6605-9505

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Diogo Alexandre Martins Coutinho

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Diogo Alexandre Martins Coutinho

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2009	Licenciatura em Educação Física e Desporto Escolar	Desporto	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	15
2011	Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	Formação de Professores e Formadores de Áreas Tecnológicas	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	18
2021	Curso de Treinador de Futebol Grau 3 - UEFA A	Treino Desportivo	Scottish Football Association	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Diogo Alexandre Martins Coutinho

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Diogo Alexandre Martins Coutinho

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Investigação Aplicada ao Treino Desportivo	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	64.0		64.0						
Atividades Supervisionadas em Treino Desportivo	Licenciatura Educação Física e Desporto	144.0	36.0			108.0				
Observação e Análise do Rendimento Desportivo	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	80.0		80.0						
Formação Específica II - Treinador de Desporto (Futebol)	Specific Training II - Sports Coach (Football)	44.0		44.0						
Estágio (Futebol)	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	25.0						25.0		
Tópicos Avançados em Rendimento Desportivo	Doutoramento em Ciências do Desporto	6.0		6.0						
Bases do Treino Desportivo	Licenciatura Educação Física e Desporto	32.0	32.0							

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ana Catarina Miranda de Sousa

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências do Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Sport Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2015

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Desporto - 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

8D14-2E0B-3F17

Orcid

0000-0001-7790-732X

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ana Catarina Miranda de Sousa

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ana Catarina Miranda de Sousa

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2010	Mestrado em Treino de Alto Rendimento	Ciências do Desporto	Faculdade de Desporto - Universidade do Porto	18
2006	Licenciatura em Desporto e Educação Física	Ciências do Desporto	Faculdade de Desporto - Universidade do Porto	18
2015	Pós-Graduação em Reabilitação em Medicina do Exercício e Desporto	Saúde	Faculdade de Medicina - Universidade do Porto	18
2023	Treinador de Desporto - Natação (Grau III)	Treino Desportivo	IPDJ	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ana Catarina Miranda de Sousa

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ana Catarina Miranda de Sousa

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Determinantes Biológicos e Fisiológicos do Rendimento Desportivo	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	48.0		48.0						
Metodologia do Treino Desportivo	Licenciatura em Educação Física e Desporto	96.0		32.0	64.0					
Metodologia Avançada do Treino Desportivo	Licenciatura Educação Física e Desporto	64.0	64.0							
Fisiologia do Exercício	Licenciatura Educação Física e Desporto	64.0			64.0					
Técnicas e Métodos Ergogénicos do Rendimento Desportivo	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	24.0		24.0						
Seminários de Investigação	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	17.0		17.0						
Tópicos Avançados em Rendimento Desportivo	Doutoramento em Ciências do Desporto	6.0		6.0						
Projeto-Tese	Doutoramento em Ciências do Desporto	6.0		6.0						
Dissertação	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	6.0							6.0	
Estágio (Futebol)	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	15.0							15.0	

5.2.1.1. Dados Pessoais - Fábio Yuzo Nakamura

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Motor Sciences (Physical Education)

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2005

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp)

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

0B1D-C31C-6C58

Orcid

0000-0002-5336-3652

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Fábio Yuzo Nakamura

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Fábio Yuzo Nakamura

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1999	Bacharel em Esporte	Educação Física e Desporto	Universidade de São Paulo	
2001	Mestre em Ciências da Motricidade	Educação Física e Desporto	Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp)	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Fábio Yuzo Nakamura

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Fábio Yuzo Nakamura

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Metodologia do Treino Desportivo	Licenciatura Educação Física e Desporto	48.0	16.0		32.0					
Bases do Treino Desportivo	Licenciatura Educação Física e Desporto	128.0	128.0							
Atividades Supervisionadas em Treino Desportivo	Licenciatura Educação Física e Desporto	16.0	4.0		12.0					
Avaliação e Controlo do Rendimento Desportivo	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	36.0			36.0					
Planeamento do Treino, Prevenção de Lesões e Retorno à Prática	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	24.0		24.0						
Seminários de Investigação	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	15.0		15.0						
Técnicas e Métodos Ergogénicos do Rendimento Desportivo	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	8.0		8.0						
Estágio (Futebol)	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	20.0						20.0		
Tópicos Avançados em Exercício e Saúde	Doutoramento Ciências do Desporto	3.0		3.0						
Tópicos Avançados em Rendimento Desportivo	Doutoramento Ciências do Desporto	9.0		9.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Jorge Manuel Pinheiro Baptista

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências do Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Sports Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2019

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade da Beira Interior

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

ED12-2D3C-A3D7

Orcid

0000-0002-3259-5550

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Jorge Manuel Pinheiro Baptista

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Jorge Manuel Pinheiro Baptista

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2014	Mestre	Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	Instituto Universitário da Maia - ISMAI	17
2011	Licenciado	Motricidade Humana - Ramo da Educação Física e Desporto	Instituto Piaget	14
2013	Treinador UEFA Pro	Futebol	Federação Portuguesa de Futebol	Apto/Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Jorge Manuel Pinheiro Baptista

Formação pedagógica relevante para a docência
PBL - Project / Problem - Based Learning
1º,2º e 3º Seminário - Formação de Formadores de Futebol

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Jorge Manuel Pinheiro Baptista

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Futebol	Licenciatura Educação Física e Desporto	84.0			84.0					
Estágio	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	35.0						35.0		
Formação Específica II	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	64.0		64.0						
Formação Específica II	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	124.0		124.0						
Didática dos Desportos I	Mestrado Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	45.0			45.0					

5.2.1.1. Dados Pessoais - Rui Manuel Flores Araújo

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências do Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Sport Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2016

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Desporto 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

5116-3A47-9F07

Orcid

0000-0001-5748-821X

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Rui Manuel Flores Araújo

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Rui Manuel Flores Araújo

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2009	Licenciatura em Desporto e Educação Física - Opção Complementar de Desporto de Rendimento	Ciências do Desporto	Faculdade de Desporto da Universidade do Porto	15
2010	Mestrado em Treino de Alto Rendimento Desportivo	Ciências do Desporto	Faculdade de Desporto da Universidade do Porto	17
2015	Grau III de Treinador de Voleibol		Federação Portuguesa de Voleibol	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Rui Manuel Flores Araújo

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Rui Manuel Flores Araújo

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Didática dos Desportos I	Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário (2.º Ciclo)	45.0			45.0					
Voleibol	Educação Física e Desporto (1.º Ciclo)	80.0			80.0					
Prática Pedagógica I	Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário (2º Ciclo)	36.0		36.0						
Projetos de Intervenção I	Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário (2º Ciclo)	3.0		3.0						
Pedagogia da Atividade Física e do Desporto	Educação Física e Desporto (1.º Ciclo)	20.0			20.0					
Investigação-Ação	Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário (2.º Ciclo)	40.0		40.0						
Prática Pedagógica II	Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário (2.º Ciclo)	64.0		64.0						
Prática de Ensino Supervisionada	Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário (2.º Ciclo)	84.0						84.0		
Tópicos Avançados em Rendimento Desportivo	Ciências do Desporto (3.º Ciclo)	3.0		3.0						

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**

5.2.1.1. Dados Pessoais - Duarte Miguel Henriques Neto

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências da Motricidade Humana – Especialização em Atividade Física e Saúde

Área científica deste grau académico (EN)

Human Motricity Sciences - Specialisation in Physical Activity and Health

Ano em que foi obtido este grau académico

2021

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Lisboa – Faculdade de Motricidade Humana.

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

8619-8708-7574

Orcid

0000-0003-3780-6545

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Duarte Miguel Henriques Neto

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Duarte Miguel Henriques Neto

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2019	Diplomado em Estudos Avançados	Ciências do Desporto	Universidade Lisboa – Faculdade de Motricidade Humana	17 Valores
2015	Pós-Graduado	Ciências da Saúde	Universidade do Porto – Faculdade de Medicina	15 Valores
2011	Diplomado em Estudos Avançados	Ciências do Desporto	Universitat de València - Espanha	Notable
2011	Mestre	Ciências do Desporto	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	16 Valores
2006	Licenciado	Ciências do Desporto	Instituto Superior da Maia	14 Valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - Duarte Miguel Henriques Neto

Formação pedagógica relevante para a docência
Curso de Treinador de Natação – Grau I
Curso de Treinador de Andebol – Grau II
Diploma em Medicina do Futebol – FIFA – Fédération Internationale de Football Association, Suíça.
Estatística Aplicada à Investigação Clínica, AcademiaCuf – Hospital CUF Infante Santo.
Curso de Extensão Universitária – Inglês – B2 – Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa – Portugal.
Certificado de Formador – CCPFC/RFO – 40223/20

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Duarte Miguel Henriques Neto

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Musculação	Licenciatura em Educação Física e Desporto	128.0		128.0						
Fisiologia do Exercício	Licenciatura em Educação Física e Desporto	160.0		160.0						
Atividades Supervisionadas do Exercício Físico e Saúde	Licenciatura em Educação Física e Desporto	4.0	4.0							
Dissertação	Mestrado em Ciências da Educação Física e Deporto - Especialização em Exercício Físico e Saúde	1.0							1.0	
Tópicos Avançados em Exercício e Saúde	Doutoramento em Ciências do Desporto	3.0		3.0						
Formação Específica II - Otimização do Rendimento (Desenvolvimento Desportivo a Longo Prazo)	Mestrado em Ciências da Educação Física e Deporto - Especialização em Treino Desportivo	20.0		20.0						
Avaliação e Prescrição de Exercício Físico para a Saúde	Mestrado em Ciências da Educação Física e Deporto - Especialização em Exercício Físico e Saúde	40.0		40.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Diogo Luís Campos Vaz Leal

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências do Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Sports Sciences - Exercise Physiology

Ano em que foi obtido este grau académico

2018

Instituição que conferiu este grau académico

University of Bedfordshire

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

E813-644E-C794

Orcid

0000-0002-4046-6820

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Diogo Luís Campos Vaz Leal

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Diogo Luís Campos Vaz Leal

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2011	Licenciado	Educação Física e Desporto	Instituto Superior da Maia (ISMAI)	15 valores
2013	Mestrado	Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	Instituto Superior da Maia (ISMAI)	18 valores
2017	Doutoramento	Ciências do Desporto - Fisiologia do Exercício	Universidade de Bedfordshire, Reino Unido	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Diogo Luís Campos Vaz Leal

Formação pedagógica relevante para a docência
Título original: Integrating health psychology with health education and training - Workshop held by the Health Psychology in Public Health Network (HPPHN)
Título original: Researchers Management and Leadership Certificate

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Diogo Luís Campos Vaz Leal

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Anatomia Humana	Licenciatura em Educação Física e Desporto	64.0		64.0						
Fisiologia Humana	Licenciatura em Educação Física e Desporto	64.0		64.0						
Avaliação e Prescrição do Exercício Físico nas Doenças Crónicas	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Exercício Físico e Saúde	6.0			6.0					
Fisiologia Aplicada	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização Exercício Físico e Saúde	48.0		48.0						
Seminários	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização Exercício Físico e Saúde	32.0		32.0						
Estágio	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização Exercício Físico e Saúde	40.0						15.0	25.0	
Dissertação	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização Exercício Físico e Saúde	10.0					10.0			
Tópicos Avançados em Exercício e Saúde	Doutoramento em Ciências do Desporto	3.0		3.0						
Conferências em Ciências do Desporto	Doutoramento em Ciências do Desporto	24.0		24.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Teresa Paula Dias Figueiras

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências do Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Sports Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2009

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Desporto - 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

F91F-9AF4-19F2

Orcid

0000-0001-7935-5207

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Teresa Paula Dias Figueiras

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)	Bom	Instituto Politécnico de Santarém (IPSantarém)	Outro	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Teresa Paula Dias Figueiras

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1989	Licenciado	Educação Física	Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física	14
1995	Mestre	Ciências do Desporto	Faculdade de Desporto	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Teresa Paula Dias Figueiras

Formação pedagógica relevante para a docência
Grau II de Treinador de Desporto - Natacão

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Teresa Paula Dias Figueiras

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Estágio	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	15.0						15.0		
Natação I	Licenciatura em Educação Física e Desporto	164.0	0.0		164.0					
Natação II	Licenciatura em Educação Física e Desporto	112.0	0.0		112.0					
Atividades Aquáticas	Licenciatura em Educação Física e Desporto	20.0	0.0		20.0					
Ética e Deontologia	Licenciatura em Educação Física e Desporto	20.0	20.0		0.0					
Didática dos Desportos II	Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	30.0			30.0					
Psicossociologia da Educação	Licenciatura em Educação Física e Desporto	16.0	16.0	0.0	0.0					

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Alberto César Pereira Carvalho Froufe 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 Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências do Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Sports Science

Ano em que foi obtido este grau académico

2011

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Trás-os-Montes e Alto Douro

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

7B1C-032F-7DB5

Orcid

0000-0001-8508-4175

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Alberto César Pereira Carvalho Froufe Andrade

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Alberto César Pereira Carvalho Froufe Andrade

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2005	Mestrado em Ciências do Desporto - Alto Rendimento Desportivo	Ciências do Desporto	Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física	Bom com Distinção
2000	Licenciatura em Educação Física e Desporto	Ciências do Desporto	Faculdade de Ciências do desporto e Educação Física	14

5.2.1.4. Formação pedagógica - Alberto César Pereira Carvalho Froufe Andrade

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Alberto César Pereira Carvalho Froufe Andrade

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Planeamento do Treino, Prevenção de Lesões e Retorno à Prática	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	12.0		12.0						
Formação Específica I - Otimização do Rendimento (Treino de Força e Condição Física)	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	20.0		20.0						

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - João Luís Campos Pereira da Cruz Viana

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Associado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Sport, Exercise and Health Sciences

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2011

Instituição que conferiu este grau académico

Loughborough University

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

A411-5F54-24F3

Orcid

0000-0002-9147-7781

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - João Luís Campos Pereira da Cruz Viana

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - João Luís Campos Pereira da Cruz Viana

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2006	MSc	Exercise Physiology	Loughborough University	Distinction
2004	Licenciatura	Desporto e Educação Física	Universidade do Porto	

5.2.1.4. Formação pedagógica - João Luís Campos Pereira da Cruz Viana

Formação pedagógica relevante para a docência
Título Profissional Treinador de Desporto Ginástica Artística Masculina - Grau III (nº5791)
Título Profissional Treinador de Desporto Ginástica Artística Feminina - Grau III (nº5792)

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - João Luís Campos Pereira da Cruz Viana

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Ginástica I	Licenciatura Educação Física e Desporto	14.0		14.0						
Ginástica II	Licenciatura Educação Física e Desporto	14.0		14.0						
Fisiologia Aplicada	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Exercício Físico e Saúde	2.0		2.0						
Avaliação e Prescrição do Exercício Físico nas Doenças Crónicas	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Exercício Físico e Saúde	3.0			3.0					
Seminários	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Exercício Físico e Saúde	16.0		16.0						
Seminários de Investigação	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	10.0		10.0						
Projetos de Intervenção I	Mestrado Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	4.0		4.0						
Projetos de Intervenção II	Mestrado Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	6.0							6.0	
Metodologias de Investigação em Gestão do Desporto	Mestrado Gestão do Desporto	2.0		2.0						
Tópicos Avançados em Exercício e Saúde	Doutoramento Ciências do Desporto	9.0		9.0						
Tópicos Avançados em Rendimento Desportivo	Doutoramento Ciências do Desporto	3.0		3.0						
Projeto de Tese-Rendimento Desportivo	Doutoramento Ciências do Desporto	4.0		4.0						
Projeto de Tese-Exercício e Saúde	Doutoramento Ciências do Desporto	13.0		4.0					9.0	
Tese de Doutoramento-Rendimento Desportivo	Doutoramento Ciências do Desporto	12.0							12.0	
Tese de Doutoramento-Exercício e Saúde	Doutoramento Ciências do Desporto	12.0							12.0	
Conferências em Ciências do Desporto	Doutoramento Ciências do Desporto	24.0					24.0			

5.2.1.1. Dados Pessoais - José Carneiro Oliveira Neto

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências do Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Sports Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2011

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade da Beira Interior

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

301C-5BF0-C6BE

Orcid

0000-0002-5439-1655

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - José Carneiro Oliveira Neto

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - José Carneiro Oliveira Neto

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1981	Licenciado	Licenciatura em Educação Física	Instituto Superior de Educação Física (ISEF) . Porto	14 (catorze) valores
1997	Mestre	Mestrado em Psicologia do Desporto	Universidade do Minho, Braga	Muito Bom
1985	Nível IV de Treinadores de Futebol - UEFA PRO	Futebol	Federação Portuguesa de Futebol	Aprovado

5.2.1.4. Formação pedagógica - José Carneiro Oliveira Neto

Formação pedagógica relevante para a docência
Curso de Formadores e Instrutores da UEFA

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - José Carneiro Oliveira Neto

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Futebol	Licenciatura Educação Física e Desporto	196.0			196. 0					
História da Educação Física e Desporto	Licenciatura Educação Física e Desporto	32.0	32.0							
Formação Específica II - Treinador de Desporto (Futebol)	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	32.0		32.0						
Estágio (Futebol)	Mestrado Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	35.0						35.0		
Corpo e Movimento	Licenciatura Gestão do Desporto	30.0		30.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Gustavo Marçal Gonçalves da 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 Auxiliar ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Atividade Física e Saúde

Área científica deste grau académico (EN)

Physical Activity and Health

Ano em que foi obtido este grau académico

2012

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Desporto - 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

5812-A6A5-94D3

Orcid

0000-0003-3930-7037

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Gustavo Marçal Gonçalves da Silva

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Gustavo Marçal Gonçalves da Silva

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2002	Licenciatura Plena em Educação Física	Educação Física	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	17
2005	Mestrado em Ciências do Movimento Humano	Educação Física	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	20

5.2.1.4. Formação pedagógica - Gustavo Marçal Gonçalves da Silva

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Gustavo Marçal Gonçalves da Silva

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Princípios da Investigação Científica	Licenciatura em Educação Física e Desporto	128.0	128.0							
Métodos de Investigação em Exercício Físico e Saúde	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Exercício Físico e Saúde	64.0		64.0						
Métodos de Investigação Científica	Licenciatura em Educação Física e Desporto	92.0		92.0						
Exercício Físico para Crianças e Jovens	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Exercício Físico e Saúde	24.0		24.0						
Projetos de Intervenção I	Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	3.0		3.0						
Tópicos Avançados em Exercício Físico e Saúde	Doutoramento em Ciências do Desporto	12.0		12.0						
Tópicos Avançados em Rendimento Desportivo	Doutoramento em Ciências do Desporto	6.0			6.0					
Estágio	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Exercício Físico e Saúde	10.0						10.0		
Dissertação	Mestrado em Educação Física e Ciências do Desporto - Especialização em Exercício Físico e Saúde	5.0					5.0			

5.2.1.1. Dados Pessoais - Rui Marcelino Maciel Oliveira

Vínculo com a IES

Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea I) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Investigador

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências do Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Sport Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2010

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Desporto 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

BE19-1690-07AE

Orcid

0000-0001-8717-3243

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Rui Marcelino Maciel Oliveira

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Rui Marcelino Maciel Oliveira

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2021	Master em Inteligência Artificial aplicada ao Desporto	Ciências da Computação	Universidade Católica de Múrcia	
2007	Mestrado em Treino de Alto Rendimento	Ciências do Desporto	Faculdade de Desporto da Universidade do Porto	Muito Bom
2004	Licenciatura em Ciências do Desporto e de Educação Física	Ciências do Desporto	Faculdade de Desporto da Universidade do Porto	16.4

5.2.1.4. Formação pedagógica - Rui Marcelino Maciel Oliveira

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Rui Marcelino Maciel Oliveira

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Projetos de Intervenção I	Mestrado em: Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	3.0		3.0						
Tópicos Avançados em Exercício e Saúde	Doutoramento Ciências do Desporto	6.0		6.0						
Tópicos Avançados em Rendimento Desportivo	Doutoramento em Ciências do Desporto	12.0		12.0						
Formação Específica I - Otimização do Rendimento (Ciência de Dados Aplicada à Análise do Rendimento Desportivo)	Mestrado em: Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	18.0		18.0						
Seminários de Investigação	Mestrado em: Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	3.0		3.0						
Dissertação	Mestrado em: Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	5.0							5.0	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Maria Teresa Sequeira Ribeiro

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Assistente convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Mestrado - 2º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Treino de Alto Rendimento Desportivo

Área científica deste grau académico (EN)

High Performance Sports Training

Ano em que foi obtido este grau académico

2014

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Desporto 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 (%)

70

CienciaVitae

EF1E-3E1C-43DD

Orcid

0000-0003-3859-6818

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Maria Teresa Sequeira Ribeiro

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Maria Teresa Sequeira Ribeiro

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2012	Mestre	Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	Faculdade de Desporto da Universidade do Porto	
2010	Licenciatura	Ciências do Desporto	Faculdade de Desporto da Universidade do Porto	
2012	Treinadora - Grau I	Atletismo	Instituto Português do Desporto e Juventude	
2014	Treinadora - Grau II	Atletismo	Instituto Português do Desporto e Juventude	
2022	Treinadora - Grau III	Atletismo - Saltos	Instituto Português do Desporto e Juventude	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Maria Teresa Sequeira Ribeiro

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Maria Teresa Sequeira Ribeiro

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Atletismo I	Educação Física e Desporto (1.º Ciclo)	112.0			112.0					
Atletismo II	Educação Física e Desporto (1.º Ciclo)	112.0			112.0					
Didática dos Desportos II	Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário (2º ciclo)	45.0			45.0					

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Paulo Alexandre Pinto Martins Neta

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Assistente convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Mestrado - 2º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências do Desporto - Treino de Alto Rendimento Desportivo

Área científica deste grau académico (EN)

Sports Science - High Performance Sports Training

Ano em que foi obtido este grau académico

2005

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física 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 (%)

61

CienciaVitae

C21D-B36E-0504

Orcid

0000-0001-9300-5027

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Paulo Alexandre Pinto Martins Neta

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Paulo Alexandre Pinto Martins Neta

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2000	Licenciado	Desporto e Educação Física	Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto	treze valores
2002	Treinador de Basquetebol - Grau III	Basquetebol	Federação Portuguesa de Basquetebol	
2011	Mestre	Marketing e Comunicação no Desporto	Università Ca'Foscari Venezia	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Paulo Alexandre Pinto Martins Neta

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Paulo Alexandre Pinto Martins Neta

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Didática dos Desportos II - Basquetebol	Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	45.0			45.0					
Basquetebol	Licenciatura em Educação Física e Desporto	160.0			160.0					
Formação Específica I - Treinador de Desporto (Basquetebol)	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	15.0							15.0	
Formação Específica II - Treinador de Desporto (Basquetebol)	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	15.0							15.0	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Nuno Filipe Dias da Silva

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Assistente convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Mestrado - 2º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Educação Física e Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Physical Education and Sports

Ano em que foi obtido este grau académico

2012

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto Universitário da Maia

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 (%)

88

CienciaVitae

F611-A777-8109

Orcid

0000-0001-9516-1410

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Nuno Filipe Dias da Silva

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Nuno Filipe Dias da Silva

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2006	Licenciatura em Educação Física e Desporto	Educação Física e Desporto	Instituto Superior da Maia	16,00
2015	Treinador Futsal - Grau III	Futsal	Federação Portuguesa de Futebol	18,00

5.2.1.4. Formação pedagógica - Nuno Filipe Dias da Silva

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Nuno Filipe Dias da Silva

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Metodologia do Treino Desportivo	Licenciatura em Educação Física e Desporto	32.0			32.0					
Metodologia do Treino Desportivo	Licenciatura em Educação Física e Desporto	16.0	16.0							
Musculação	Licenciatura em Educação Física e Desporto	64.0			64.0					
Futsal	Licenciatura em Educação Física e Desporto	126.0			126.0					
Atividades Supervisionadas em Treino Desportivo	Licenciatura em Educação Física e Desporto	72.0			72.0					
Atividades Supervisionadas em Treino Desportivo	Licenciatura em Educação Física e Desporto	24.0	24.0							
Estágio - Futebol	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	1.0							1.0	

5.2.1.1. Dados Pessoais - Pedro Humberto Araújo Teques

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências do Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Sport Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2015

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Motricidade Humana, 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 (%)

24

CienciaVitae

0617-24E8-EE0F

Orcid

0000-0003-4338-553X

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Pedro Humberto Araújo Teques

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Pedro Humberto Araújo Teques

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2010	Treinador de Desporto Nível II	Futebol	Associação Nacional de Treinadores de Futebol	Aprovado
2008	Treinador de Desporto Nível I	Futebol	Associação de Futebol do Porto	Aprovado
2019	Pós-graduação em Terapias Cognitivo-Comportamentais	Psicologia	Instituto de Psicologia e Outras Ciências	17

5.2.1.4. Formação pedagógica - Pedro Humberto Araújo Teques

Formação pedagógica relevante para a docência
Certificado de Aptidão Pedagógica IEFP

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Pedro Humberto Araújo Teques

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Psicologia do Desporto (Opção)	Licenciatura em Psicologia	48.0		48.0						
Tópicos Avançados em Rendimento Desportivo	Doutoramento em Ciências do Desporto	3.0		3.0						
Psicologia do Desporto	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	40.0		40.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - João António Martins Ribeiro

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências do Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Treino de Alto Rendimento desportivo

Ano em que foi obtido este grau académico

2016

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Desporto 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 (%)

15

CienciaVitae

E61D-AB93-C4D4

Orcid

0000-0002-7658-4837

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - João António Martins Ribeiro

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - João António Martins Ribeiro

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2010	Mestrado	Treino de Alto Rendimento Desportivo	Faculdade de Desporto da Universidade do Porto	19
2012	Título Treinador de Desporto Natação Pura Grau III		Instituto Português da Juventude	Aprovado
2006	Licenciatura	Educação Física e Desporto	Faculdade de Desporto da Universidade do Porto	15

5.2.1.4. Formação pedagógica - João António Martins Ribeiro

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - João António Martins Ribeiro

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Tópicos Avançados em Rendimento Desportivo	Doutoramento em Ciências do Desporto	3.0		3.0						
Dissertação	Mestrado em Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	5.0					5.0			
Formação Específica II - Otimização do Rendimento (Instrumentos e Procedimentos de Monitorização de Cargas)	2º Ciclo Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	20.0		20.0						
Avaliação e Controlo do Rendimento Desportivo	2º Ciclo Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	28.0			28.0					

5.2.1.1. Dados Pessoais - António Paulo Vieira Sá Marques Oliveira

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências do Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Sports Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2010

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade da Corunha

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 (%)

41

CienciaVitae

6E11-B4E1-BCAB

Orcid

0000-0002-1827-3424

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - António Paulo Vieira Sá Marques Oliveira

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - António Paulo Vieira Sá Marques Oliveira

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1991	Licenciatura	Ensino da Educação Física	FCDEF - Universidade do Porto	14 valores
1996	Mestrado	Ciências do Desporto: Treino Alto Rendimento	FCDEF - Universidade do Porto	Muito Bom
2010	Doutoramento	Ciências da Atividade Física e Desporto	FCDEF - Universidade da Corunha	Excelente com louvor

5.2.1.4. Formação pedagógica - António Paulo Vieira Sá Marques Oliveira

Formação pedagógica relevante para a docência
Formador de professores
Treinador de andebol Grau 4 / Master Coach
Formador de treinadores da Federação de Andebol de Portugal

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - António Paulo Vieira Sá Marques Oliveira

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Didática dos Desportos I	Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	31.0		31.0						
Didática dos Desportos II	Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	6.0		6.0						
Prática de Ensino Supervisionada	Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	77.0						77.0		
Estágio (Andebol)	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	5.0						5.0		
Andebol	Licenciatura em Educação Física e Desporto	40.0		40.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Nuno José Gramaxo Cunha Sampaio Maia

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Educação Física e Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Physical Education and Sport

Ano em que foi obtido este grau académico

2011

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Vigo

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

AF1D-DD9B-FA1F

Orcid

0000-0001-9484-1828

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Nuno José Gramaxo Cunha Sampaio Maia

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Nuno José Gramaxo Cunha Sampaio Maia

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1992	Licenciatura	Educação Física e Desporto	FADEUP - Universidade do Porto	14
2002	Pós-graduação	Gestão do Desporto	FADEUP Universidade do Porto	14

5.2.1.4. Formação pedagógica - Nuno José Gramaxo Cunha Sampaio Maia

Formação pedagógica relevante para a docência
Curso de Formação de Professores
Curso de Mergulho Avançado
Treinador Sevens Grau II World Rugby
Treinador Rugby Grau III FP Rugby
Educator World Rugby

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Nuno José Gramaxo Cunha Sampaio Maia

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
História da Educação Física e Desporto	Licenciatura em Educação Física e Desporto	80.0	80.0							
Atividades de Ar Livre e Exploração da Natureza	Licenciatura em Educação Física e Desporto	80.0	16.0	64.0						
Rugby	Licenciatura em Educação Física e Desporto	80.0		80.0						
Gestão de Eventos Desportivos	Licenciatura em Gestão do Desporto	26.0		26.0						
Gestão de Projetos	Licenciatura em Gestão do Desporto	60.0		60.0						
Didática dos Desporto I	Mestrado em Ensino da Educação Física no Ensino Básico e Secundário	45.0		45.0						
Estágio (Rugby)	Mestrado em Ciências da Educação Física e Desporto - Especialização em Treino Desportivo	5.0		5.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Nuno Miguel de Carvalho Mateus

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Professor Auxiliar convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências do Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Sports Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2023

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

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 (%)

0

CienciaVitae

1B10-EC64-497A

Orcid

0000-0001-7275-9161

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Nuno Miguel de Carvalho Mateus

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Nuno Miguel de Carvalho Mateus

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2013	Licenciatura em Ciências do Desporto	Ciências do Desporto	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	15
2015	Mestrado em Ciências do Desporto	Ciências do Desporto	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	18

5.2.1.4. Formação pedagógica - Nuno Miguel de Carvalho Mateus

Formação pedagógica relevante para a docência
Análise de dados com o software MATLAB para utilizadores do Excel, StackSkills

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Nuno Miguel de Carvalho Mateus

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.

22

5.3.1.2. Número total de ETI.

17.99

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	72.26%
Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	5.56%
Outro vínculo	22.18%

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)	1580	87.83%

5.3.4. Corpo docente especializado

Corpo docente especializado	ETI	Percentagem*
-----------------------------	-----	--------------

Doutorados especializados na(s) área(s) fundamental(is) do CE (% total ETI)	15.8	87.83%
Não doutorados, especializados nas áreas fundamentais do CE (% total ETI)	2.19	12.17%
Não doutorados na(s) área(s) fundamental(is) do CE, com Título de Especialista (DL 206/2009) nesta(s) área(s)(% total ETI)	0.0	0.00%
% do corpo docente especializado na(s) área(s) fundamental(is) (% total ETI)		100.00%
% do corpo docente doutorado especializado na(s) área(s) fundamental(is) (% docentes especializados)		87.83%

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	0.0	0.00%

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	13.0	72.26%
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI)	1.58	8.78%

5.4. Desempenho do pessoal docente

5.4. Observações. (PT)

Em caso de a proposta de reestruturação curricular não ser aprovada serão dispensados do exercício docente no CE os seguintes docentes:

- . Diogo Luís Campos Vaz Leal
- . Nuno Miguel de Carvalho Mateus

5.4. Observações. (EN)

In the event that the curriculum restructuring proposal is not approved, the following teachers will be exempt from teaching at the CS:

- . Diogo Luís Campos Vaz Leal
- . Nuno Miguel de Carvalho Mateus

Observações (PDF)

[sem resposta]

6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão (se aplicável)

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à lecionação do ciclo de estudos. (PT)

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

A Maiêutica, Cooperativa de Ensino Superior, entidade instituidora da Universidade da Maia, tem progressivamente vindo a redimensionar o seu quadro de pessoal não docente, adequando-o, em número e qualidade, às necessidades e exigências da UMaia. Atualmente, o nosso quadro de pessoal não docente contabiliza 71 trabalhadores/as (40 mulheres e 31 homens), 70 dos quais a tempo integral e 1 a tempo parcial. Este número integra 9 colaboradores/as em funções de gestão, 34 em funções técnicas, 18 em funções administrativas e 10 noutras funções de apoio operacional, que exercem a sua atividade em gabinetes de apoio, centros, laboratórios, serviços executivos académico-administrativos (Serviços Académicos, Ação Social, Biblioteca e Centro de Publicações, Acompanhamento e Apoio de Estudantes com Necessidades Educativas Especiais, Estágios e Inserção Profissional, Relações Internacionais) e noutras funções multifuncionais (administrativo-financeiros, jurídicos, recursos humanos, marketing e relações públicas, informática e sistemas de informação e comunicação, aprovisionamentos e logística).

A média etária global do pessoal não docente é de 44,42 anos (45,25 para as mulheres e 43,35 para os homens). Merece destaque o elevado índice de vinculação jurídico-laboral: 92,96% do pessoal não docente possui um contrato de trabalho por tempo indeterminado, sendo apenas 5 os/as trabalhadores/as que se encontram contratados a tempo certo (5,63%) ou incerto (1,41%). Esta estabilidade contratual permite-nos contar com uma qualificada e experiente força de trabalho, com uma antiguidade média de cerca de 15 anos, bem familiarizada com os processos técnico-pedagógicos e de suporte à UMaia e com a adequada formação para o desempenho das suas tarefas e responsabilidades.

Anualmente, através do nosso Centro de Formação ao Longo da Vida, é implementado um Plano de Formação Interna em áreas de formação certificadas pela DGERT, que permite aos nossos colaboradores a aquisição de novas competências técnico-profissionais numa perspetiva de melhoria contínua do seu desempenho.

Para além do pessoal acima referenciado, há 18 docentes que, em simultâneo com a atividade académica de lecionação, acumulam funções em gabinetes, centros e laboratórios.

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à lecionação do ciclo de estudos. (EN)

Maiêutica Cooperative Higher Education, the founding organisation of the University of Maia, has progressively resized its non-teaching staff, adapting them in number and quality to the needs and demands of UMaia. Our non-teaching staff currently includes 71 workers (40 women and 31 men), 70 of whom are full-time and 1 part-time. This number includes 9 employees in management roles, 34 in technical roles, 18 in administrative roles and 10 in other operational support roles, who work in support offices, centres, laboratories, academic-administrative executive services (Academic Services, Social Action, Library and Publications Centre, Accompanying and Supporting Students with Special Educational Needs, Work placement and Professional Insertion, International Relations) and other multifunctional services (administrative-financial, legal, human resources, marketing and public relations, IT and information and communication systems, supplies and logistics). The overall average age of non-teaching staff is 44.42 years (45.25 for women and 43.35 for men). It is worth highlighting the high level of legal and employment relationships: 92.96% of non-teaching staff have an indefinite employment contract, with only 5 workers on fixed-term contracts (5.63%) or uncertain contracts (1.41%). This contractual stability allows us to count on a qualified and experienced workforce, with an average length of service of around 15 years, well acquainted with UMaia's technical-pedagogical and support processes and adequately trained to carry out their tasks and responsibilities.

Every year, through our Lifelong Learning Centre, an Internal Training Plan is implemented in training areas certified by DGERT, which allows our employees to acquire new technical and professional skills with a view to continuously improving their performance. In addition to the staff mentioned above, there are 18 teachers who, alongside their academic teaching, also work in offices, centres and laboratories.

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (PT)

Uma eficaz política de recrutamento, complementada com a nossa política interna e desenvolvimento de competências, tem-se traduzido no crescimento do índice de pessoas com formação académica de nível igual ou superior à licenciatura, passando de 66,67% em 31/12/2020 para os atuais 73,24%.

Atualmente, o pessoal não docente encontra-se distribuído pelas seguintes áreas funcionais:

.9 pessoas (12,68%) em funções de coordenação/gestão de áreas funcionais, todos com habilitação académica superior (2 mestres e 7 licenciados)

.34 pessoas (47,89%) em funções técnicas, assim distribuídos de acordo com o QNQ: 10 (nível 7) e 24 (nível 6)

.18 pessoas (25,35%) em funções administrativas, assim distribuídos de acordo com o QNQ: 1 (nível 7), 8 (nível 6), 2 (nível 5), 5 (nível 3), 1 (nível 2) e 1 (nível 1)

.10 pessoas (14,08%) em funções de apoio operacional e logístico, assim distribuídos de acordo com o QNQ: 1 (nível 5), 1 (nível 4), 4 (nível 3), 1 (nível 2), 2 (nível 1) e 1 sem qualificação.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (EN)

An effective recruitment policy, complemented by our internal skills development policy, has resulted in an increase in the number of people with a degree or higher, from 66.67% on 31/12/2020 to 73.24% today.

Non-teaching staff are currently distributed among the following functional areas:

.9 people (12.68%) in coordination/management roles in functional areas, all with higher academic qualifications (2 masters and 7 bachelors)

.34 people (47.89%) in technical functions, distributed as follows according to the NQF: 10 (level 7) and 24 (level 6)

.18 people (25.35%) in administrative roles, broken down according to NQF as follows: 1 (level 7), 8 (level 6), 2 (level 5), 5 (level 3), 1 (level 2) and 1 (level 1)

.10 people (14.08%) in operational and logistical support roles, distributed as follows according to the NQF: 1 (level 5), 1 (level 4), 4 (level 3), 1 (level 2), 2 (level 1) and 1 unqualified.

7. Instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (se aplicável)

7.1. Registaram-se alterações significativas quanto a instalações e equipamentos desde o anterior processo de avaliação?

☐ Sim ☒ Não

7.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explanação e fundamentação das alterações efetuadas. (PT)

[sem resposta]

7.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explanação e fundamentação das alterações efetuadas. (EN)

[sem resposta]

7.2. Registaram-se alterações significativas quanto a parcerias nacionais e internacionais no âmbito do ciclo de estudos desde o anterior processo de avaliação?

☒ Sim ☐ Não

7.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

A dinâmica formativa a par da intensa atividade de investigação e intervenção associada ao CE, tem estreitado a colaboração entre o CIDESD e parceiros técnico-científicos de relevo na área do TD. Estas parcerias têm permitido o desenvolvimento de atividades científicas de impacto nacional e internacional e o concurso a projetos com volume de financiamento significativo. Destacam-se as seguintes parcerias:

. Playvest - Next Sports Division

. CMEP: Exercise Medical Center and SPA

. PEAK: Performance, Wellness & Rehabilitation

7.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

The training dynamic, along with the intense research and intervention activity associated with the CS, has strengthened the collaboration between CIDESD and important technical-scientific partners in the ST area. These partnerships have made it possible to develop scientific activities with national and international impact and to apply for projects with significant funding. The following partnerships stand out:

. Playvest - Next Sports Division

. CMEP: Exercise Medical Centre and SPA

. PEAK: Performance, Wellness & Rehabilitation

7.3. Registaram-se alterações significativas quanto a estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem desde o anterior processo de avaliação?

☒ Sim ☐ Não

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

7.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

As metodologias ensino-aprendizagem apoiadas em suportes digitais (proporcionada pela Microsoft case study campus na UMaia com incremento de utilização durante a pandemia COVID-19) generalizaram a utilização de ferramentas como a Microsoft Teams, plataforma Moodle, OneNote (caderno digital), OneDrive (partilha de ficheiros) e Whiteboard como instrumentos fundamentais de inovação pedagógica e literacia digital nos processos ensino-aprendizagem da UMaia em geral, e deste CE em particular. Face ao exposto, o Gabinete para a Plataforma e Inovação Tecnológica (GPIP) possibilita, em estreita ligação com os órgãos académicos da UMaia, uma estrutura de apoio com suporte e orientação integradas à decisão e implementação aos processos de ensino-aprendizagem digital por parte dos docentes e investigadores.

7.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

Teaching-learning methodologies supported by digital media (provided by the Microsoft case study campus at UMaia with increased use during the COVID-19 pandemic) have generalised the use of tools such as Microsoft Teams, the Moodle platform, OneNote (digital notebook), OneDrive (file sharing) and Whiteboard as fundamental instruments of pedagogical innovation and digital literacy in the teaching-learning processes at UMaia in general, and at this CS in particular. In view of the above, the Office for Platform and Technological Innovation (GPIP), in close liaison with UMaia's academic bodies, provides a support structure with integrated support and guidance for the decision and implementation of digital teaching-learning processes by teachers and researchers.

7.4. Registaram-se alterações significativas quanto a locais de estágio e/ou formação em serviço, protocolos com as respetivas entidades e garantia de acompanhamento efetivo dos estudantes durante o estágio desde o anterior processo de avaliação?

[X] Sim [] Não

7.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

No presente ano letivo implementou-se uma estratégia de reorientação dos perfis formativos a partir da qual os estudantes podem efetuar o seu estágio (respeitando todos os pressupostos regulamentarmente estabelecidos pelas federações desportivas e respetivo IPDJ) e, simultaneamente, desenvolver competências através do desempenho supervisionado de tarefas no âmbito de outras funções alicerçadas em perfis académico-científicos emergentes. Esta melhoria precedente à proposta de reformulação do PE veio fortalecer a presente proposta de melhoria convergente com as parcerias existentes e as novas parcerias. Foram constituídas e consolidadas diversas parcerias das quais se destacam: Clube Propaganda de Natação, Clube Desportivo Trofense, Clube Sport Marítimo, Dragon Force, Futebol Clube de Famalicão, Futebol Clube do Porto, Sport Clube Beira Mar, Vilaverdense Futebol Clube e Moreirense Futebol Clube, num total de 74 protocolos estabelecidos com entidades desportivas até à data.

7.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

This academic year has seen the implementation of a strategy to reorient training profiles so that students can carry out their Work placement (respecting all the regulatory requirements established by the sports federations and the respective IPDJ) and, at the same time, develop competences through the supervised performance of tasks within the scope of other functions based on emerging academic-scientific profiles. This improvement, which preceded the proposal to reformulate the SP, has strengthened the current proposal for improvement in line with existing and new partnerships. A number of partnerships have been set up and consolidated, including: Clube Propaganda de Natação, Clube Desportivo Trofense, Clube Sport Marítimo, Dragon Force, Futebol Clube de Famalicão, Futebol Clube do Porto, Sport Clube Beira Mar, Vilaverdense Futebol Clube and Moreirense Futebol Clube, totalling 74 protocols established with sports organisations to date.

8. Parâmetros de avaliação do Ciclo de Estudos.

8.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso.

8.1.1. Total de estudantes inscritos.

88.0

8.1.2. Caracterização por Género.

Género	Percentagem
Masculino	93.18
Feminino	6.82

8.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.

Ano curricular	Estudantes inscritos
1º ano curricular	47
2º ano curricular	41

8.1.4. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes. (PT)

O reforço nas UCs opcionais, sustentado nas necessidades emergentes do mercado de trabalho do treino desportivo, apoiado no perfil científico e académico do corpo docente do CE, e fortalecido pelos projetos Alliance in Sports Performance e ASSPunit implementados no CE, mobilizou a área opcional do plano de estudos, que era exclusivamente ocupada pelas competências direcionadas para o perfil de treinador desportivo em diferentes modalidades, para o desempenho de perfis académico-científicos no contexto profissionalizante do treino desportivo. Tal espelha-se, no ano letivo 2023-2024, no número de estudantes inscritos na opção “dissertação” (7.3%), número relevante e mais elevado desde a avaliação anterior. Ademais, dos restantes estudantes inscritos na UC Estágio, 21% não pretende ver reconhecido a equiparação ao grau de treinador desportivo, estando a realizar estágio nas respetivas modalidades desportivas, mas desempenhando funções no âmbito das profissões emergentes na área do Treino Desportivo (fisiologista e analista da performance desportiva). O perfil de estudantes a frequentar o curso que têm estatuto trabalhador-estudante (7.6%), estatuto de atleta (1.1%) e estatuto de dirigente desportivo (1.1%).

The reinforcement of optional curricular units, based on the emerging needs of the sports coaching labour market, supported by the scientific and academic profile of the CS's teaching staff, and strengthened by the Alliance in Sports Performance and ASSPunit projects implemented at the CS, has mobilised the optional area of the syllabus, which used to be exclusively occupied by competences aimed at the profile of sports coach in different sports, for the performance of academic-scientific profiles in the professional context of sports coaching. This is reflected in the number of students enrolled in the "dissertation" option in the 2023-2024 academic year (7.3 per cent), a significant number and the highest since the previous assessment. In addition, of the remaining students enrolled in the Work Placement CU, 21% do not intend to be recognised as sports coaches, and are carrying out work placements in the respective sports, but are performing duties within the scope of the emerging professions in the area of Sports Coaching (physiologist and sports performance analyst). The profile of students attending the course who have worker-student status (7.6%), athlete status (1.1%) and sports manager status (1.1%).

8.2. Procura do ciclo de estudos - Estudantes

Parâmetro	Penúltimo ano	Último ano	Ano corrente
N.º de vagas / No. of openings	35	35	35
N.º de candidatos / No. of candidates	66	70	67
N.º de admitidos / No. of admissions	59	50	47
N.º de inscritos no 1º ano, 1ª vez / No. of enrolments in 1st year 1st time	56	44	42

8.2. Procura do ciclo de estudos - Classificações

Parâmetro	Penúltimo ano	Último ano	Ano corrente
Nota de candidatura do último colocado / Grade of the last candidate to be admitted	12	12	13
Nota média de entrada / Average entry grade	14.2	14.25	13.87

8.3. Resultados Académicos.

8.3.1. Eficiência formativa.

Indicador	Antepenúltimo ano	Penúltimo ano	Último ano
N.º de graduados / No. of graduates	35	35	42
N.º de graduados em N anos / No. of graduates in N years	33	32	41
N.º de graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	2	3	1
N.º de graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	0
N.º de graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

8.3.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (PT)

Não aplicável.

8.3.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (EN)

Not applicable.

8.3.3. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (PT)

Os dados apresentados têm origem num procedimento de inquérito efetuado aos diplomados (realizado trianualmente pela instituição) e provenientes das estatísticas oficiais da DGEEC. Dos diplomados inquiridos (de 2016/17-2018/19, inquérito efetuado em fevereiro de 2021), 10.4% encontra-se desempregado, sendo que 86.6% dos diplomados obtiveram emprego até 1 ano depois de concluído o ciclo de estudos. Ademais, 83,30% dos diplomados referem que obtiveram emprego em setores de atividade relacionados com a área do ciclo de estudos. Um dos perfis de saída do CE é o prosseguimento de estudos para o 3º ciclo (Doutoramento), pelo que, é de realçar ainda que dos diplomados de 2016/17-2018/19, dois são estudantes bolseiros de investigação sendo atualmente financiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) para a realização de atividades de investigação conducentes à obtenção do grau académico de doutor na UMaia (Ramo Rendimento Desportivo).

8.3.3. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (EN)

The data presented comes from a survey of graduates (carried out every three years by the institution) and official statistics from the DGEEC. Of the graduates surveyed (from 2016/17-2018/19, survey carried out in February 2021), 10.4 per cent are unemployed, and 86.6 per cent of graduates obtained employment within 1 year of completing their studies. In addition, 83.30 per cent of graduates say they have found employment in sectors related to the area of study. One of the exit profiles from the programme is to go on to study for a 3rd cycle degree (PhD). It should also be noted that of the 2016/17-2018/19 graduates, two are students on research grants and are currently being funded by the Foundation for Science and Technology (FCT) to carry out research activities leading to a PhD degree at UMaia (Sports Performance path).

8.4. Resultados de internacionalização.

8.4.1. Mobilidade de estudantes, docentes e pessoal técnico, administrativo e de gestão.

Indicador	Antepenúltimo ano	Penúltimo ano	Último ano
Alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Foreign students enrolled in the study programme	2.17	1.01	0
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programs (in)	1.08		2.97
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programs (out)	1.09		1.02
Docentes estrangeiros (in) / Foreign teaching staff (in)	3.7	4.55	4.55
Docentes (out) / Teaching staff (out)		4.55	18.18
Pessoal técnico, administrativo e de gestão estrangeiro (in) / Foreign technical, administrative and management staff (in)		6.2	8.33
Pessoal técnico, administrativo e de gestão (out) / Technical, administrative and management staff (out)	0.83	1.65	0.83

8.4.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (PT)

As parcerias com redes internacionais de Espanha e Brasil têm sido consolidadas. (exemplo: Universidad Pablo de Olavide, Universidad de Vigo, Universidad Católica de Valencia e Universidad de Sevilla, da Espanha, e Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Estadual de Maringá, do Brasil). A sua participação preconiza-se em atividades de investigação e de ensino, com contribuição relevante nas disciplinas e projetos de investigação que envolvem estudantes e docentes do CE. Não obstante, outras redes de colaboração internacional foram estabelecidas com universidades parceiras de relevo, tais como: Institute of Sport Sciences, University of Lausanne, University of Exeter, University of Lyon, Football Science Institute, , Abertay University, Universidad Isabel I, Universidade Europeia, Kapodistrian University of Athens, University of Limerick, Universidade de Belgrado, Universidade da Corunha, , SPORT Research Group, CERNEP Research Center e University of Almeria.

8.4.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (EN)

Partnerships with international networks in Spain and Brazil have been consolidated (e.g. Universidad Pablo de Olavide, Universidad de Vigo, Universidad Católica de Valencia and Universidad de Sevilla in Spain, and Universidade Federal de Pernambuco and Universidade Estadual de Maringá in Brazil). Their participation is focussed on research and teaching activities, with a significant contribution to disciplines and research projects involving students and lecturers from the CS. However, other international collaboration networks have been established with important partner universities, such as: Institute of Sport Sciences, University of Lausanne, University of Exeter, University of Lyon, Football Science Institute, Abertay University, Universidad Isabel I, European University, Kapodistrian University of Athens, University of Limerick, University of Belgrade, University of A Coruña, SPORT Research Group, CERNEP Research Centre and University of Almeria.

8.5. Resultados das atividades de investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível

8.5.1. 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 de docentes do ciclo de estudos integrados
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)	Muito Bom	Universidade Da Beira Interior	Institucional	14
Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)	Bom	Instituto Politécnico de Santarém (IPSantarém)	Outro	1

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.5.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido. (PT).

No âmbito do TD, destaque para os seguintes projetos financiados: i) Feedback contínuo bidirecional entre avaliação e implementação em contextos educativos: uma intervenção longitudinal randomizada com jogadoras de voleibol - EXPL/CED-EDG/0246/2021 (FCT), financiamento 26.875,00 € – Fábio Nakamura; ii) Exercise in hypoxia combined with dietary nitrate supplementation: is the whole greater than the sum of its parts? Post-PhD Grant - SFRH/BD/114670/2016 (FCT), financiamento 76.800,00 € - Ana Sousa; iii) Vestuário de compressão: a influência no conforto e desempenho durante a prática desportiva e na capacidade de recuperação muscular após prática desportiva (Compete 2030), financiamento 70.000,00 € (em fase de avaliação), e, projetos ERASMUS +: i) C-TRENDS – Cycling Trends in Education, Training and Diagnosis (2021-2023, 320.468 € - Ana Sousa, Pedro Teques); ii) GAP WOMEN: Gender Actions to increase Women's Participation in Sports (2022-2025, 400.000 € - Teresa Figueiras); iii) GREEN TEAM: Sustainability Strategy for Greener and more Inclusive sport events (2023-2025, 400.000 € - Teresa Figueiras); iv) OutSpo – Outdoor Sports in Nature for Skills Development (2022-2024; Ref. 101049197, 250.000€ - Pedro Teques). É importante enaltecer também a atribuição de duas bolsas de iniciação à investigação (BII) em 2022, para estudantes inscritos no CE, com especial ênfase nas atividades científicas desenvolvidas do CE (financiamento 10.706,88 €). Ademais, o projeto ASSPunit, implementado no CE em 2022-2023, assenta na criação de uma comunidade de investigação e desenvolvimento que funcionará a partir das instalações da Universidade da Maia (UMaia), no âmbito e tutela CIDESD, e, com o envolvimento de investigadores das suas comunidades CreativeLab e Strong. Tal projeto possibilita o reforço da identidade e coesão entre investigadores e estudantes e organizações desportivas vinculados e aliadas à área estratégica do TD, bem como aumenta qualitativa e quantitativamente, de forma expressiva, a produção científica desta área estratégica. O projeto Alliance in Sports Performance, também implementado em 2022-2023 no CE como plataforma de capacitação para consolidação da vertente da inovação pedagógica, preconiza uma aprendizagem mais imersiva na prática do TD, articulando-se elementos que são, simultaneamente, diferenciadores e complementares, das diferentes UCs, consubstanciando-se assim, na busca de uma aprendizagem integradora e realista do treino substanciada num processo de ensino/formação e investigação imersivo, contextualizado e desenvolvido em verdadeira comunidade de aprendizagem entre docentes estudantes e no contexto integrador de conhecimentos e técnicas avançadas situadas nos contextos de prática. Destes projetos existem já algumas evidências científicas, nomeadamente no que concerne a resumos e apresentações orais elencadas a alguns congressos e seminários nacionais e internacionais.

8.5.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido. (EN)

Within the scope of ST, the following funded projects stand out: i) Bi-directional continuous feedback between evaluation and implementation in educational contexts: a longitudinal randomised intervention with female volleyball players - EXPL/CED-EDG/0246/2021 (FCT), funding € 26,875.00 - Fábio Nakamura; ii) Exercise in hypoxia combined with dietary nitrate supplementation: is the whole greater than the sum of its parts? Post-PhD Grant - SFRH/BD/114670/2016 (FCT), funding 76,800.00 € - Ana Sousa; iii) Compression clothing: the influence on comfort and performance during sports practice and on muscle recovery capacity after sports practice (Compete 2030), funding 70,000.00 € (under evaluation), and, ERASMUS + projects: i) C-TRENDS - Cycling Trends in Education, Training and Diagnosis (2021-2023, 320. 468 € - Ana Sousa, Pedro Teques); ii) GAP WOMEN: Gender Actions to increase Women's Participation in Sports (2022-2025, 400.000 € - Teresa Figueiras); iii) GREEN TEAM: Sustainability Strategy for Greener and more Inclusive sport events (2023-2025, 400.000 € - Teresa Figueiras); iv) OutSpo - Outdoor Sports in Nature for Skills Development (2022-2024; Ref. 101049197, 250.000 € - Pedro Teques). It is also important to highlight the award of two research initiation scholarships (BII) in 2022 for students enrolled at the EC, with special emphasis on the EC's scientific activities (funding €10,706.88). In addition, the ASSPunit project, implemented at the EC in 2022-2023, is based on the creation of a research and development community that will operate from the University of Maia (UMaia) facilities, under the CIDESD umbrella, and with the involvement of researchers from its CreativeLab and Strong communities. This project makes it possible to strengthen the identity and cohesion between researchers and students and sports organisations linked and allied to the strategic area of ST, as well as to significantly increase the scientific production of this strategic area, both qualitatively and quantitatively. The Alliance in Sports Performance project, also implemented in 2022-2023 at the CS as a training platform to consolidate the pedagogical innovation aspect, advocates more immersive learning in ST practice, articulating elements that are both differentiating and complementary to the different CUs, thus consolidating the search for an integrative and realistic learning approach to training based on an immersive teaching/training and research process, contextualised and developed in a real learning community between teachers and students and in the context of integrating advanced knowledge and techniques situated in practice contexts. There is already some scientific evidence of these projects, particularly in terms of abstracts and oral presentations at some national and international congresses and seminars.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**8.5.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos, e seu contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística. (PT)**

Algumas atividades de prestação de serviços à comunidade (exemplo: programa de treino de competências emocionais e sociais utilizando desportos náuticos com crianças do 1º ciclo – Câmara Municipal de Vila do Conde (2023-2024). No tocante à formação, destaca-se a chamada dos docentes do CE pelas diferentes organizações desportivas, organizações governamentais (IPDJ e Federações Desportivas, (com destaque para a Federação Portuguesa de Futebol e Federação Portuguesa de Voleibol) entre outras para colaborações relevantes no contexto da formação de formadores e nos cursos de treinadores nas modalidades de voleibol, basquetebol, rugby, andebol. A área da formação pós-graduada e /ou formação avançada tem sido um dos pontos de interceção do CD com a formação avançada no contributo para o desenvolvimento de profissionais das ciências do desporto em contextos profissionais e outros. Os docentes do CE têm colaborado em cursos de pós-graduação e formação avançada em diferentes instituições e organizações potenciando o estado da arte em áreas de intervenção cruciais ao desenvolvimento das Ciências do desporto a nível nacional e internacional. Ademais, foram levadas a cabo iniciativas de formação avançada para os estudantes do ciclo de estudos, exemplo: i) Congresso Internacional do CIDESD, ii) Congresso Internacional de Futebol, iii) III Congresso Internacional de Medicina de Hipóxia, iv) International Master in Performance Analysis of Sport – UMaia Day, e, v) XVIII Seminário Internacional de Desenvolvimento Motor da Criança. O projeto ASSPunit, ao ser composta por um "laboratório móvel", que dará apoio às atividades de investigação desenvolvidas em diferentes clubes e entidades desportivas, tanto em Portugal quanto no estrangeiro, consubstanciar-se-á, desta forma, numa plataforma de serviços à comunidade e de formação avançada. Não obstante, ao ser gerador de questionamentos propícios ao debate sobre problemas de investigação novos, contribui, significativamente, para o desenvolvimento da cultura científica em todo o tecido profissional das ciências do desporto local, regional e nacional.

Some community service activities (example: emotional and social skills training programme using water sports with primary school children - Vila do Conde City Council [2023-2024]). With regard to training, we would highlight the call for CS teachers from various sports organisations, government organisations (IPDJ and Sports Federations, especially the Portuguese Football Federation and the Portuguese Volleyball Federation) and others to collaborate in the training of trainers and coaching courses in volleyball, basketball, rugby and handball. The area of postgraduate training and/or advanced training has been one of the points at which the TS intersects with advanced training in contributing to the development of sports science professionals in professional and other contexts. CS lecturers have collaborated on postgraduate and advanced training courses in different institutions and organisations, boosting the state of the art in areas of intervention that are crucial to the development of sports sciences at national and international level. In addition, advanced training initiatives have been carried out for students on the course, for example: i) CIDESD International Congress, ii) International Football Congress, iii) III International Congress of Hypoxia Medicine, iv) International Master in Performance Analysis of Sport - UMaia Day, and v) XVIII International Seminar on Motor Development of Children. The ASSPunit project, being made up of a "mobile laboratory" that will support the research activities carried out in different sports clubs and organisations, both in Portugal and abroad, will thus become a platform for community services and advanced training. However, by generating questions that are conducive to debate on new research problems, it contributes significantly to the development of scientific culture throughout the professional fabric of local, regional and national sports science.

8.6. Relatório de autoavaliação do ciclo de estudo elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade.

[RACE_PUB2022_2-CEFD-TD.pdf](#) | PDF | 86.2 Kb

9. Análise SWOT do ciclo de estudos e proposta de ações de melhoria.**9.1. Análise SWOT global do ciclo de estudos.**

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

9.1.1. Forças. (PT)

(F1) O corpo docente (CD): apresenta qualidade e maturidade académica.

(F2) Produção Científica: Produção científica do CD é relevante e de impacto internacional.

(F3) Procura do Ciclo de estudos (CE): A procura do CE pelos estudantes mantém-se estável, sendo predominante o nº de estudantes provenientes da Licenciatura em Educação Física e Desporto da UMaia.

(F4) Resposta do CE aos perfis de saída: O CE tem respondido cabalmente ao perfil da formação de treinadores na modalidade futebol, futsal, andebol, natação, rugby, voleibol, atletismo e basquetebol.

(F5) Capacidade formativa para o prosseguimento de estudos: O CE tem demonstrado capacidade formativa na iniciação às atividades de I&D com o fim de prosseguimento de estudos no Doutoramento, nomeadamente no 3º ciclo da UMaia em Ciências do Desporto – Especialidade Rendimento Desportivo.

(F6) Estratégias pedagógicas e formativas do CE: capacitação para consolidação da vertente da inovação pedagógica, exemplo da estratégia Alliance in Sports Performance e da integração e supervisão dos estudantes em instituições de acolhimento em ambientes imersivos de aprendizagem.

(F7) Rede de parceiros - Rede de organizações desportivas nacionais consolidada e com capacidade para acolher projetos integradores de I&D e prestação de serviços.

9.1.1. Forças. (EN)

(S1) The teaching staff (TS): has academic quality and maturity.

(S2) Scientific Production: The scientific production of the TS is relevant and has an international impact.

(S3) Demand for the programme: Student demand for the programme remains stable, with a predominant number of students coming from UMaia's Physical Education and Sport degree programme.

(S4) The CS response to exit profiles: The CS has fully responded to the training profile of coaches in football, futsal, handball, swimming, rugby, volleyball, athletics and basketball.

(S5) Training capacity for further study: The CS has demonstrated training capacity in the initiation of R&D activities for the purpose of pursuing studies at PhD level, namely in UMaia's 3rd cycle in Sports Sciences - Speciality Sports Performance.

(S6) CS pedagogical and training strategies: training to consolidate the pedagogical innovation aspect, such as the Alliance in Sports Performance strategy and the integration and supervision of students in host institutions in immersive learning environments.

(S7) Network of partners - Consolidated network of national sports organisations with the capacity to host integrated R&D and service projects.

9.1.2. Fraquezas. (PT)

(FQ1) Captação e retenção do Corpo Docente – A captação e retenção do CD é um desafio permanente, considerando o perfil académico em conjugação com o perfil profissional exigido nas diferentes áreas formativas que o CE abrange.

(FQ2) Produção I&D (agregação e inclusão) - Apesar da relevância da produção I&D dos docentes do CE, não foi ainda consolidada a orientação estratégica de agregação e cooperação entre investigadores e as sinergias com parceiros estratégicos, bem como o envolvimento dos estudantes do CE.

(FQ3) Plano de Estudos -. A ligação entre as UCs do 1º ano (fundamentais), a UC Dissertação e a UC – Estágio apresentaram disfunções pedagógicas no equilíbrio entre o desenvolvimento das competências académicas e os referenciais de competências para o reconhecimento dos graus de treinador.

(FQ4) Internacionalização – As redes informais de internacionalização dos docentes do CE não se reflete cabalmente nas redes formais existentes, pelo que não é evidente a relação entre essa potencialidade e os resultados alcançados, sobretudo na mobilidade dos estudantes.

(FQ5) Inovação (equipamentos e instrumentos). A rapidez nos avanços tecnológicos associados a equipamentos e instrumentos utilizados nas atividades de I&D e projetos de intervenção comunitária desta área dificilmente tem sido acompanhada pela capacidade de captação de investimento nas mesmas.

**Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento****9.1.2. Fraquezas. (EN)**

(WK 1) *Attracting and retaining teaching staff - Attracting and retaining teaching staff is an ongoing challenge, considering the academic profile in conjunction with the professional profile required in the different training areas covered by the Centre.*

(WK 2) *R&D production (aggregation and inclusion) - Despite the importance of the R&D production of CS teachers, the strategic orientation of aggregation and co-operation between researchers and synergies with strategic partners, as well as the involvement of CS students, has not yet been consolidated.*

(WK 3) *Study Plan - The link between the 1st year CUs (fundamental), the CU Dissertation and the CU Work Placement presented pedagogical dysfunctions in the balance between the development of academic competences and the competence benchmarks for the recognition of coaching degrees.*

(WK 4) *Internationalisation - The informal internationalisation networks of CS teachers are not fully reflected in the existing formal networks, so the relationship between this potential and the results achieved is not clear, especially in terms of student mobility.*

(WK5) *Innovation (equipment and tools). The speed of technological advances associated with equipment and instruments used in R&D activities and community intervention projects in this area has hardly been matched by the ability to attract investment in them.*

9.1.3. Oportunidades. (PT)

(O1) *I&D - A consolidação do projeto do CIDESD (avaliado pela FCT com Muito Bom) e o seu crescimento proporcionarão ao DCEFD e ao CE a exigência e os desafios de novos projetos e parcerias nacionais e internacionais;*

(O2) *Novos perfis profissionais - A valorização pelas organizações desportivas de perfis profissionais diferenciados atuantes nos contextos do TD.*

(O3) *Formação de crianças e jovens - A crescente demanda de profissionais qualificados em atividades de formação desportiva pelas organizações desportivas dedicadas à formação de crianças e jovens.*

(O4) *A clarificação do estatuto profissional do Fisiologista especialista do Exercício, alinhado com as melhores práticas internacionais na definição destas funções e profissionalidade constituirão uma oportunidade para o reforço da identidade formativa do CE.*

9.1.3. Oportunidades. (EN)

(O1) *R&D - The consolidation of the CIDESD project (rated Very Good by the FCT) and its growth will provide the DCEFD and the CS with the demands and challenges of new national and international projects and partnerships;*

(O2) *New professional profiles - The appreciation by sports organisations of differentiated professional profiles working in ST contexts.*

(O3) *Training children and young people - The growing demand for qualified professionals in sports training activities from sports organisations dedicated to training children and young people.*

(O4) *Clarifying the professional status of the Specialist Exercise Physiologist, in line with international best practice in defining these roles and professionalism, will be an opportunity to strengthen the training identity of the CS.*

9.1.4. Ameaças. (PT)

(A1) *Estatuto(s) Profissional(is) - A ausência de estatutos profissionais do Fisiologista do Exercício Físico Especializado e do Analista da Performance Desportiva.*

(A2) *Reconhecimento das Ciências do Desporto - A consolidada identidade das Ciências do Desporto (como área científica) não converge com o seu (não) reconhecimento no quadro das instituições financiadoras da I&D, nomeadamente da FCT, o que dificulta a projeção e consecução dos projetos da área do TD no contexto da captação de financiamento a nível nacional.*

(A3) *Formação não Académica - A proliferação de formação (de curta duração) não qualificada academicamente e sem avaliação por qualquer organismo/entidade constitui uma ameaça para a valorização dos profissionais formados e qualificados na área do Treino Desportivo.*

9.1.4. Ameaças. (EN)

(T1) *Professional Statute(s) - The absence of professional statutes for Specialised Exercise Physiologists and Sports Performance Analysts.*

(T2) *Recognition of Sports Sciences - The consolidated identity of Sports Sciences (as a scientific area) does not converge with its (non-)recognition within the framework of R&D funding institutions, namely the FCT, which makes it difficult to project and achieve projects in the area of ST in the context of attracting funding at national level.*

(T3) *Non-academic training - The proliferation of (short-term) training that is not academically qualified and is not evaluated by any organisation/entity is a threat to the value of trained and qualified professionals in the field of Sports Training.*

9.2. Proposta de ações de melhoria.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

9.2.1. Ação de melhoria. (PT)

Ação de Melhoria (1) Corpo Docente - A retenção e a captação de docentes qualificados para o CE deverá traduzir-se na melhoria constante das condições de exercício da docência, no apoio às funções de gestão académica e das atividades de I&D expressas nos sistemas de avaliação docente e de atribuição de incentivos.

Ação de Melhoria (2) Estratégia I&D - A consolidação da estratégia de I&D (através do projeto estruturante ASSPunit) deverá priorizar os projetos integradores de docentes, estudantes e entidades parceiras do CE.

Ação de melhoria (3) - Plano de Estudos - O PE em proposta de reformulação pretende harmonizar as componentes formativas - UC fundamentais avançadas, UC aplicadas aos perfis formativos, UC de Dissertação e UC relativas às práticas supervisionadas em contexto com os atuais perfis definidos.

Ação de melhoria (4) – Internacionalização - Reforço das parcerias internacionais (com IES e organizações desportivas de relevo na área do Treino Desportivo), nomeadamente na dimensão do ensino/mobilidade dos estudantes.

Ação de melhoria (5) – Inovação Equipamentos - Identificação, justificação e planificação da captação de financiamento (interno e externo) dos instrumentos e equipamentos inovadores necessários à prossecução de atividades Pedagógicas e de I&D na área do Treino Desportivo.

9.2.1. Ação de melhoria. (EN)

Improvement Action (1) Teaching Staff - Retaining and attracting qualified teaching staff to the CS should be reflected in the constant improvement of teaching conditions, support for academic management functions and R&D activities expressed in the teaching assessment and incentive award systems.

Improvement Action (2) R&D Strategy - The consolidation of the R&D strategy (through the ASSPunit structuring project) should prioritise projects that integrate teaching staff, students and the CS's partner organisations.

Improvement action (3) - Syllabus - The syllabus being reformulated aims to harmonise the training components - advanced fundamental curricular units, curricular units applied to training profiles, dissertation curricular unit and curricular units relating to supervised practice in context with the current defined profiles.

Improvement action (4) - Internationalisation - Strengthening international partnerships (with IESs and major sports organisations in the field of Sports Coaching), particularly in the area of student teaching/mobility.

Improvement action (5) - Equipment innovation - Identifying, justifying and planning how to attract funding (internal and external) for the innovative tools and equipment needed to pursue pedagogical and R&D activities in the area of Sports Training.

9.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da ação. (PT)

Ação de melhoria (1) – prioridade média com implementação da medida (faseada) no próximo biénio;

Ação de melhoria (2) – prioridade alta com implementação da medida(faseada) no próximo triénio;

Ação de melhoria (3) – prioridade alta com implementação da medida imediata;

Ação de melhoria (4) – prioridade média com implementação(faseada) no próximo triénio

Ação de melhoria (5) prioridade alta com implementação (faseada) no próximo biénio.

9.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da ação. (EN)

Improvement action (1) - medium priority with implementation of the measure (phased) in the next biennium;

Improvement action (2) - high priority with implementation of the measure (phased) in the next three years;

Improvement action (3) - high priority with immediate implementation of the measure;

Improvement action (4) - medium priority with implementation (phased) over the next three years

Improvement action (5) - high priority with (phased) implementation in the next two years.

9.2.3. Indicador(es) de implementação. (PT)

AÇÃO DE MELHORIA (1)

Ind. 1 – Bolsa de recrutamento permanente com triagem/avaliação trimestral;

Ind. 2 – Avaliação dos níveis de satisfação dos docentes com os mecanismos de avaliação e de incentivos implementados.

AÇÃO DE MELHORIA (2)

Ind. 1 - Indicadores quantitativos da produção I&D gerada coletivamente por docentes e estudantes e/ou com o envolvimento de parceiros estratégicos.

AÇÃO DE MELHORIA (3)

Ind. 1 - Planificação e Monitorização da implementação do PE com cronogramas de execução (fases).

AÇÃO MEDIDA (4)

Ind. 1 – Identificação (80% europeias e 20% outros continentes) de IES nacionais e internacionais de referência;

Ind. 2- Propostas de novas parcerias internacionais (5 média anual);

Ind 3 – Recolha sistemática do feedback dos estudantes em mobilidade.

AÇÃO MEDIDA (5)

Ind. 1 –Cronograma (anual) das ações de captação de financiamento (3) com indicação dos mecanismos, programas/fundos e entidades parceiras com capacidade de cofinanciamento;

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

9.2.3. Indicador(es) de implementação. (EN)

*IMPROVEMENT ACTION (1)**Ind. 1 - Permanent recruitment pool with quarterly screening/evaluation;**Ind. 2 - Evaluation of teachers' satisfaction levels with the evaluation and incentive mechanisms implemented.**IMPROVEMENT ACTION (2)**Ind. 1 - Quantitative indicators of R&D output generated collectively by lecturers and students and/or with the involvement of strategic partners.**IMPROVEMENT ACTION (3)**Ind. 1 - Planning and monitoring the implementation of the SP with execution schedules (phases).**MEASURED ACTION (4)**Ind. 1 - Identification (80% European and 20% other continents) of national and international HEIs of reference;**Ind. 2- Proposals for new international partnerships (5 average per year);**Ind. 3 - Systematic collection of feedback from mobile students.**MEASURED ACTION (5)**Ind. 1 - Schedule (annual) of actions to attract funding (3) indicating mechanisms, programmes/funds and partner entities with co-financing capacity;*