

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Instituto Politécnico 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.):

Escola Superior de Ciências Sociais, Educação e Desporto do Instituto Politécnico Da Maia

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):

Educação Básica

1.3. Designação do ciclo de estudos (EN):

Basic Education

1.4. Grau (PT):

Licenciado

1.4. Grau (EN):

Graduate

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

A Licenciatura em Educação Básica (LEB) enquadra-se na área CNAEF 144 – Formação de Professores do Ensino Básico, já que se trata de um ciclo de estudos de formação inicial que assegura a aquisição de conhecimentos científicos, pedagógicos e profissionais necessários ao exercício futuro da docência. O ciclo de estudos (CE) cumpre os referenciais legais em vigor, garantindo uma preparação adequada para o prosseguimento de estudos em mestrados profissionalizantes na área da educação.

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

The Bachelor's Degree in Basic Education (BDBE) falls under the CNAEF 144 area – Teacher Training for Basic Education, insofar as it is an initial training study cycle that ensures the acquisition of scientific, pedagogical, and professional knowledge necessary for the future practice of teaching. The study cycle (SC) complies with current legal standards, guaranteeing adequate preparation for further studies in professional master's programs in the field of education.

1.6.1. Classificação CNAEF - primeira área fundamental

[0144] Formação de Professores do Ensino Básico (1.º e 2.º Ciclos) - Formação de Professores/Formadores e Ciências da Educação - Educação

1.6.2. Classificação CNAEF – segunda área fundamental, se aplicável

[sem resposta]

1.6.3. Classificação CNAEF – terceira área fundamental, se aplicável

[sem resposta]

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

180.0

1.8. Duração do ciclo de estudos.

3 anos

1.8.1. Outra

[sem resposta]

1.9. Número máximo de admissões proposto

65.0

1.10. Condições específicas de ingresso. (PT)

Têm acesso à Licenciatura em Educação Básica do IPMAIA todos os estudantes que:

(i) Finalizaram o 12º ano de escolaridade ou cursos que a lei define como equivalentes, com classificação final igual ou superior a 9,5 valores e que, em conformidade com o disposto no art. 1º da Portaria n.º 91/2014, de 23 de abril, tenham obtido aprovação em um dos seguintes elencos de provas de ingresso:

- 18 Português e 17 Matemática Aplicada às Ciências Sociais, ou*
- 18 Português e 16 Matemática, ou*
- 18 Português e 19 Matemática.*

Nota de candidatura: 50% Classificação do ensino secundário + 50% Média das provas de ingresso

(ii) Ingressem através de regimes ou concursos especiais, de acordo com a legislação em vigor.

1.10. Condições específicas de ingresso. (EN)

All students who meet the following criteria are eligible for the Bachelor's Degree in Basic Education at IPMAIA:

(i) Have completed the 12th year of schooling or courses that the law defines as equivalent, with a final grade equal to or higher than 9.5 and who, in accordance with the provisions of Article 1 of Ordinance No. 91/2014, of April 23, have obtained approval in one of the following sets of entrance exams:

- 18 Portuguese and 17 Applied Mathematics to Social Sciences, or*
- 18 Portuguese and 16 Mathematics, or*
- 18 Portuguese and 19 Mathematics A.*

Application grade: 50% High school grade + 50% Average of entrance exams

(ii) Enter through special schemes or competitions, in accordance with the legislation in force.

1.11. Modalidade do ensino

Presencial

1.11.1 Regime de funcionamento, se presencial

Outro

1.11.1.a Se outro, especifique. (PT)

Diurno e/ou pós-laboral.

1.11.1.a Se outro, especifique. (EN)

Daytime and/or post-work schedule.

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

Campus Académico da Maiêutica
Instituto Politécnico da Maia - IPMAIA
Av. Carlos Oliveira Campos - Castelo da Maia
4475 - 690 Maia

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

Campus Académico da Maiêutica
Instituto Politécnico da Maia - IPMAIA
Av. Carlos Oliveira Campos - Castelo da Maia
4475 - 690 Maia

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

[1_13-Regulamento Creditação-758_2018 e Retificação 930_2018.pdf](#)

1.14. Tipo de atribuição do grau ou diploma

NA

1.15. Observações. (PT)

A proposta de criação do curso de 1.º ciclo em Educação Básica justifica-se plenamente à luz da missão e da estratégia institucional do IPMAIA, em particular do seu projeto educativo, científico e cultural. A fundamentação assenta em cinco argumentos centrais, que evidenciam a coerência deste novo ciclo de estudos com os objetivos estratégicos da instituição:

1. *Estrutura institucional alinhada com a missão* – O IPMAIA integra duas unidades orgânicas: a Escola Superior de Tecnologia e Gestão e a Escola Superior de Ciências Sociais, Educação e Desporto (ESCSSED), esta última responsável pela presente proposta de novo ciclo de estudos;

2. *Coerência disciplinar* – Na ESCSED, a Educação constitui, estatutária e estruturalmente, um domínio central e indissociável do seu âmbito científico e pedagógico;

3. *Verticalização dos percursos formativos* – A IES tem dado prioridade à criação de percursos integrados entre os diferentes níveis de qualificação, assegurando que os diplomados de cursos de nível 5 disponham de opções coerentes para prosseguir estudos em cursos de nível 6. Este enfoque promove a continuidade formativa, reforça competências e aumenta a empregabilidade, ao mesmo tempo que consolida a coesão interna da oferta educativa. Nesse sentido, a oportuna submissão de um PAPNCE para o mestrado em 'Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico' (Decreto-Lei n.º 23/2024, de 19 de março), considerando a exigência legal e profissional para a docência destes diplomados, representa uma evolução igualmente lógica e natural do percurso formativo;

4. *Experiência e procura demonstrada* – Desde 2015, a ESCSED oferece o CTeSP em 'Acompanhamento de Crianças e Jovens', que tem registado uma procura constante e significativa. Os estudantes e diplomados deste programa têm vindo a manifestar, consistente e reiteradamente, interesse em prosseguir estudos em Educação Básica, demonstrando não só a relevância pedagógica e científica do percurso formativo, mas também a existência de uma ampla base de candidatos preparados e motivados para transitar de forma lógica e qualificada para o novo ciclo de estudos;

5. *Enquadramento estratégico e impacto* – O novo ciclo de estudos integra-se de forma coerente na estratégia da instituição e da unidade orgânica, ao mesmo tempo que responde a necessidades regionais e nacionais, concretas e quantificadas, de formação de profissionais qualificados em Educação Básica para responder aos desafios contemporâneos da educação infantil e do ensino básico.

1.15. Observações. (EN)

The proposal to create a first cycle degree programme in Basic Education is fully justified in light of IPMAIA's mission and institutional strategy, particularly its educational, scientific and cultural project. The rationale is based on five central arguments, which highlight the consistency of the new cycle of studies with the institution's strategic objectives:

1. *Institutional structure aligned with the mission* – IPMAIA comprises two organisational units: the School of Technology and Management and the School of Social Sciences, Education and Sport (ESCSSED), the latter being responsible for this proposal for a new cycle of studies;

2. *Disciplinary consistency* – At ESCSED, Education is, statutorily and structurally, a central domain that is inseparable from its scientific and pedagogical scope;

3. *Verticalisation of training pathways* – The HEI has given priority to the creation of integrated pathways between

different qualification levels, ensuring that graduates of level 5 courses have coherent options for continuing their studies in level 6 courses. This approach promotes training continuity, strengthens skills and increases employability, while consolidating the internal cohesion of the educational offer. In this regard, the timely submission of a PAPNCE for the master's degree in "Pre-school Education and Primary Education" (Decree-Law No. 23/2024, of 19 March), considering the legal and professional requirements for teaching these graduates, represents a logical and natural evolution of the training pathway;

4. Experience and demonstrated demand – Since 2015, ESCSED has offered the CTeSP in "Child and Youth Support", which has seen constant and significant demand. Students and graduates of this programme have consistently and repeatedly expressed an interest in continuing their studies in Basic Education, demonstrating not only the pedagogical and scientific relevance of the training programme, but also the existence of a pool of candidates who are prepared and motivated to make a logical and qualified transition to the new cycle of studies;

5. Strategic framework and impact – The new cycle of studies fits coherently into the strategy of the institution and the organisational unit, while responding to concrete and quantified regional and national needs for the training of qualified professionals in Basic Education to meet the contemporary challenges of early childhood and basic education.

2. Formalização do Pedido

Mapa I - Conselho Pedagógico do Instituto Politécnico da Maia - IPMAIA

Órgão ouvido:

Conselho Pedagógico do Instituto Politécnico da Maia - IPMAIA

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

[Deliberação Conselho Pedagógico EduB 2026.pdf](#) | PDF | 43.5 Kb

Mapa I - Conselho Técnico-Científico do Instituto Politécnico da Maia - IPMAIA

Órgão ouvido:

Conselho Técnico-Científico do Instituto Politécnico da Maia - IPMAIA

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

[Deliberação Conselho T-Científico EduB 2026.pdf](#) | PDF | 32.1 Kb

Mapa I - Diretor da Escola Superior de Ciências Sociais, Educação e Desporto do IPMAIA

Órgão ouvido:

Diretor da Escola Superior de Ciências Sociais, Educação e Desporto do IPMAIA

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

[Parecer Director ESCSED EduB 2026.pdf](#) | PDF | 34.7 Kb

Mapa I - Presidente do Instituto Politécnico da Maia - IPMAIA

Órgão ouvido:

Presidente do Instituto Politécnico da Maia - IPMAIA

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

[Deliberação Presidente IPMAIA EduB 2026.pdf](#) | PDF | 35.8 Kb

3. Âmbito e objetivos do ciclo de estudos

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

A Licenciatura em Educação Básica tem por objetivos gerais:

- Promover formação de excelência, investigação aplicada e ligação estreita à comunidade educativa, garantindo um perfil profissional alinhado com as exigências do Decreto-Lei n.º 9-A/2025, de 14 de fevereiro, dos objetivos

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

estratégicas institucionais de inovação pedagógica e responsabilidade social, e os desafios sociais associados a alterações sociodemográficas, socioculturais e tecnológicas;

- Proporcionar uma formação abrangente e multidisciplinar, que sirva de alicerce para a intervenção em diversos contextos educativos e para o prosseguimento de estudos;
- Contribuir para a promoção da diminuição de barreiras à educação, de redução das desigualdades e equidade no acesso, num campus saudável e inclusivo (com certificação Healthy Campus pela Federação Internacional de Desporto Universitário desde 2022), alinhado com os princípios enunciados no Objetivo 4 dos ODS;
- Capacitar os diplomados para desempenhar funções de apoio e acompanhamento em diversos ambientes, como creches, jardins de infância, escolas e centros de tempos livres;
- Preparar os diplomados e garantir a formação exigida para o acesso a mestrados de habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e no ensino básico (1.º e 2.º ciclos).

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

The Bachelor's Degree in Basic Education has the following general objectives:

- To promote excellence in training, applied research, and close ties with the educational community, ensuring a professional profile aligned with the requirements of Decree-Law No. 9-A/2025, of February 14, of the institutional strategic objectives of pedagogical innovation and social responsibility, and of the societal challenges associated with socio-demographic, socio-cultural and technological changes;
- To provide comprehensive and multidisciplinary training that serves as a foundation for intervention in various educational contexts and for the continuation of studies;
- Contribute to promoting the reduction of barriers to education, reducing inequalities and ensuring equity in access, in a healthy and inclusive campus (Healthy Campus certification by the International University Sports Federation since 2022), in accordance with the principles set out in Goal 4 of the SDGs;
- To enable graduates to perform support and monitoring functions in various environments, such as daycare centers, kindergartens, schools, and leisure centers;
- To prepare graduates and ensure the training required for access to professional qualification master's degrees for teaching in preschool education and elementary education (1st and 2nd cycles).

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

A Licenciatura em Educação Básica visa promover a aquisição das seguintes aprendizagens:

- Conhecimentos sobre as diferentes fases do desenvolvimento infantil e as teorias de aprendizagem;
- Domínio dos conteúdos das várias áreas de conhecimento e expressão, como Português, Matemática, Ciências da Natureza, História e Geografia de Portugal e Expressões, base do currículo multidisciplinar e interdisciplinar da formação em Educação Básica;
- Conhecimento e compreensão das múltiplas metodologias e abordagens pedagógicas, dos processos de avaliação e da importância da relação entre teoria e prática para uma aprendizagem mais ativa e significativa;

Através de uma estrutura curricular transversal, pretende-se fomentar o desenvolvimento das seguintes aptidões e competências:

- Capacidade de planear, implementar e avaliar atividades educativas, promovendo a aprendizagem, autonomia e socialização das crianças;
- Aptidão para criar e adaptar estratégias de ensino de forma crítica e inovadora;
- Capacidade para trabalhar em equipas multidisciplinares e apoiar o desenvolvimento biopsicossocial e escolar dos alunos.

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

The Bachelor's Degree in Basic Education aims to promote the following learning outcomes:

- Knowledge of the stages of child development and learning theories;
- Mastery of contents from key areas such as Portuguese, Mathematics, Natural Sciences, History and Geography of Portugal, and Artistic Expressions, which form the basis of the multidisciplinary and interdisciplinary Basic Education

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

currículum;

- Knowledge and understanding of multiple pedagogical methodologies and approaches, assessment processes, and the importance of the relationship between theory and practice for more active and meaningful learning;

Through a transversal curriculum, the program fosters the development of the following skills and competencies:

- Ability to plan, implement, and evaluate educational activities, promoting learning, autonomy, and socialization;

- Ability to create and adapt teaching strategies in a critical and innovative way;

- Capacity to work in multidisciplinary teams and support students' biopsychosocial and academic development.

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

A Licenciatura em Educação Básica (LEB), enquanto curso de formação inicial de educadores e professores, justifica a predominância de horas presenciais pela natureza das múltiplas competências a desenvolver. A aquisição de saberes científicos, pedagógicos e profissionais requer interação direta, observação, trabalho colaborativo e acompanhamento docente. As atividades presenciais promovem a discussão orientada, análise crítica e reflexiva de práticas, resolução de problemas e desenvolvimento de competências comunicativas e relacionais essenciais à docência no ensino básico e pré-escolar. O trabalho autónomo complementa este processo, fortalecendo a autoaprendizagem, a autonomia e a consolidação dos conhecimentos. A articulação entre momentos presenciais e estudo independente assegura condições adequadas para uma avaliação contínua e formativa, favorecendo uma aprendizagem progressiva, rigorosa e alinhada com os referenciais de qualidade exigidos à formação de professores e educadores, indispensável para que se tornem agentes ativos na consolidação, recuperação e melhoria das qualidade das aprendizagens.

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

The Bachelor's Degree in Basic Education (BDBE), as initial training for future educators and teachers, justifies the predominance of face-to-face hours due to the nature of the multiple competencies to be developed. The acquisition of scientific, pedagogical, and professional knowledge requires direct interaction, observation, collaborative work, and close guidance from lecturers. In-person activities foster guided discussion, critical and reflexive analysis of practices, problem solving, and the development of communication and relational skills essential to teaching in primary and pre-school education. Autonomous work complements this process, strengthening self-learning, autonomy, and knowledge consolidation. The combination of classroom sessions and independent study ensures the right conditions for continuous and formative assessment, promoting progressive, rigorous learning that is aligned with the quality standards required for the training of teachers and educators, essential for them to become active agents in consolidating, recovering and improving the quality of learning.

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

Coerente com as orientações nacionais para a formação de educadores e docentes que exercem funções nos estabelecimentos de educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário, e procurando responder aos desafios contemporâneos da educação, a LEB enquadra-se na missão da IES de promover uma formação de excelência, cientificamente sustentada, socialmente responsável e estreitamente articulada com a comunidade educativa.

Entre esses desafios destacam-se a diversidade sociocultural, a promoção da igualdade em função da orientação sexual e identidade e expressão de género, a educação inclusiva, a inovação pedagógica e a integração crítica e fundamentada das tecnologias digitais no processo educativo. Através da valorização do conhecimento científico como base estruturante da prática educativa, a LEB promove a articulação entre teoria e prática através da observação e intervenção em contextos reais e contribui para a formação de profissionais e cidadãos comprometidos com a inclusão, a equidade, a ética e a justiça social.

A LEB mantém uma forte ligação ao contexto social, económico e educativo da Maia e da Área Metropolitana do Grande Porto, região de elevada densidade populacional e diversidade sociocultural. A existência de uma rede alargada de estabelecimentos de ensino — públicos, privados e cooperativos — abrangendo a Educação Pré Escolar e os 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, evidencia a necessidade contínua de profissionais qualificados capazes de desenvolver práticas pedagógicas de qualidade e ajustadas aos desafios atuais.

A diversidade social e cultural da região, marcada por comunidades migrantes, contextos socioeconómicos diferenciados e um número crescente de alunos com necessidades educativas específicas, reforça a importância de formar educadores e professores preparados para intervir de forma competente em contextos heterogéneos, promovendo a diversidade, a inclusão, a equidade e a coesão social.

O ciclo de estudos beneficia da proximidade e parcerias várias com instituições educativas, culturais e científicas — escolas, autarquias, associações, bibliotecas e centros de recursos —, possibilitando a sua expansão para projetos e investigação aplicada. Esta articulação contribui para a formação prática dos estudantes e para o envolvimento ativo do IPMAIA no desenvolvimento regional.

“Numa altura em que muitas escolas básicas e secundárias são incapazes de garantir aulas a todos os alunos por não haver profissionais suficientes, e com o Governo a pedir às instituições de ensino superior para aumentarem rapidamente a oferta, numa tentativa de combater a crise de docentes”, este é, claramente, um desafio, sublinha a coordenadora do Observatório do Ensino Superior Privado (in Público, 17/01/2026). Desafio esse ao qual o IPMAIA, através da LEB, pretende dar resposta, preparando educadores e professores com competências adequadas às exigências atuais da profissão e aos referenciais nacionais de qualidade definidos pela A3ES.

3.4. Justificar a inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa, face à missão institucional e, designadamente, ao projeto educativo, científico e cultural da instituição. (EN)
Consistent with national guidelines for the training of educators and teachers working in early childhood education and primary and secondary education, and seeking to respond to contemporary educational challenges, the BDBE aligns with IPMAIA's mission to promote excellent, scientifically grounded, socially responsible training closely linked to the educational community.

Among these challenges stand out sociocultural diversity; the promotion of equality with regard to sexual orientation and gender identity and expression; inclusive education; pedagogical innovation; and the critical and well-grounded integration of digital technologies into the educational process. By valuing scientific knowledge as the structuring foundation of educational practice, the BDBE promotes the articulation between theory and practice through observation and intervention in real-world contexts and contributes to the education of professionals and citizens committed to inclusion, equity, ethics, and social justice.

The BDBE maintains a strong connection with the social, economic, and educational context of Maia and the Greater Porto Metropolitan Area, a region of high population density and sociocultural diversity. The existence of an expanded network of educational establishments—public, private, and cooperative—encompassing preschool education and the 1st and 2nd cycles of elementary education, highlights the ongoing need for qualified professionals capable of developing quality pedagogical practices adapted to current challenges.

The social and cultural diversity of the region, marked by migrant communities, differentiated socioeconomic contexts, and a growing number of students with specific needs, reinforces the importance of training educators and teachers prepared to intervene competently in heterogeneous contexts, promoting diversity, inclusion, equity, and social cohesion.

The study cycle benefits from proximity to educational, cultural, and scientific institutions—schools, municipalities, associations, libraries, and resource centers—enabling partnerships for projects, and applied research. This articulation contributes to the practical training of students and to the active involvement of IPMAIA in regional development.

“At a time when many primary and secondary schools are unable to guarantee classes for all students due to a lack of sufficient professionals, and with the Government asking higher education institutions to rapidly increase their offerings in an attempt to combat the teacher shortage,” this is clearly a challenge, underlines the coordinator of the Observatory of Private Higher Education (in Público, 17/01/2026). This is a challenge to which IPMAIA, through the BDBE, intends to respond, preparing educators and teachers with skills suited to the current demands of the profession and the national quality benchmarks defined by A3ES.

4. Desenvolvimento curricular

4.1. Estrutura Curricular

Mapa II - Educação Básica

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):
Educação Básica

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):
Basic Education

4.1.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau

Área Científica	Sigla	ECTS	ECTS Mínimos
Área Educacional Geral	AEG	18.0	3.0
Didáticas Específicas	ADE	16.0	

Docência - Ciências da Natureza, História e Geografia de Portugal	AD-CNHGP	30.0	
Docência - Educação Física	AD-EF	11.0	
Docência - Expressões Artísticas	AD-EA	21.0	
Docência - Matemática	AD-MAT	30.0	
Docência - Português	AD-POR	33.0	
Iniciação à Prática Profissional	IPP	18.0	
Total: 8		Total: 177.0	Total: 3.0

4.1.3. Observações (PT)

O plano de estudos é constituído por um total de 38 unidades curriculares, sendo 37 unidades curriculares obrigatórias (177 ECTS) e uma unidade curricular opcional (3 ECTS), seleccionada de entre um lote de 2 unidades curriculares.

4.1.3. Observações (EN)

The study plan consists of a total of 38 curricular units, of which 37 are compulsory (177 ECTS) and one is an elective (3 ECTS), selected from a batch of 2 curricular units..

4.2. Unidades Curriculares

Mapa III - Álgebra e Funções

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):

Álgebra e Funções

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Algebra and Functions

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

AD-MAT

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

AD-MAT

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-48.0

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:

- Sandra Maria de Sousa Campelos - 48.0h

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):

O objetivo geral da unidade curricular Álgebra e Funções é desenvolver o pensamento algébrico dos estudantes, capacitando-os para compreender e utilizar equações, inequações e funções na análise de situações matemáticas e de contextos relevantes para a Educação Básica.

Em particular, pretende-se que sejam capazes de:

- resolver equações e inequações de 1.º grau e reconhecer noções elementares de equações e inequações de 2.º grau simples;
- compreender o conceito de função, identificando domínio, contradomínio e diferentes formas de representação; analisar propriedades de funções, nomeadamente zeros, sinal, monotonia e extremos;
- aplicar relações de proporcionalidade direta e inversa, funções lineares, afins e polinomiais de 2.º grau na resolução de problemas;
- comunicar raciocínios matemáticos de forma clara e rigorosa, adequando a linguagem a contextos do ensino básico.

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 overall objective of the Algebra and Functions course unit is to develop students' algebraic thinking, enabling them to understand and use equations, inequalities, and functions in the analysis of mathematical situations and contexts relevant to Basic Education.

In particular, it is intended that they will be able to:

- solve first-degree equations and inequalities and recognize elementary notions of simple second-degree equations and inequalities;
- understand the concept of function, identifying domain, codomain, and different forms of representation; analyze properties of functions, namely zeros, sign, monotonicity, and extrema;
- apply direct and inverse proportionality relationships, linear, affine, and second-degree polynomial functions in problem-solving;
- communicate mathematical reasoning clearly and rigorously, adapting the language to elementary school contexts.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):**1. Equações e Inequações**

Resolução de equações / inequações de 1.º grau

Noções de equações / inequações de 2.º grau simples

2. Funções: Generalidades

Conceito de função

Representações (tabelas, gráficos, expressões analíticas)

Domínio e contradomínio

Zeros e sinal

Monotonia e extremos

3. Tipos de Funções

Proporcionalidade direta e inversa

Funções afins (lineares e constantes)

Funções polinomiais de 2º grau (parábola)

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):**1. Equations and Inequalities***Solving first-degree equations/inequalities**Basic concepts of simple second-degree equations/inequalities***2. Functions: Generalities***Concept of function**Representations (tables, graphs, analytical expressions)**Domain and codomain**Zeros and sign**Monotony and extrema***3. Types of Functions***Direct and inverse proportionality**Linear functions (linear and constant)**Second-degree polynomial functions (parabola)***4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):**

Os conteúdos programáticos foram organizados de forma progressiva para concretizar os objetivos de aprendizagem. O estudo de equações e inequações de 1.º grau e de noções de 2.º grau simples desenvolve o raciocínio algébrico necessário para resolver problemas e interpretar condições em linguagem simbólica, em linha com o primeiro objetivo. O tópico dedicado às funções, ao seu conceito e às diferentes representações (tabelas, gráficos, expressões analíticas) contribui diretamente para compreender e analisar relações entre variáveis, permitindo identificar domínio, contradomínio, zeros, sinal, monotonia e extremos. Os tópicos sobre proporcionalidade direta e inversa, funções lineares, afins e polinomiais de 2.º grau suportam a aplicação da Álgebra na resolução de problemas em contextos escolares e do quotidiano, promovendo a comunicação clara de raciocínios matemáticos e a transposição para situações relevantes no contexto da Educação Básica.

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

The curriculum content was organized progressively to achieve the learning objectives. The study of first-degree equations and inequalities and simple second-degree concepts develops the algebraic reasoning necessary to solve problems and interpret conditions in symbolic language, in line with the first objective. The topic dedicated to functions, their concept and different representations (tables, graphs, analytical expressions) directly contributes to understanding and analyzing relationships between variables, allowing the identification of domain, codomain, zeros, sign, monotonicity, and extrema. Topics on direct and inverse proportionality, linear, affine, and second-degree polynomial functions support the application of Algebra in solving problems in school and everyday contexts, promoting the clear communication of mathematical reasoning and its transposition to relevant situations in the context of Basic Education.

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

As metodologias de ensino e aprendizagem adotadas nesta unidade curricular articulam-se com o modelo pedagógico institucional, centrado na aprendizagem ativa e na construção significativa do conhecimento. Privilegiam-se abordagens adequadas ao perfil do futuro educador/professor de Educação Básica, promovendo o desenvolvimento do pensamento algébrico e a capacidade de relacionar representações simbólicas, gráficas e numéricas. As aulas teórico-práticas combinam momentos de sistematização conceptual com a resolução de problemas contextualizados que envolvem equações, inequações, proporcionalidade e funções, incentivando os estudantes a explorar diferentes estratégias, a justificar procedimentos e a discutir soluções em grande grupo. A aprendizagem baseada em problemas é utilizada de forma recorrente, partindo de situações do quotidiano, de cenários escolares ou de outras áreas do currículo, nas quais as funções e as relações algébricas desempenham um papel central. O trabalho colaborativo em pequenos grupos promove a comunicação matemática, a argumentação e a negociação de significados, sendo frequentemente apoiado em tarefas que exigem a leitura e construção de gráficos, tabelas e expressões algébricas. São ainda propostas atividades de análise de tarefas e de materiais didáticos (por exemplo, excertos de manuais escolares e documentos curriculares), nas quais os estudantes refletem criticamente sobre diferentes abordagens de ensino da Álgebra e das Funções na Educação Básica. A utilização de tecnologias digitais, como folhas de cálculo, calculadoras gráficas e software de representação gráfica, apoia a visualização de funções, a experimentação com parâmetros e a exploração de padrões, facilitando a articulação entre representações e a interpretação de comportamentos (por exemplo, variação, monotonia, zeros e extremos). Estas metodologias, assentes na exploração, discussão e reflexão, pretendem desenvolver simultaneamente conhecimentos matemáticos, competências de comunicação e capacidades de análise didática, em coerência com os objetivos da unidade curricular e com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica.

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

The teaching and learning methodologies adopted in this subject are aligned with the institutional pedagogical model, centered on active learning and the meaningful construction of knowledge. Approaches suited to the profile of future educators/teachers in Basic Education are prioritized, promoting the development of algebraic thinking and the ability to relate symbolic, graphical, and numerical representations. Theoretical-practical classes combine moments of conceptual systematization with the resolution of contextualized problems involving equations, inequalities, proportionality, and functions, encouraging students to explore different strategies, justify procedures, and discuss solutions in large groups. Problem-based learning is used frequently, starting from everyday situations, school scenarios, or other areas of the curriculum in which functions and algebraic relationships play a central role. Collaborative work in small groups promotes mathematical communication, argumentation, and the negotiation of meanings, often supported by tasks that require the reading and construction of graphs, tables, and algebraic expressions. Activities involving the analysis of tasks and teaching materials (e.g., excerpts from textbooks and curricular documents) are also proposed, in which students critically reflect on different approaches to teaching Algebra and Functions in Basic Education. The use of digital technologies, such as spreadsheets, graphing calculators, and graphing software, supports the visualization of functions, experimentation with parameters, and the exploration of patterns, facilitating the articulation between representations and the interpretation of behaviors (e.g., variation, monotonicity, zeros, and extrema). These methodologies, based on exploration, discussion, and reflection, aim to simultaneously develop mathematical knowledge, communication skills, and didactic analysis abilities, in line with the objectives of the curricular unit and the competency profile of a graduate in Basic Education.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Trabalho de grupo (30%): análise de problemas contextualizados que integrem equações, inequações e funções (lineares, afins, proporcionalidade), com elaboração de relatório escrito e apresentação oral, avaliando a capacidade de aplicação de conceitos algébricos, comunicação matemática clara e argumentação rigorosa;
- Portefólio de tarefas (20%): resolução progressiva de exercícios sobre resolução de equações/inequações, construção e análise de representações de funções (tabelas, gráficos, expressões), incluindo autorreflexão sobre estratégias e interpretação de propriedades (zeros, sinal, monotonia), com função formativa;
- Teste individual escrito (50%): avaliação da compreensão conceptual de funções e suas propriedades, resolução autónoma de equações/inequações e aplicação de funções lineares/afins de 2.º grau em problemas variados, incluindo interpretação gráfica e análise de comportamentos funcionais.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de um teste escrito com ponderação de 100% no cálculo da classificação final da unidade curricular, abrangendo todos os conteúdos programáticos e objetivos da UC, com ênfase em resolução de problemas algébricos e análise de funções.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Group work (30%): analysis of contextualized problems that integrate equations, inequalities and functions (linear, affine, proportionality), with the preparation of a written report and oral presentation, assessing the ability to apply algebraic concepts, clear mathematical communication and rigorous argumentation;
- Portfolio of tasks (20%): progressive resolution of exercises on solving equations/inequalities, construction and analysis of function representations (tables, graphs, expressions), including self-reflection on strategies and interpretation of properties (zeros, sign, monotonicity), with a formative function;
- Individual written test (50%): assessment of conceptual understanding of functions and their properties, autonomous resolution of equations/inequalities and application of linear/affine functions of the 2nd degree in varied problems, including graphical interpretation and analysis of functional behaviors.

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, under the regulatory terms, which provides for a written test with a weighting of 100% in the calculation of the final grade of the curricular unit, covering all the programmatic contents and objectives of the UC, with emphasis on solving algebraic problems and analyzing functions.

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

As metodologias de ensino e os instrumentos de avaliação definidos para a unidade curricular encontram-se alinhados com os objetivos de aprendizagem, garantindo que o que se avalia corresponde efetivamente às competências que se pretendem desenvolver. A resolução de problemas e a exploração de situações contextualizadas em aula permitem aos estudantes resolver equações e inequações, compreender o conceito de função e analisar as suas propriedades; estas competências são avaliadas sobretudo através do teste escrito individual, que incide na compreensão conceptual e na aplicação de procedimentos algébricos na resolução de problemas. O trabalho colaborativo e as atividades com recurso a diferentes representações (tabelas, gráficos, expressões) contribuem para o desenvolvimento da capacidade de aplicar funções lineares, afins, de proporcionalidade e de 2.º grau em contextos diversos e de comunicar raciocínios matemáticos de forma clara. Quando a avaliação contínua inclui trabalhos de grupo ou tarefas práticas, estes instrumentos permitem aferir a qualidade da comunicação matemática, a pertinência das estratégias utilizadas e a capacidade de interpretar resultados à luz das situações propostas, em consonância com os objetivos de aplicação e comunicação. As tarefas práticas individuais e/ou pequenos exercícios ao longo do semestre funcionam como instrumentos formativos, permitindo acompanhar a evolução da aprendizagem, identificar dificuldades na interpretação de gráficos e na manipulação de expressões algébricas e promover a autorregulação por parte dos estudantes. Na modalidade de exame final, o exame escrito global avalia de forma integrada a consolidação dos conhecimentos e competências previstos: resolução de equações e inequações, compreensão do conceito de função, análise de propriedades e aplicação de diferentes tipos de funções na resolução de problemas. Desta forma, estabelece-se uma articulação clara entre objetivos, metodologias e avaliação, assegurando coerência interna à unidade curricular e contribuindo para o perfil de competências do licenciado em Educação Básica.

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

The teaching methodologies and assessment instruments defined for this curricular unit are aligned with the learning objectives, ensuring that what is assessed effectively corresponds to the competencies that are intended to be developed. Problem-solving and the exploration of contextualized situations in class allow students to solve equations and inequalities, understand the concept of a function, and analyze its properties; these skills are primarily assessed through an individual written test, which focuses on conceptual understanding and the application of algebraic procedures in problem-solving. Collaborative work and activities using different representations (tables, graphs, expressions) contribute to the development of the ability to apply linear, affine, proportionality, and quadratic functions in diverse contexts and to communicate mathematical reasoning clearly. When continuous assessment includes group work or practical tasks, these instruments allow for measuring the quality of mathematical communication, the relevance of the strategies used, and the ability to interpret results in light of the proposed situations, in accordance with the application and communication objectives. Individual practical tasks and/or small exercises throughout the semester serve as formative tools, allowing for monitoring of learning progress, identification of difficulties in interpreting graphs and manipulating algebraic expressions, and promoting self-regulation among students. In the final exam, the comprehensive written exam assesses, in an integrated way, the consolidation of the expected knowledge and skills: solving equations and inequalities, understanding the concept of a function, analyzing properties, and applying different types of functions to problem-solving. In this way, a clear articulation is established between objectives, methodologies, and assessment, ensuring internal coherence within the curricular unit and contributing to the competency profile of the graduate in Basic Education.

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

- Alves, M. (2019). *Matemática elementar: Funções afim e quadrática* (Kindle Edition)
- Blitzer, R. (2021). *College Algebra* (8th Edition). Pearson
- Ouida, N. (Editor) (2016). *Everything You Need to Ace Math in One Big Fat Notebook*. Workman Kids
- Palhares, P (2004). *Elementos de Matemática para Professores do Ensino Básico*. LIDEL
- Wang, J. (2021). *Everything You Need to Ace Pre-Algebra and Algebra 1 in One Big Fat Notebook*. Workman Kids

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

- Alves, M. (2019). *Matemática elementar: Funções afim e quadrática* (Kindle Edition)
- Blitzer, R. (2021). *College Algebra* (8th Edition). Pearson
- Ouida, N. (Editor) (2016). *Everything You Need to Ace Math in One Big Fat Notebook*. Workman Kids
- Palhares, P (2004). *Elementos de Matemática para Professores do Ensino Básico*. LIDEL
- Wang, J. (2021). *Everything You Need to Ace Pre-Algebra and Algebra 1 in One Big Fat Notebook*. Workman Kids

4.2.17. Observações (PT):

A presente UC integra o conjunto de unidades curriculares da área de Matemática, articulando conceitos de álgebra e funções com as restantes UC da área, promovendo a progressão do conhecimento matemático e respeitando os referenciais do PASEO.

4.2.17. Observações (EN):

This course is part of the set of curricular units in the Mathematics area, integrating concepts of algebra and functions with the other courses in the program, fostering the progression of mathematical knowledge and in accordance with the PSECE.

Mapa III - Animação Artística e Cultural nos Contextos Não Formais**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Animação Artística e Cultural nos Contextos Não Formais

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Artistic and Cultural Animation in Non Formal Contexts

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

AD-EA

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

AD-EA

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):

150.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-44.0; OT-16.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

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

[sem resposta]

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

- *Ana Filipa Monteiro Martins Guedes - 30.0h*
- *Vânia Luciana Ribeiro Moreira Pimenta - 30.0h*

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

Os objetivos da unidade curricular são:

- 1. Compreender e justificar a relevância da ação pedagógica nas práticas de animação artística e cultural, valorizando o contributo da Educação Artística para o desenvolvimento integral dos alunos;*
- 2. Identificar e mobilizar competências técnicas necessárias à conceção, produção e utilização de recursos artísticos em contextos educativos e culturais;*
- 3. Planear, conceber e concretizar atividades de animação artística e cultural no âmbito da Educação Básica.*

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 of the curricular unit are:

- 1. To understand and justify the relevance of pedagogical action in artistic and cultural animation practices, valuing the contribution of Arts Education to the holistic development of students;*
- 2. To identify and mobilise the technical competences required for the design, production and use of artistic resources in educational and cultural contexts;*
- 3. To plan, design and implement artistic and cultural animation activities within the scope of Basic Education.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

- 1. O educador enquanto agente e mediador cultural*
- 2. A arte e a diversidade cultural como elementos estruturantes da formação integral da criança*
- 3. Abordagem e experimentação das diferentes linguagens artísticas: música, dança, teatro, artes visuais e multimédia*
- 4. Técnicas e estratégias de animação artística: instrumentos práticos para a criação, interpretação e dinamização de atividades em contextos educativos e culturais*
- 5. Sistemas de notação convencionais e alternativos*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- 1. The educator as a cultural agent and mediator*
- 2. Art and cultural diversity as structuring elements of children's holistic development*
- 3. Approach to and experimentation with different artistic languages: music, dance, theatre, visual arts and multimédia*
- 4. Artistic animation techniques and strategies: practical tools for the creation, interpretation and dynamisation of activities in educational and cultural contexts*
- 5. Conventional and alternative notation systems*

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

Os conteúdos programáticos da unidade curricular encontram-se diretamente articulados com os objetivos de aprendizagem definidos. A abordagem do educador enquanto agente e mediador cultural fundamenta o objetivo de compreender a relevância da ação pedagógica nas práticas de animação artística e cultural, valorizando o contributo da Educação Artística para o desenvolvimento integral da criança. A exploração da arte e da diversidade cultural e da experimentação das diferentes linguagens artísticas (música, dança, teatro, artes visuais e multimédia), sustentam o desenvolvimento de competências técnicas e criativas associadas à conceção e utilização de recursos artísticos em contextos educativos. O estudo das técnicas e estratégias de animação artística e dos sistemas de notação convencionais e alternativos apoia o planeamento e a concretização de atividades de animação artística e cultural no âmbito da Educação Básica.

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

The syllabus of the course unit is directly articulated with the defined learning objectives. The approach to the educator as a cultural agent and mediator underpins the objective of understanding the relevance of pedagogical action in artistic and cultural animation practices, highlighting the contribution of Arts Education to children's holistic development. The exploration of art, cultural diversity and experimentation with different artistic languages (music, dance, theatre, visual arts and multimedia) supports the development of technical and creative competences related to the design and use of artistic resources in educational contexts. The study of artistic animation techniques and strategies, as well as conventional and alternative notation systems, supports the planning and implementation of artistic and cultural animation activities within Basic Education.

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

As metodologias de ensino e aprendizagem da unidade curricular Animação Artística e Cultural estão alinhadas com o modelo pedagógico institucional, centrado no estudante, na aprendizagem ativa e no desenvolvimento de competências transversais, científicas, criativas e pedagógicas, adequadas à formação em Educação Básica.

A exposição teórica orientada, apoiada por recursos multimédia e exemplos práticos é utilizada para a apresentação e sistematização dos conceitos fundamentais, nomeadamente o papel do educador como mediador cultural, a importância da diversidade artística e cultural e o contributo da Educação Artística para o desenvolvimento integral da criança. Esta metodologia assegura uma base conceptual sólida para a compreensão das práticas de animação artística e cultural.

As atividades práticas e experimentais assumem um papel central na unidade curricular, permitindo aos estudantes explorar diferentes linguagens artísticas, técnicas, materiais e sistemas de notação, promovendo o desenvolvimento de competências técnicas, criativas e expressivas. O trabalho individual favorece a autonomia, a experimentação e a reflexão pessoal sobre os processos criativos, enquanto o trabalho colaborativo incentiva a cooperação, a partilha de ideias e a construção coletiva do conhecimento.

A metodologia de projeto orienta a conceção, o planeamento e a concretização de propostas de animação artística e cultural em contextos educativos e culturais, promovendo a articulação entre saberes pedagógicos, artísticos e culturais. Estas estratégias metodológicas permitem aos estudantes aplicar os conhecimentos adquiridos a situações concretas, desenvolver capacidades de planeamento e intervenção educativa e consolidar uma postura crítica, criativa e fundamentada, em coerência com os objetivos da unidade curricular e com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica.

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

The teaching and learning methodologies of the course unit Artistic and Cultural Animation are aligned with the institutional pedagogical model, centred on the student, active learning and the development of transversal, scientific, creative and pedagogical competences appropriate to training in Basic Education. Individual work promotes autonomy, experimentation and personal reflection on creative processes, while collaborative work encourages cooperation, idea sharing and collective knowledge construction.

Project-based learning guides the design, planning and implementation of artistic and cultural animation proposals in educational and cultural contexts, promoting the articulation between pedagogical, artistic and cultural knowledge. These methodological strategies allow students to apply acquired knowledge to concrete situations, develop planning and educational intervention skills and consolidate a critical, creative and well-grounded professional stance, in coherence with the learning objectives and with the competence profile of the graduate in Basic Education.

Guided theoretical exposition, supported by multimedia resources and practical examples, is used to present and systematise fundamental concepts, namely the role of the educator as a cultural mediator, the importance of artistic and cultural diversity and the contribution of Arts Education to children's holistic development. This methodology ensures a solid conceptual foundation for understanding artistic and cultural animation practices.

Practical and experimental activities play a central role in the course unit, enabling students to explore different artistic languages, techniques, materials and notation systems, fostering the development of technical, creative and expressive competences.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Participação nas aulas (20%) – Avaliação do envolvimento ativo dos estudantes nas atividades teóricas e práticas, considerando a qualidade das intervenções, a colaboração com os colegas e a participação nas discussões e exercícios propostos;

- Trabalho de grupo (30%) – Avaliação da capacidade de trabalho colaborativo na conceção e desenvolvimento de projetos de animação artística e cultural. Serão considerados aspetos como a cooperação, a comunicação, a gestão de tarefas e a qualidade do produto final apresentado;

- Portfólio reflexivo individual (50%) – Instrumento central de avaliação, no qual o estudante regista e analisa o seu percurso de aprendizagem ao longo da unidade curricular. O portfólio deverá integrar descrições das atividades realizadas, reflexões críticas sobre os processos de aprendizagem, opções artísticas e técnicas adotadas, dificuldades sentidas e estratégias de superação, bem como a projeção da aplicação dos conhecimentos adquiridos em contextos educativos futuros.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de um teste escrito com ponderação de 100% no cálculo da classificação final da unidade curricular.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Class Participation (20%) – Assessment of students' active engagement in theoretical and practical activities, considering the quality of interventions, collaboration with peers and participation in discussions and proposed exercises;

- Group Work (30%) – Assessment of collaborative work skills in the design and development of artistic and cultural animation projects, considering cooperation, communication, task management and the quality of the final product;

- Individual Reflective Portfolio (50%) – Central assessment instrument in which students record and analyse their learning trajectory throughout the course unit. The portfolio includes descriptions of activities carried out, critical reflections on learning processes, artistic and technical choices, difficulties encountered and strategies for overcoming them, as well as the projection of the application of acquired knowledge in future educational contexts.

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, in accordance with the regulations, which provides for a comprehensive final exam with a weighting of 100% in the calculation 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):

As metodologias de ensino e os processos de avaliação da unidade curricular Animação Artística e Cultural foram concebidos de forma integrada, assegurando uma correspondência explícita entre os objetivos de aprendizagem, as estratégias pedagógicas adotadas e os instrumentos de avaliação utilizados. A avaliação é entendida como parte integrante do processo de aprendizagem, em coerência com as metodologias ativas e com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica.

A compreensão da relevância da ação pedagógica nas práticas de animação artística e cultural é promovida através da exposição teórica orientada e da análise reflexiva de exemplos de intervenção artística e cultural em contextos educativos. Este objetivo é avaliado, de forma transversal, através da participação nas aulas e das reflexões integradas no portfólio individual.

O desenvolvimento de competências técnicas e criativas associadas à conceção, produção e utilização de recursos artísticos é promovido através das atividades práticas e experimentais e da metodologia de projeto. Estas competências são avaliadas através do trabalho de grupo, no qual os estudantes concebem e desenvolvem projetos de animação artística e cultural, sendo considerados a adequação pedagógica, a criatividade, a utilização de técnicas artísticas e a qualidade do produto final.

A capacidade de planear e concretizar atividades de animação artística e cultural no âmbito da Educação Básica é desenvolvida de forma progressiva ao longo da unidade curricular, através da articulação entre atividades práticas, trabalho colaborativo e reflexão orientada. Este objetivo é avaliado principalmente através do portfólio reflexivo individual, instrumento central de avaliação, que permite aferir a capacidade de análise crítica do percurso formativo, a integração entre teoria e prática e a projeção da aplicação dos conhecimentos adquiridos em contextos educativos futuros.

A participação ativa nas aulas constitui um momento de avaliação contínua, permitindo aferir o envolvimento dos estudantes, a qualidade das intervenções, a colaboração em grupo e a capacidade de mobilização dos conhecimentos e competências desenvolvidos.

No regime de avaliação por exame final, este instrumento avalia a compreensão dos conceitos fundamentais, das metodologias e das estratégias de animação artística e cultural, assegurando a coerência com os objetivos de aprendizagem definidos.

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

The teaching methodologies and assessment processes of the course Artistic and Cultural Animation were designed in an integrated manner, ensuring explicit alignment between learning objectives, pedagogical strategies and assessment instruments. Assessment is understood as an integral part of the learning process, consistent with active methodologies and with the competence profile of the graduate in Basic Education.

Understanding the relevance of pedagogical action in artistic and cultural animation practices is promoted through guided theoretical exposition and reflective analysis of artistic and cultural intervention examples in educational contexts. This objective is assessed transversally through class participation and through reflections included in the individual portfolio.

The development of technical and creative competences associated with the design, production and use of artistic resources is fostered through practical and experimental activities and project-based learning. These competences are assessed through group work, in which students design and develop artistic and cultural animation projects, considering pedagogical adequacy, creativity, artistic techniques and the quality of the final product.

The ability to plan and implement artistic and cultural animation activities within Basic Education is progressively developed through the articulation of practical activities, collaborative work and guided reflection. This objective is mainly assessed through the individual reflective portfolio, which allows for the evaluation of critical analysis of the learning process, integration of theory and practice and the projection of future professional application.

Active participation in classes constitutes a continuous assessment moment, allowing for the evaluation of student engagement, quality of contributions, collaborative skills and the ability to mobilise acquired knowledge and competences.

In the final examination regime, this assessment instrument evaluates the understanding of fundamental concepts, methodologies and strategies of artistic and cultural animation, ensuring coherence with the defined learning objectives.

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

- Coleman, K., Cook, P. J., Healy, S., & MacDonald, A. (Eds.). (2025). *Learning through art: Speculative pasts and pedagogical imaginaries* (Vol. 4). InSEA Publications
- Lawton, P. H., Walker, M. A., & Green, M. (2019). *Community-based art education across the lifespan*. Teachers College Press
- Lopes, M. (2011). *Metodologias de investigação em animação sociocultural*. Húmus
- Pereira, J.D., Lopes, M.S., & Maciel, M. A. (2015). *O Animador sociocultural no século XXI - perfil, funções, âmbitos, metodologias, modelos de formação, projetos de intervenção*. APAP
- Sickler-Voigt, D. C. (2024). *Teaching and learning in art education: Cultivating students' potential from pre-K through high school*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003301596>
- UNESCO. (2022). *ReShaping policies for creativity: Addressing culture as a global public good*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00003804790479>.

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

- Coleman, K., Cook, P. J., Healy, S., & MacDonald, A. (Eds.). (2025). *Learning through art: Speculative pasts and pedagogical imaginaries* (Vol. 4). InSEA Publications
- Lawton, P. H., Walker, M. A., & Green, M. (2019). *Community-based art education across the lifespan*. Teachers College Press
- Lopes, M. (2011). *Metodologias de investigação em animação sociocultural*. Húmus
- Pereira, J.D., Lopes, M.S., & Maciel, M. A. (2015). *O Animador sociocultural no século XXI - perfil, funções, âmbitos, metodologias, modelos de formação, projetos de intervenção*. APAP
- Sickler-Voigt, D. C. (2024). *Teaching and learning in art education: Cultivating students' potential from pre-K through high school*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003301596>
- UNESCO. (2022). *ReShaping policies for creativity: Addressing culture as a global public good*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380479>.

4.2.17. Observações (PT):

n.a.

4.2.17. Observações (EN):

n.a.

Mapa III - Animação Lúdica e Desportiva no Contexto Não Formal**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Animação Lúdica e Desportiva no Contexto Não Formal

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Playful and Sports Activities in Non Formal Contexts

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

AD-EF

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

AD-EF

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):

150.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-44.0; OT-16.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

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

• António Carlos Rodrigues Sampaio - 48.0h

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 da unidade curricular:

- Promover a aquisição de conhecimentos sobre o benefício da implementação da atividade física e do Desporto na infância e adolescência em diferentes contextos sociais;
- Adquirir competências de intervenção pela prática desportiva em crianças e adolescentes;
- Compreender as influências do contexto social no desenvolvimento desportivo;
- Estimular a intervenção e acompanhamento de crianças e adolescentes no seu desenvolvimento 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):

The objectives of this course unit are:

- Develop knowledge about the benefits of implementing physical activity and sport in childhood and adolescence across different social contexts;
- Promote intervention skills through sports practice with children and adolescents;
- Understand the influence of the social context on sports development;
- To stimulate intervention and support children and adolescents with their sports development.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. O jogo, a brincadeira e o lazer no desporto
2. Desporto e promoção da Saúde
3. O Desporto, a Sociedade e a Família
4. A influência da família no percurso desportivo da criança e adolescente
5. Intervenção, planificação e colaboração em atividades de lazer, desportivas ou educacionais
6. Desenvolvimento humano/corporal e a sua maturação com o Desporto nas crianças e adolescentes
7. Desporto e a Aptidão motora
8. Desporto, a Ética, os Valores, a Moral e o Bullying em contextos escolares e desportivos

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Play, games and leisure in sport*
2. *Sport and health promotion*
3. *Sport, society and family*
4. *The influence of the family on the sporting pathway of children and adolescents*
5. *Intervention, planning and collaboration in leisure, sports or educational activities*
6. *Human/corporeal development and maturation through sport in children and adolescents*
7. *Sport and motor fitness*
8. *Sport, ethics, values, morality and bullying in school and sports contexts*

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

A coerência desta unidade curricular assenta na articulação entre os fundamentos teóricos do desporto e a sua aplicação prática em contextos sociais e educativos. Os conteúdos focados no jogo, lazer e promoção da saúde dão cumprimento ao objetivo de desenvolver conhecimentos sobre os benefícios da atividade física na infância. A análise da influência da família, sociedade e ética (incluindo o bullying) suporta a compreensão das dinâmicas sociais no desenvolvimento desportivo. Por fim, os tópicos de planificação, intervenção e maturação corporal garantem que o estudante adquira competências de acompanhamento técnico e pedagógico. Esta progressão assegura que o futuro licenciado em Educação Básica detém as aptidões necessárias para intervir de forma segura e ética, promovendo o bem-estar e os valores através do desporto.

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

The coherence of this course unit is based on the articulation between the theoretical foundations of sport and their practical application in social and educational contexts. Content focused on play, leisure and health promotion fulfils the objective of developing knowledge about the benefits of physical activity in childhood. The analysis of family, societal and ethical influences (including bullying) supports understanding of social dynamics in sports development. Finally, topics related to planning, intervention and bodily maturation ensure that students acquire technical and pedagogical support skills. This progression ensures that future graduates in Basic Education possess the necessary competences to intervene safely and ethically, promoting well-being and values through sport.

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

As metodologias de ensino são desenhadas para promover uma aprendizagem ativa, reflexiva e participativa, essenciais para a formação de educadores. As sessões com abordagem experimental e prática privilegiam a experimentação de jogos e atividades desportivas em contexto real ou simulado, permitindo aos estudantes vivenciar as dinâmicas de animação lúdica antes de as projetarem. A partir da aprendizagem baseada em projetos (ABP), os estudantes são estimulados a realizar a planificação e colaboração em atividades de lazer ou educacionais, integrando os conhecimentos sobre maturação e aptidão motora. Partindo de temas como a Ética, Moral e o Bullying, são promovidos fóruns de discussão para que os estudantes desenvolvam uma postura reflexiva sobre o papel social do desporto e a influência da família. Incentiva-se a criação de estratégias de intervenção em grupo, através de trabalho colaborativo, simulando a cooperação necessária em equipas multidisciplinares escolares. A análise de contextos de prática desportiva permite fomentar a observação e reflexão orientada para identificar aspetos de desenvolvimento humano e comportamental, mobilizando a teoria para a resolução de problemas práticos.

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

Teaching methodologies are designed to promote active, reflective and participatory learning, essential for educator training. Experimental and practical sessions prioritise the experience of games and sports activities in real or simulated contexts, allowing students to engage in recreational animation dynamics before designing their own interventions. Through project-based learning (PBL), students are encouraged to plan and collaborate in leisure or educational activities, integrating knowledge of maturation and motor fitness. Based on themes such as ethics, morality and bullying, discussion forums are promoted to develop a reflective stance on the social role of sport and family influence. Group intervention strategies are encouraged through collaborative work, simulating the cooperation required in multidisciplinary school teams. Analysis of sports practice contexts fosters observation and guided reflection to identify aspects of human and behavioural development, mobilising theory to solve practical problems. A análise de contextos de prática desportiva permite fomentar a observação e reflexão orientada para identificar aspetos de desenvolvimento humano e comportamental, mobilizando a teoria para a resolução de problemas práticos.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Avaliação prática e atitudes (60%): Avalia a capacidade do estudante de planificar, dinamizar e participar em atividades lúdico-desportivas, bem como a sua postura pedagógica e profissional em contextos educativos. A avaliação é realizada através de observação direta e grelhas de avaliação aplicadas pelo docente durante as sessões práticas e atividades de grupo; inclui a planificação e dinamização de atividades lúdico-desportivas, desempenho prático nas sessões e atitudes e participação;

- Avaliação teórica/escrita (40%): Avalia a compreensão dos conteúdos teóricos da unidade curricular, nomeadamente os benefícios da atividade física na infância e adolescência, a influência do contexto familiar e social no desenvolvimento desportivo, a promoção da saúde através do desporto e as questões éticas associadas à prática desportiva.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de:

- Época Normal - 50% (classificação do Exame Prático) + 50% (classificação do Exame Escrito);

- Época Recurso - 50% (nota do Exame Prático) + 50% (nota do Exame Escrito).

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Practical Assessment and Attitudes (60%): Assesses the student's ability to plan, lead, and participate in recreational and sporting activities, as well as their pedagogical and professional conduct in educational contexts. The assessment is carried out through direct observation and evaluation grids applied by the teacher during practical sessions and group activities; it includes planning and leading recreational and sporting activities, practical performance in sessions, and attitudes and participation;

- Theoretical/Written Assessment (40%): Assesses the understanding of the theoretical content of the curricular unit, especially the benefits of physical activity in childhood and adolescence, the influence of the family and social context on sports development, the promotion of health through sport, and the ethical issues associated with sports practice.

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to:

- Normal Examination Period - 50% Practical Exam + 50% Written Exam;

- Appeal Examination Period - 50% Practical Exam + 50% Written Exam.

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

As estratégias de ensino e os instrumentos de avaliação formam um sistema integrado que assegura a aquisição das competências definidas para o perfil do licenciado em Educação Básica:

- As metodologias de simulação e planificação prática permitem que o estudante intervenha e acompanhe crianças no seu desenvolvimento. Estas competências são aferidas de forma válida através da Avaliação Prática (60%), onde se observa a capacidade técnica, a atitude ética e a eficácia na condução de atividades lúdicas;

- O método expositivo-dialogante e o estudo de casos sobre saúde e sociedade fundamentam a Avaliação Teórica/Escrita (40%). Este momento permite verificar se o estudante compreende os benefícios da atividade física e as influências contextuais de forma fundamentada;

- Ao integrar a componente atitudinal e prática na avaliação contínua, o docente consegue monitorizar a progressão do estudante na sua capacidade de lidar com questões morais e de bullying em contextos desportivos.

Os instrumentos de avaliação não se limitam à reprodução de saber, mas exigem a aplicação de conhecimentos em contextos educativos reais. A planificação de atividades motoras e desportivas, avaliada na componente prática, garante que o futuro educador possui a autonomia necessária para desenhar programas desportivos inclusivos e promotores de valores, cumprindo integralmente os objetivos da unidade curricular.

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

Teaching strategies and assessment instruments form an integrated system that ensures acquisition of competences defined for the Bachelor in Basic Education profile:

- Simulation methodologies and practical planning enable students to intervene and support children in their development. These skills are validly assessed through Practical Assessment (60%), observing technical ability, ethical attitude and effectiveness in conducting recreational activities;

- The expository-dialogical method and case studies on health and society support the Theoretical/Written Assessment (40%), verifying understanding of physical activity benefits and contextual influences;

- By integrating attitudinal and practical components in continuous assessment, lecturers monitor student progress in addressing moral issues and bullying in sports contexts.

Assessment instruments go beyond knowledge reproduction, requiring application in real educational settings. Planning of motor and sports activities, evaluated practically, ensures future educators develop autonomy to design inclusive, value-promoting sports programmes, fully achieving course objectives.

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

- Active Healthy Kids Portugal. (2022). Boletim de atividade física em crianças e adolescentes. Ministério da Educação
- DGE. (2022). FITescola: Avaliação da aptidão física e promoção de estilos de vida saudáveis. Ministério da Educação
- DGS. (2020). Programa nacional para a promoção da atividade física: Relatório de atividade 2020. Ministério da Saúde
- DGS. (2022). Plano de ação para a atividade física 2022-2030. Ministério da Saúde
- Ferreira, V., & Rosado, A. F. (2019). A prática desportiva na infância e adolescência: Benefícios e desafios. Editorial Caminho
- IAC (2020). A importância da atividade física na saúde da criança. IAC
- IPDJ. (2023). Estudo sobre os hábitos desportivos dos jovens portugueses. IPDJ
- OMS (2020). Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário. OMS
- Silva, R., & Costa, A. (2018). Desporto na infância e adolescência: Importância e impacto no desenvolvimento físico e psicossocial. Edições Lusófonas

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

- Active Healthy Kids Portugal. (2022). Boletim de atividade física em crianças e adolescentes. Ministério da Educação
- DGE. (2022). FITescola: Avaliação da aptidão física e promoção de estilos de vida saudáveis. Ministério da Educação
- DGS. (2020). Programa nacional para a promoção da atividade física: Relatório de atividade 2020. Ministério da Saúde
- DGS. (2022). Plano de ação para a atividade física 2022-2030. Ministério da Saúde
- Ferreira, V., & Rosado, A. F. (2019). A prática desportiva na infância e adolescência: Benefícios e desafios. Editorial Caminho
- IAC (2020). A importância da atividade física na saúde da criança. IAC
- IPDJ. (2023). Estudo sobre os hábitos desportivos dos jovens portugueses. IPDJ
- OMS (2020). Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário. OMS
- Silva, R., & Costa, A. (2018). Desporto na infância e adolescência: Importância e impacto no desenvolvimento físico e psicossocial. Edições Lusófonas

4.2.17. Observações (PT):

n.a.

4.2.17. Observações (EN):

n.a.

Mapa III - Aquisição e Desenvolvimento da Linguagem na Infância**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Aquisição e Desenvolvimento da Linguagem na Infância***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Language Acquisition and Development in Childhood***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***AD-POR***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***AD-POR***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):***150.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-44.0; OT-16.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***6.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***• Ana Raquel Rodrigues da Costa Aguiar - 30.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***• Andreia Daniela Silva Moreira de Sousa - 30.0h***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***O objetivo geral da unidade curricular é compreender os processos de aquisição e desenvolvimento da linguagem na infância, reconhecendo as suas implicações educativas no contexto da Educação Básica.**São objetivos específicos:*

- Conhecer as principais teorias da aquisição da linguagem (obj. 1);*
- Identificar as etapas do desenvolvimento linguístico infantil (obj. 2);*
- Analisar a relação entre linguagem, cognição e interação social (obj. 3);*
- Reconhecer o desenvolvimento fonológico, lexical, morfossintático e pragmático (obj. 4);*
- Identificar sinais de perturbações do desenvolvimento da linguagem (obj. 5);*
- Adequar práticas educativas à promoção do desenvolvimento linguístico das crianças (obj. 6).*

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 general objective of the curricular unit is to understand the processes of language acquisition and development in childhood, recognizing their educational implications within the context of Basic Education.

The specific objectives are:

- *To become familiar with the main theories of language acquisition (obj. 1);*
- *To identify the stages of children's linguistic development (obj. 2);*
- *To analyze the relationship between language, cognition, and social interaction (obj. 3);*
- *To recognize phonological, lexical, morphosyntactic, and pragmatic development (obj. 4);*
- *To identify signs of language development disorders (obj. 5);*
- *To adapt educational practices to promote children's linguistic development (obj. 6).*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Teorias da aquisição da linguagem
2. Desenvolvimento linguístico na infância
3. Relação entre linguagem, cognição e interação social
4. Desenvolvimento fonológico, lexical, morfossintático e pragmático
5. Perturbações do desenvolvimento da linguagem
6. Implicações educativas da aquisição da linguagem
7. Papel do educador/professor na promoção do desenvolvimento linguístico

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Theories of language acquisition
2. Linguistic development in childhood
3. Relationship between language, cognition, and social interaction
4. Phonological, lexical, morphosyntactic, and pragmatic development
5. Language development disorders
6. Educational implications of language acquisition
7. Role of the educator/teacher in promoting linguistic development

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

As teorias da aquisição da linguagem fornecem o enquadramento conceptual necessário para compreender os processos de desenvolvimento linguístico na infância, em consonância com o obj. 1. O estudo das etapas do desenvolvimento linguístico infantil, bem como do desenvolvimento fonológico, lexical, morfossintático e pragmático, responde diretamente ao obj.2 e 3. O obj. 4 sustenta a compreensão do carácter multifatorial da aquisição linguística. A abordagem às perturbações do desenvolvimento da linguagem, obj. 5, permite reconhecer sinais de alerta relevantes para a prática educativa. Por fim, os conteúdos relativos às implicações educativas da aquisição da linguagem e ao papel do educador/professor asseguram a articulação entre conhecimento teórico e intervenção pedagógica, como descrito no obj.6.

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

The theories of language acquisition provide the conceptual framework necessary to understand the processes of linguistic development in childhood, in line with Objective 1. The study of the stages of children's linguistic development, as well as phonological, lexical, morphosyntactic, and pragmatic development, directly addresses Objectives 2 and 3. Objective 4 supports understanding of the multifactorial nature of language acquisition. The approach to language development disorders (Objective 5) makes it possible to recognize relevant warning signs for educational practice. Finally, the contents related to the educational implications of language acquisition and the role of the educator/teacher ensure the articulation between theoretical knowledge and pedagogical intervention, as described in Objective 6.

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

As metodologias de ensino e aprendizagem adotadas na UC Aquisição e Desenvolvimento da Linguagem na Infância encontram-se articuladas com o modelo pedagógico institucional, centrado no estudante, na aprendizagem ativa, reflexiva e significativa. Estas metodologias foram concebidas para responder ao perfil do futuro educador e professor, promovendo competências teóricas, pedagógicas e comunicativas essenciais à compreensão e à intervenção no desenvolvimento da linguagem em diferentes contextos educativos. A UC privilegia metodologias ativas como a aprendizagem baseada em problemas, o trabalho colaborativo, o estudo e análise de casos, a simulação de situações educativas e a observação e análise de práticas pedagógicas. Por exemplo, a aprendizagem baseada em problemas permite que os estudantes analisem situações reais ou simuladas de desenvolvimento da linguagem, identifiquem dificuldades e proponham estratégias de intervenção, promovendo a capacidade de análise crítica, resolução de problemas e aplicação prática de conhecimentos teóricos. Já o trabalho colaborativo é utilizado em atividades como a elaboração de planos de promoção da linguagem, discussão de estratégias pedagógicas e interpretação de registos de fala infantil. Esta metodologia favorece a partilha de ideias, a comunicação eficaz, a construção partilhada do conhecimento e o desenvolvimento de competências de cooperação, essenciais ao exercício profissional do futuro educador ou professor. O estudo e análise de casos permite aos estudantes refletir sobre práticas educativas concretas, observar situações comunicativas em diferentes idades e compreender a adequação de estratégias pedagógicas a diferentes contextos. A simulação de práticas educativas, por sua vez, proporciona experiências de role-play e mediação da linguagem em contextos simulados, reforçando a confiança, a autonomia e a integração entre teoria e prática. A observação e análise de práticas educativas complementa estas metodologias, permitindo aos estudantes avaliar estratégias comunicativas, refletir sobre a eficácia das intervenções e ajustar ações pedagógicas às necessidades das crianças. Sempre que pertinente, a unidade curricular integra tecnologias digitais de apoio à aprendizagem, incluindo ferramentas para análise de registos de linguagem, criação de materiais pedagógicos e desenvolvimento de atividades interativas, promovendo autonomia, literacia digital e capacidade de inovação na intervenção educativa.

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

The teaching and learning methodologies adopted in the course unit Language Acquisition and Development in Childhood are articulated with the institutional pedagogical model, centered on the student and on active, reflective, and meaningful learning. These methodologies are designed to meet the profile of the future educator and teacher, promoting theoretical, pedagogical, and communicative competencies essential to understanding and intervening in language development across different educational contexts.

This course unit prioritizes active methodologies such as problem-based learning, collaborative work, case study and analysis, simulation of educational situations, and observation and analysis of pedagogical practices. For example, problem-based learning allows students to analyze real or simulated situations of language development, identify difficulties, and propose intervention strategies, promoting critical analysis, problem-solving skills, and the practical application of theoretical knowledge. Collaborative work is used in activities such as the development of language promotion plans, discussion of pedagogical strategies, and interpretation of children's speech records. This methodology fosters idea sharing, effective communication, shared knowledge construction, and the development of cooperation skills, which are essential for the future professional practice of educators and teachers.

Case study and analysis enable students to reflect on concrete educational practices, observe communicative situations at different ages, and understand the appropriateness of pedagogical strategies in diverse contexts. Simulation of educational practices provides role-play and language mediation experiences in simulated contexts, strengthening confidence, autonomy, and integration between theory and practice. Observation and analysis of educational practices complement these methodologies, allowing students to evaluate communicative strategies, reflect on the effectiveness of interventions, and adjust pedagogical actions to children's needs. Whenever appropriate, the course unit integrates digital technologies to support learning, including tools for analyzing language records, creating pedagogical materials, and developing interactive activities, promoting autonomy, digital literacy, and innovation in educational intervention.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular *Aquisição e Desenvolvimento da Linguagem na Infância* pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Trabalho de grupo (40%): elaboração de projetos colaborativos que envolvem análise de situações de desenvolvimento da linguagem, criação de atividades de mediação da comunicação e elaboração de propostas pedagógicas. Esta componente permite avaliar a capacidade de trabalho em equipa, comunicação, colaboração e aplicação prática de conhecimentos teóricos;
- Trabalho individual (30%): produção de reflexões críticas fundamentadas sobre a aquisição e desenvolvimento da linguagem, análise de registos de fala infantil e planeamento de estratégias pedagógicas. Esta avaliação mede a autonomia, a capacidade de análise crítica e a competência de planificação de intervenções educativas;
- Participação ativa nas atividades de aula (30%): envolvimento em discussões, estudo de casos, simulação de práticas educativas e análise de registos linguísticos. Esta componente permite avaliar a participação, a capacidade de reflexão crítica, a integração entre teoria e prática e a aplicação de metodologias ativas.

A avaliação contínua privilegia a aprendizagem formativa, participativa e contextualizada, promovendo competências essenciais ao perfil do futuro educador ou professor, nomeadamente a capacidade de observar, analisar, intervir e refletir criticamente sobre os processos de aquisição da linguagem em crianças.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nesta modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares. O exame final consiste numa prova escrita individual, que avalia a compreensão dos conteúdos da unidade curricular, a capacidade de análise crítica e a aplicação de conhecimentos sobre aquisição e desenvolvimento da linguagem em contextos educativos (100% de ponderação).

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment of the course unit *Language Acquisition and Development in Childhood* may take the form of continuous assessment and/or final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, conducted throughout the semester, the final grade is calculated as the weighted average of the following assessment components:

- Group work (40%): development of collaborative projects involving analysis of language development situations, creation of communication mediation activities, and design of pedagogical proposals. This component assesses teamwork, communication, collaboration, and the practical application of theoretical knowledge;
- Individual work (30%): production of well-founded critical reflections on language acquisition and development, analysis of children's speech records, and planning of pedagogical strategies. This component assesses autonomy, critical analysis skills, and the ability to plan educational interventions;
- Active participation in class activities (30%): involvement in discussions, case studies, simulation of educational practices, and analysis of linguistic records. This component assesses participation, critical reflection, integration of theory and practice, and application of active methodologies.

Continuous assessment emphasizes formative, participatory, and contextualized learning, promoting competencies that are essential to the profile of the future educator or teacher, namely the ability to observe, analyze, intervene, and critically reflect on children's language acquisition processes.

Students who do not opt for continuous assessment or who do not pass in this modality are required to take a final examination, in accordance with the regulations. The final exam consists of an individual written test that assesses understanding of the course unit contents, critical analysis skills, and the application of knowledge about language acquisition and development in educational contexts (100% weighting).

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

O objetivo geral da UC consiste em compreender como a linguagem se adquire e se desenvolve na infância e de que modo esse conhecimento influencia a prática educativa. Neste sentido, os objetivos específicos abrangem o conhecimento das principais teorias da aquisição da linguagem, a identificação das etapas do desenvolvimento linguístico, a análise da relação entre linguagem, cognição e interação social, o reconhecimento do desenvolvimento fonológico, lexical, morfosintático e pragmático, bem como a identificação de sinais de perturbações da linguagem e a adequação de práticas educativas promotoras do desenvolvimento linguístico. As metodologias de ensino adotadas, centradas no estudante e alinhadas com o modelo pedagógico institucional, privilegiam aprendizagens ativas, reflexivas e contextualizadas. A aprendizagem baseada em problemas e o estudo de casos permitem analisar situações reais ou simuladas de desenvolvimento da linguagem, promovendo a compreensão das teorias estudadas e das etapas do desenvolvimento linguístico, bem como a capacidade de identificar dificuldades e pensar estratégias de intervenção educativa adequadas. O trabalho colaborativo assume um papel central, através da discussão de estratégias pedagógicas, da análise de registos de fala infantil e da elaboração de propostas de promoção da linguagem. Estas atividades favorecem a partilha de perspetivas, a comunicação eficaz e a construção conjunta do conhecimento, competências fundamentais para o futuro educador ou professor. A simulação de práticas educativas e a observação de situações comunicativas em diferentes contextos permitem aos estudantes experimentar estratégias de mediação da linguagem e refletir sobre a adequação das suas intervenções às necessidades das crianças. Nesta UC, a avaliação é entendida como parte integrante do processo de aprendizagem. Na modalidade de avaliação contínua, os trabalhos de grupo permitem avaliar a capacidade de analisar situações de desenvolvimento da linguagem e de planificar estratégias pedagógicas adequadas. Os trabalhos individuais possibilitam aferir a reflexão crítica, a análise de registos linguísticos e a autonomia na planificação da intervenção educativa. A participação ativa nas atividades de aula permite avaliar o envolvimento dos estudantes, a articulação entre teoria e prática e a aplicação dos conhecimentos adquiridos. A avaliação por exame final, quando aplicável, permite avaliar de forma global a compreensão dos conteúdos da unidade curricular e a capacidade de os aplicar a contextos educativos, assegurando a coerência entre objetivos, metodologias e avaliação.

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

The general objective of the course unit is to understand how language is acquired and develops in childhood and how this knowledge influences educational practice. Accordingly, the specific objectives include knowledge of the main theories of language acquisition, identification of the stages of linguistic development, analysis of the relationship between language, cognition, and social interaction, recognition of phonological, lexical, morphosyntactic, and pragmatic development, identification of signs of language disorders, and adaptation of educational practices that promote linguistic development.

The teaching methodologies adopted, centered on the student and aligned with the institutional pedagogical model, prioritize active, reflective, and contextualized learning. Problem-based learning and case studies allow the analysis of real or simulated situations of language development, promoting understanding of the studied theories and developmental stages, as well as the ability to identify difficulties and design appropriate educational intervention strategies. Collaborative work plays a central role through discussion of pedagogical strategies, analysis of children's speech records, and development of language promotion proposals. These activities foster the sharing of perspectives, effective communication, and joint construction of knowledge—key competencies for future educators and teachers.

Simulation of educational practices and observation of communicative situations in different contexts allow students to experiment with language mediation strategies and reflect on the appropriateness of their interventions to children's needs. In this course unit, assessment is understood as an integral part of the learning process. In continuous assessment, group work evaluates the ability to analyze language development situations and plan appropriate pedagogical strategies. Individual work assesses critical reflection, analysis of linguistic records, and autonomy in planning educational interventions. Active participation in class activities evaluates student engagement, integration of theory and practice, and application of acquired knowledge. Final assessment by examination, when applicable, provides a comprehensive evaluation of understanding of the course unit contents and the ability to apply them in educational contexts, ensuring coherence between objectives, methodologies, and assessment.

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

- Aguilar-Mediavilla, E., Pérez-Pereira, M., Serrat-Sellabona, E., & Adrover-Roig, D. (2022). Introduction to Language Development in Children: Description to Detect and Prevent Language Difficulties. *Children*, 9(3), 412. <https://doi.org/10.3390/children9030412>
- Clark, E. V. (2024). *First language acquisition* (4th ed.). Cambridge University Press
- Matos, J. (2022). *Gramática Moderna da Língua Portuguesa*. Escolar Editora
- Saxton, M. (2017). *Child language: Acquisition and development*. SAGE Publications
- Vygotsky, L. S., Luria, A. R., & Leontiev, A. N. (2010). *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem* (11ª ed.). Ícone Editora

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

- Aguilar-Mediavilla, E., Pérez-Pereira, M., Serrat-Sellabona, E., & Adrover-Roig, D. (2022). *Introduction to Language Development in Children: Description to Detect and Prevent Language Difficulties*. *Children*, 9(3), 412. <https://doi.org/10.3390/children9030412>
- Clark, E. V. (2024). *First language acquisition (4th ed.)*. Cambridge University Press
- Matos, J. (2022). *Gramática Moderna da Língua Portuguesa*. Escolar Editora
- Saxton, M. (2017). *Child language: Acquisition and development*. SAGE Publications
- Vygotksy, L. S., Luria, A. R., & Leontiev, A. N. (2010). *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem (11ª ed.)*. Ícone Editora

4.2.17. Observações (PT):

A presente UC integra o conjunto de unidades curriculares da área da Língua Portuguesa, articulando o conhecimento do desenvolvimento da linguagem na infância com as restantes UC da área, numa lógica de progressão formativa.

4.2.17. Observações (EN):

This course is part of the set of curricular units in the Portuguese Language area, linking knowledge of language development in childhood with the other courses in the program, within a framework of progressive learning.

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

Ciências da Terra

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Earth Sciences

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

AD-CNHGP

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

AD-CNHGP

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):

150.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-44.0; OT-16.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

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

• Luísa Maria dos Santos Carvalho - 48.0h

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 da unidade curricular os estudantes deverão ser capazes de:

- *Demonstrar conhecimentos sobre as características do Universo e do Sistema Solar, compreendendo a posição da Terra, os seus movimentos e as interações com o Sol e a Lua, e as características que a tornam um planeta favorável à existência de vida;*
- *Compreender a estrutura interna da Terra e os principais processos geológicos que moldam a superfície terrestre;*
- *Demonstrar conhecimentos sobre as características da matéria terrestre, nomeadamente o solo, as rochas, os minerais, a água e o ar, reconhecendo a sua importância para os sistemas naturais;*
- *Compreender as interações entre a atmosfera, a hidrosfera e a litosfera, reconhecendo o seu papel na dinâmica do Planeta e nos fenómenos naturais;*
- *Adequar os conhecimentos teóricos a desafios de observação e experimentação, desenvolvendo capacidades de recolha, análise e interpretação de dados sobre fenómenos naturais.*

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

By the end of this course, students should be able to:

- *Demonstrate knowledge about the characteristics of the Universe and the Solar System, understanding the position of the Earth, its movements, and its interactions with the Sun and the Moon;*
- *Understand the internal structure of the Earth and the main geological processes that shape the Earth's surface and create conditions for life;*
- *Demonstrate knowledge about the characteristics of terrestrial matter, especially soil, rocks, minerals, water, and air, recognizing their importance to natural systems;*
- *Understand the interactions between the atmosphere, hydrosphere, and lithosphere, recognizing their role in the planet's dynamics and natural phenomena;*
- *Adapt theoretical knowledge to observation and experimentation challenges, developing skills in collecting, analyzing, and interpreting data on natural phenomena.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):**1. A Terra no Espaço**

O Universo e o Sistema Solar

Interações Sol–Terra–Lua

Orientação pelos astros e observação do céu noturno

Condições favoráveis à existência de vida

2. Geodinâmica e Materiais Terrestres

Estrutura interna da Terra

Dinâmica terrestre e ciclos litológicos

Materiais da crosta terrestre e da litosfera

Fósseis e noções de tempo geológico enquanto registo da história da Terra e da vida

3. Fluidos e Sistemas de Superfície

A hidrosfera

A atmosfera

Interações entre atmosfera, hidrosfera e litosfera na modelação da superfície terrestre

4. Fenómenos Físicos Estruturantes do Sistema Terra

Luz, magnetismo e gravidade

5. Práticas de Observação e Experimentação Científica

Observação, descrição e registo de fenómenos naturais

Realização de atividades experimentais simples associadas aos diferentes temas

Recolha, organização e interpretação de dados, promovendo uma abordagem investigativa

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Earth in Space*
The Universe and the Solar System
Sun–Earth–Moon interactions
Orientation by the stars and observation of the night sky
2. *Conditions favorable to the existence of life*
Geodynamics and Earth Materials
Internal structure of the Earth
Earth dynamics and lithological cycles
Materials of the Earth's crust and lithosphere
Fossils and notions of geological time as a record of the history of the Earth and life
3. *Fluids and Surface Systems*
The hydrosphere
The atmosphere
Interactions between the atmosphere, hydrosphere, and lithosphere in shaping the Earth's surface
4. *Structuring Physical Phenomena of the Earth System*
Light, magnetism, and gravity
5. *Scientific Observation and Experimentation Practices*
Observation, description, and recording of natural phenomena
Carrying out simple experimental activities related to the different topics
Collection, organization, and interpretation of data, promoting an investigative approach

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

Os conteúdos da unidade curricular estão alinhados com os objetivos de aprendizagem, assegurando coerência entre conhecimentos e competências. O tema Terra no Espaço fornece o enquadramento planetário necessário para compreender a posição e os movimentos da Terra, bem como fenómenos como a sucessão dos dias e noites, as estações e as fases da Lua. A Geodinâmica e os Materiais Terrestres abordam a estrutura interna da Terra, os processos geológicos, minerais, rochas, solos, fósseis e o tempo geológico, promovendo a compreensão da dinâmica terrestre. Fluidos e Sistemas de Superfície exploram a água, o ciclo hidrológico, a atmosfera, o tempo e o clima, reforçando a integração dos sistemas terrestres. Fenómenos físicos como luz, magnetismo e gravidade explicam marés e movimentos orbitais. A observação e experimentação científica desenvolvem competências práticas e analíticas, garantindo aprendizagem integrada e coerente.

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

The course content is coherently aligned with its learning objectives, ensuring consistency between knowledge and skills development. Earth in Space provides the planetary framework to understand Earth's position, movements, and phenomena such as day and night, seasons, and Moon phases. Geodynamics and Terrestrial Materials address Earth's structure, geological processes, minerals, rocks, soils, fossils, and geological time, supporting the understanding of terrestrial dynamics. Fluids and Surface Systems explore water, the hydrological cycle, atmosphere, weather, and climate, promoting integration of Earth systems and their interactions. Physical phenomena such as light, magnetism, and gravity explain tides and orbital motion. Scientific observation and experimentation across all topics foster practical application and analytical skills, ensuring integrated and coherent learning.

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

As metodologias de ensino e de aprendizagem adotadas nesta unidade curricular assentam numa abordagem ativa, integradora e centrada no estudante, promovendo a articulação entre conhecimentos teóricos, práticas experimentais e desenvolvimento de competências científicas.

A exposição teórica dialogada constitui uma metodologia estruturante, permitindo a introdução e sistematização dos conceitos fundamentais, recorrendo a esquemas, modelos, simulações digitais e recursos audiovisuais que facilitam a compreensão de fenómenos naturais complexos. Esta abordagem é complementada por momentos de questionamento orientado, incentivando a participação ativa dos estudantes e a consolidação progressiva das aprendizagens. As atividades práticas e experimentais assumem um papel central na unidade curricular, estando associadas aos diferentes conteúdos programáticos. Através da realização de experiências simples, observação de fenómenos naturais, análise de amostras e utilização de instrumentos básicos (como bússola, modelos ou registos de observação), os estudantes são incentivados a aplicar os conhecimentos teóricos, desenvolver capacidades de observação, formular hipóteses e interpretar resultados. A aprendizagem baseada na observação e na investigação é reforçada por tarefas de exploração do meio, sempre que possível, como a observação do céu, o estudo de materiais terrestres ou a análise de fenómenos atmosféricos e hidrológicos. Estas atividades promovem a contextualização dos conteúdos e a compreensão das interações entre os diferentes sistemas terrestres. São ainda utilizadas metodologias de trabalho colaborativo, nomeadamente em pequenos grupos, favorecendo a discussão de ideias, a resolução conjunta de problemas e o desenvolvimento de competências de comunicação científica. A realização de trabalhos práticos, registos escritos e apresentações orais contribui para a consolidação das aprendizagens e para o desenvolvimento de competências transversais. Sempre que adequado, recorre-se a ferramentas digitais de apoio à aprendizagem, nomeadamente simulações, recursos interativos e plataformas de apoio, promovendo a autonomia dos estudantes e a diversificação das estratégias de ensino.

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

The teaching and learning methodologies adopted in this curricular unit are based on an active, integrative, and student-centered approach, promoting the articulation between theoretical knowledge, experimental practices, and the development of scientific skills.

The dialogued theoretical exposition constitutes a structuring methodology, allowing the introduction and systematization of fundamental concepts, using diagrams, models, digital simulations, and audiovisual resources that facilitate the understanding of complex natural phenomena. This approach is complemented by moments of guided questioning, encouraging the active participation of students and the progressive consolidation of learning. Practical and experimental activities assume a central role in the curricular unit, being associated with the different programmatic contents. Through the performance of simple experiments, observation of natural phenomena, analysis of samples, and use of basic instruments (such as compasses, models, or observation records), students are encouraged to apply theoretical knowledge, develop observation skills, formulate hypotheses, and interpret results. Learning based on observation and investigation is reinforced by tasks involving exploration of the environment, whenever possible, such as observing the sky, studying terrestrial materials, or analyzing atmospheric and hydrological phenomena. These activities promote the contextualization of content and the understanding of the interactions between different terrestrial systems. Collaborative work methodologies are also used, particularly in small groups, encouraging the discussion of ideas, joint problem-solving, and the development of scientific communication skills. Practical work, written records, and oral presentations contribute to consolidating learning and developing transversal skills. Whenever appropriate, digital learning support tools are used, including simulations, interactive resources, and support platforms, promoting student autonomy and diversifying teaching strategies.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Prova(s) de avaliação escrita ou prática, destinada(s) a aferir a aquisição, integração e aplicação dos conhecimentos e competências desenvolvidas – 50%;*
- Trabalhos práticos e/ou experimentais, individuais ou em grupo, envolvendo atividades de observação, experimentação e interpretação de dados – 20%;*
- Trabalhos de natureza teórico-prática, tais como relatórios, fichas de trabalho ou tarefas de investigação orientada – 20%;*
- Participação e envolvimento nas atividades letivas, cumprimento das tarefas propostas e contributo nas atividades práticas – 10%.*

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final (100%), nos termos regulamentares. O exame final consiste numa prova escrita, podendo integrar componentes teóricas e/ou práticas, destinada a avaliar de forma global os conhecimentos e competências definidos nos objetivos da unidade curricular.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA. In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Written or practical assessment test(s), intended to assess the acquisition, integration and application of the knowledge and skills developed – 50%;*
- Practical and/or experimental work, individual or in groups, involving observation, experimentation and data interpretation activities – 20%;*
- Theoretical-practical work, such as reports, worksheets or guided research tasks – 20%;*
- Participation and involvement in academic activities, completion of proposed tasks and contribution to practical activities – 10%.*

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to taking a final examination (100%), in accordance with the regulations. The final exam consists of a written test, which may include theoretical and/or practical components, designed to comprehensively assess the knowledge and skills defined in the course objectives.

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

A UC adota metodologias de ensino e de aprendizagem que promovem a articulação entre teoria, prática e investigação, assegurando que os estudantes desenvolvam competências científicas e capacidades de aplicação do conhecimento em contextos reais. A exposição teórica dialogada permite a introdução sistemática dos conceitos fundamentais do Universo, do Sistema Solar, da geodinâmica terrestre, dos materiais e dos sistemas de superfície, alinhando-se diretamente com os objetivos de compreender o enquadramento planetário, a dinâmica e a estrutura da Terra e os seus sistemas interdependentes. A utilização de recursos visuais, simulações digitais e modelos contribui para tornar tangíveis fenómenos abstratos e complexos, facilitando a assimilação e a retenção de conceitos. Paralelamente, as atividades práticas e experimentais, individuais ou em grupo, promovem a aplicação dos conhecimentos teóricos, incentivando a observação, a formulação de hipóteses, a recolha e a interpretação de dados sobre fenómenos naturais. Estas práticas correspondem diretamente ao objetivo de adequar os conhecimentos teóricos a desafios experimentais e desenvolvem competências de análise crítica, resolução de problemas e trabalho colaborativo. A observação do céu, a análise de amostras de minerais, rochas e solo, bem como a exploração de fenómenos atmosféricos e hidrológicos, permitem aos estudantes compreender de forma integrada os sistemas terrestres e suas interações, reforçando o objetivo de relacionar diferentes sistemas do planeta.

A avaliação da unidade curricular é concebida de forma a refletir esta abordagem pedagógica ativa e integradora. Na modalidade de avaliação contínua, os diferentes momentos de avaliação – prova escrita ou prática (50%), trabalhos práticos e experimentais (20%), trabalhos teórico-práticos (20%) e participação nas atividades letivas (10%) – estão diretamente alinhados com os objetivos de aprendizagem. A prova escrita ou prática assegura a verificação da compreensão teórica, da capacidade de integração de conceitos e da aplicação dos conhecimentos; os trabalhos práticos e experimentais valorizam a observação, a experimentação e a interpretação de dados; os trabalhos teórico-práticos promovem a síntese e a comunicação científica; e a participação ativa reforça competências transversais como responsabilidade, compromisso e colaboração.

Esta articulação metodológica e avaliativa garante que os estudantes não apenas adquiram conhecimentos, mas desenvolvam competências científicas, analíticas e práticas, assegurando coerência entre os objetivos de aprendizagem, os conteúdos programáticos, as metodologias de ensino e os instrumentos de avaliação. A unidade curricular, desta forma, promove uma aprendizagem significativa, integrada e aplicada, permitindo aos estudantes compreender, interpretar e relacionar os diferentes sistemas naturais e fenómenos estudados, e aplicar estes conhecimentos em contextos experimentais e investigativos.

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

This course adopts teaching and learning methodologies that promote the articulation between theory, practice, and research, ensuring that students develop scientific competencies and the ability to apply knowledge in real-world contexts. Interactive theoretical exposition allows for the systematic introduction of fundamental concepts of the Universe, the Solar System, terrestrial geodynamics, materials, and surface systems, directly aligning with the objectives of understanding the planetary framework, the dynamics and structure of the Earth and its interdependent systems. The use of visual resources, digital simulations, and models contributes to making abstract and complex phenomena tangible, facilitating the assimilation and retention of concepts. Simultaneously, practical and experimental activities, both individual and in groups, promote the application of theoretical knowledge, encouraging observation, hypothesis formulation, data collection, and interpretation of natural phenomena. These practices directly correspond to the objective of adapting theoretical knowledge to experimental challenges and developing skills in critical analysis, problem-solving, and collaborative work. Observing the sky, analyzing samples of minerals, rocks, and soil, as well as exploring atmospheric and hydrological phenomena, allows students to understand terrestrial systems and their interactions in an integrated way, reinforcing the objective of relating different systems of the planet.

The assessment of the curricular unit is designed to reflect this active and integrative pedagogical approach. In the continuous assessment modality, the different assessment moments – written or practical test (50%), practical and experimental work (20%), theoretical-practical work (20%), and participation in academic activities (10%) – are directly aligned with the learning objectives. The written or practical test ensures the verification of theoretical understanding, the ability to integrate concepts, and the application of knowledge; practical and experimental work values observation, experimentation, and data interpretation; theoretical-practical work promotes synthesis and scientific communication; and active participation reinforces transversal skills such as responsibility, commitment, and collaboration.

This methodological and evaluative articulation ensures that students not only acquire knowledge but also develop scientific, analytical, and practical skills, guaranteeing coherence between learning objectives, program content, teaching methodologies, and assessment instruments. In this way, the curricular unit promotes meaningful, integrated, and applied learning, allowing students to understand, interpret, and relate the different natural systems and phenomena studied, and to apply this knowledge in experimental and investigative contexts.

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

- Cassan, F. (Coord.). (2007). *Atlas visual da ciência: Vol. 8 – Rochas e minerais*. Editorial Sol 90. ISBN: 978-989-8114-22-8
- Cassan, F. (Coord.). (2007). *Atlas visual da ciência: Volume 5 – Universo*. Editorial Sol 90. ISBN: 978 989 8114 19 8
- Cassan, F. (Coord.). (2007). *Atlas visual da ciência: Volume 9 – Vulcões e terremotos*. Editorial Sol 90. ISBN: 978-989-8114-23-5
- Ferreira, M., & Almeida, G. (2022). *Introdução à astronomia e às observações astronómicas (7.ª ed.)*. Plátano Editora
- Lago, L., Andrade, R., & Locatelli, R. (2017). *Astronomia no Ensino de Ciências da Natureza*. LF Editorial
- Naser, L. (2025). *Introduction to Earth Science (2nd ed.)*. Virginia Tech Publishing
- Santoro, F., Santin, S., Scowcroft, Fauville, G., & Tuddenham, P. (Eds.) (2020). *Cultura oceânica para todos: kit pedagógico*. Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

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

- Cassan, F. (Coord.). (2007). *Atlas visual da ciência: Vol. 8 – Rochas e minerais*. Editorial Sol 90. ISBN: 978-989-8114-22-8
- Cassan, F. (Coord.). (2007). *Atlas visual da ciência: Volume 5 – Universo*. Editorial Sol 90. ISBN: 9789898114198
- Cassan, F. (Coord.). (2007). *Atlas visual da ciência: Volume 9 – Vulcões e terremotos*. Editorial Sol 90. ISBN: 978-989-8114-23-5
- Ferreira, M., & Almeida, G. (2022). *Introdução à astronomia e às observações astronómicas (7.ª ed.)*. Plátano Editora
- Lago, L., Andrade, R., & Locatelli, R. (2017). *Astronomia no Ensino de Ciências da Natureza*. LF Editorial
- Naser, L. (2025). *Introduction to Earth Science (2nd ed.)*. Virginia Tech Publishing
- Santoro, F., Santin, S., Scowcroft, Fauville, G., & Tuddenham, P. (Eds.) (2020). *Cultura oceânica para todos: kit pedagógico*. Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

4.2.17. Observações (PT):

n.a.

4.2.17. Observações (EN):

n.a.

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

Ciências da Vida

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Life Sciences

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

AD-CNHGP

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

AD-CNHGP

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-48.0

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:

• Luísa Maria dos Santos Carvalho - 48.0h

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 da unidade curricular:

- Compreender a célula como unidade estrutural e funcional da vida, distinguindo modelos celulares (procariótico/eucariótico, animal/vegetal);
- Relacionar a constituição química das biomoléculas com a sua função biológica e metabólica;
- Explicar os mecanismos de divisão celular (mitose e meiose) e a sua importância na continuidade da vida e variabilidade genética;
- Analisar a fisiologia humana numa perspetiva sistémica, integrando a morfologia e função dos sistemas digestivo, circulatório, respiratório e excretor;
- Compreender os mecanismos de homeostasia, retroação e regulação hormonal na manutenção do equilíbrio do organismo;
- Caracterizar o sistema reprodutor humano e compreender os processos de fecundação e desenvolvimento embrionário;
- Utilizar o microscópio ótico e técnicas de preparação laboratorial na observação biológica;
- Relacionar o conhecimento científico com a promoção da saúde e a prevenção de doenças.

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 of this CU are to:

- Understand the cell as the structural and functional unit of life, distinguishing between cell models (prokaryotic/eukaryotic, animal/plant);
- Relate the chemical composition of biomolecules to their biological and metabolic function;
- Explain the mechanisms of cell division (mitosis and meiosis) and their importance in the continuity of life and genetic variability;
- Analyze human physiology from a systemic perspective, integrating the morphology and function of the digestive, circulatory, respiratory, and excretory systems;
- Understand the mechanisms of homeostasis, feedback, and hormonal regulation in maintaining the body's equilibrium;
- Characterize the human reproductive system and understand the processes of fertilization and embryonic development;
- Correctly use the optical microscope and laboratory preparation techniques in biological observation;
- Relate scientific knowledge to health promotion and disease prevention.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Capítulo 1. Unidade Estrutural e Funcional da Vida

Metodologias de estudo: microscopia ótica e técnicas de preparação laboratorial

Base molecular: estrutura e função de biomoléculas (proteínas, glícidos, lípidos, ácidos nucleicos) e nutrientes essenciais

Organização Celular: células procarióticas vs. eucarióticas; células animais vs. vegetais; estrutura e função dos organelos

Capítulo 2. Continuidade da Vida

Ciclo Celular: interfase e divisão celular

Mecanismos de reprodução celular: Mitose (crescimento) e Meiose (gametogénese)

Capítulo 3. Fisiologia e Regulação Humana

Morfofisiologia e patologias dos sistemas digestivo, circulatório, respiratório (inclui estudo comparado da respiração aquática) e excretor

Regulação: conceitos de homeostasia, retroação e sistema hormonal

Capítulo 4. Reprodução Humana

Anatomia e fisiologia dos sistemas reprodutores; fecundação, desenvolvimento embrionário e parto; doenças associadas

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Chapter 1. Structural and Functional Unit of Life

Study methodologies: light microscopy and laboratory preparation techniques

Molecular basis: structure and function of biomolecules (proteins, carbohydrates, lipids, nucleic acids) and essential nutrients

Cellular organization: prokaryotic vs. eukaryotic cells; animal vs. plant cells; structure and function of organelles

Chapter 2. Continuity of Life

Cell cycle: interphase and cell division

Mechanisms of cellular reproduction: Mitosis (growth) and Meiosis (gametogenesis)

Chapter 3. Human Physiology and Regulation

Morphophysiology and pathologies of the digestive, circulatory, respiratory (including comparative study of aquatic respiration), and excretory systems

Regulation: concepts of homeostasis, feedback, and the hormonal system

Chapter 4. Human Reproduction

Anatomy and physiology of the reproductive systems; fertilization, embryonic development, and childbirth; associated diseases

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

Os conteúdos programáticos operacionalizam diretamente os objetivos de aprendizagem, na medida em que:

- O estudo da Unidade Estrutural (Cap. 1) e o treino em Microscopia permitem compreender a célula como base da vida e desenvolver competências laboratoriais essenciais. A abordagem às Biomoléculas concretiza o objetivo de relacionar estrutura química e função metabólica;

- O Capítulo 2 - Continuidade da Vida - responde à necessidade de explicar os mecanismos de crescimento e reprodução (mitose/meiose);

- A análise da Fisiologia Humana (Cap. 3) materializa o objetivo de compreender o organismo de forma sistémica, integrando a digestão, circulação, respiração e excreção com os processos de regulação e homeostasia;

- Por fim, o tópico da Reprodução (Cap. 4) assegura o domínio dos processos reprodutivos. Esta estrutura garante a base científica necessária para a promoção da educação para a saúde e a compreensão da biodiversidade.

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

The course content directly operationalizes the learning objectives, insofar as:

- The study of the Structural Unit (Chapter 1) and training in Microscopy allow for understanding the cell as the basis of life and developing essential laboratory skills. The approach to Biomolecules concretizes the objective of relating chemical structure and metabolic function;

- Chapter 2 - Continuity of Life - responds to the need to explain the mechanisms of growth and reproduction (mitosis/meiosis);

- The analysis of Human Physiology (Chapter 3) materializes the objective of understanding the organism in a systemic way, integrating digestion, circulation, respiration, and excretion with the processes of regulation and homeostasis;

- Finally, the topic Reproduction (Chapter 4) ensures mastery of reproductive processes. This structure guarantees the necessary scientific basis for promoting health education and understanding biodiversity.

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

O processo de ensino-aprendizagem privilegia uma abordagem construtivista e ativa, centrada no estudante, articulando a fundamentação científica com a prática experimental, em consonância com o perfil do futuro professor da Educação Básica. As metodologias adotadas organizam-se em duas componentes integradas:

1. Componente Teórico (T)

- *Exposição Dialogada e Interativa: Sistematização dos conceitos fundamentais (biomoléculas, teoria celular, fisiologia dos sistemas e reprodução) com recurso a meios audiovisuais e modelos anatómicos tridimensionais, fomentando a participação ativa dos estudantes através do questionamento oral e da discussão de ideias prévias;*
- *Aprendizagem Baseada em Casos: Análise de estudos de caso reais relacionados com patologias dos sistemas humanos e saúde pública, permitindo aplicar os conhecimentos de fisiologia e homeostasia na resolução de problemas concretos e na promoção da literacia em saúde;*
- *Recursos Digitais: Utilização de software de simulação e animações virtuais para visualização de processos biológicos complexos e dinâmicos (ex: mitose/meiose, transporte membranar), facilitando a compreensão de fenómenos não observáveis a olho nu.*

2. Componente Prática (P)

- *Ensino por Pesquisa: Realização de atividades experimentais em pequeno grupo, onde os estudantes são desafiados a formular hipóteses, executar protocolos, recolher dados e interpretar resultados. Esta metodologia desenvolve o rigor científico e o pensamento crítico;*
- *Técnicas Laboratoriais e Microscopia: Treino intensivo no manuseamento do microscópio ótico e na realização de preparações temporárias e definitivas (coloração), essencial para a observação direta da diversidade celular e tecidual;*
- *Comunicação Científica: Elaboração de relatórios científicos e esquemas legendados das observações efetuadas, promovendo a capacidade de síntese, o uso de linguagem técnica rigorosa e a argumentação fundamentada.*

A promoção do trabalho colaborativo e da autonomia, incentivando a pesquisa bibliográfica orientada é uma presença sistemática durante a aprendizagem. Transversalmente, é estimulada a reflexão sobre a transposição didática destes conteúdos, preparando os estudantes para a futura implementação de atividades experimentais no 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico.

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

The teaching-learning process prioritizes a constructivist and active approach, centered on the student, articulating scientific foundations with experimental practice, in line with the profile of the future Basic Education teacher. The methodologies adopted are organized into two integrated components:

1. Theoretical Component (T)

- *Dialogical and Interactive Exposition: Systematization of fundamental concepts (biomolecules, cell theory, physiology of systems and reproduction) using audiovisual means and three-dimensional anatomical models, fostering the active participation of students through oral questioning and discussion of prior ideas;*
- *Case-Based Learning: Analysis of real case studies related to pathologies of human systems and public health, allowing the application of knowledge of physiology and homeostasis in solving concrete problems and promoting health literacy;*
- *Digital Resources: Use of simulation software and virtual animations for visualization of complex and dynamic biological processes (e.g., mitosis/meiosis, membrane transport), facilitating the understanding of phenomena not observable with the naked eye.*

2. Practical Component (P)

- *Research-Based Learning: Conducting experimental activities in small groups, where students are challenged to formulate hypotheses, execute protocols, collect data, and interpret results. This methodology develops scientific rigor and critical thinking;*
- *Laboratory Techniques and Microscopy: Intensive training in handling the optical microscope and in performing temporary and permanent preparations (staining), essential for the direct observation of cellular and tissue diversity;*
- *Scientific Communication: Preparation of scientific reports and captioned diagrams of the observations made, promoting the ability to synthesize, the use of rigorous technical language, and well-founded argumentation.*

The promotion of collaborative work and autonomy, encouraging guided bibliographic research, is a systematic presence during learning. Across the board, reflection on the didactic transposition of these contents is encouraged, preparing students for the future implementation of experimental activities in the 1st and 2nd Cycles of Elementary Education.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Teste escrito individual, ponderação 50%: Incide sobre os conteúdos teóricos e teórico-práticos (bases moleculares, citologia, fisiologia dos sistemas e reprodução), visando aferir a apropriação concetual e a capacidade de relacionar conhecimentos;*
- Relatórios de atividades práticas/laboratoriais, ponderação 25%: Realizados em grupo ou individualmente ao longo das aulas PL, focados na execução de protocolos (ex: microscopia), registo de observações e interpretação de resultados experimentais;*
- Trabalho de pesquisa e apresentação, ponderação 25%: Trabalho de grupo sobre um tema de aprofundamento (ex: patologias associadas a um sistema ou temas de educação para a saúde), incluindo a apresentação oral e discussão, promovendo competências de comunicação científica e trabalho colaborativo.*

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de uma prova escrita teórico-prática (100%) que engloba a totalidade dos conteúdos programáticos, incluindo questões de natureza teórica e questões que incidem sobre a interpretação de resultados e procedimentos abordados na componente prática/laboratorial.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Individual written test, weighting 50%: Focuses on theoretical and theoretical-practical content (molecular bases, cytology, physiology of systems and reproduction), aiming to assess conceptual appropriation and the ability to relate knowledge;*
- Practical/laboratory activity reports, weighting 25%: Carried out in groups or individually throughout the PL classes, focused on the execution of protocols (e.g., microscopy), recording of observations and interpretation of experimental results;*
- Research paper and presentation, weighting 25%: Group work on an in-depth topic (e.g., pathologies associated with a system or health education topics), including oral presentation and discussion, promoting scientific communication skills and collaborative work.*

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, in accordance with the regulations, which includes a written theoretical-practical test (100%) encompassing all the program content, including theoretical questions and questions focusing on the interpretation of results and procedures addressed in the practical/laboratory component.

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

As metodologias de ensino e os instrumentos de avaliação foram concebidos de forma integrada para garantir que todas as dimensões dos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) são efetivamente desenvolvidas e verificadas, indo para além de uma avaliação meramente memorística. A coerência estabelece-se através dos seguintes eixos:

1. Avaliação do Domínio Conceitual e Sistémico: As aulas teórico-práticas recorrem à exposição dialogada e à análise de casos para construir o conhecimento sobre a organização celular e a fisiologia humana. O teste escrito individual é o instrumento adequado para aferir a apropriação destes conceitos fundamentais (ex: distinção de modelos celulares, mecanismos de divisão celular) e, crucialmente, a capacidade de relacionar a estrutura molecular com a função biológica e compreender a homeostasia. Este momento avalia se o estudante possui a base científica sólida necessária para o futuro ensino destes temas;

2. Avaliação de Competências Laboratoriais e de Investigação: O ensino prático privilegia o Ensino por Pesquisa e o manuseamento técnico. A elaboração de relatórios de atividades laboratoriais permite avaliar diretamente a capacidade de execução de protocolos (ex: microscopia), o rigor na observação e registo de dados e a interpretação de resultados experimentais. Desta forma, garante-se que se avalia o "saber fazer" científico e não apenas a teoria sobre a prática, alinhando-se com o objetivo de desenvolver competências de investigação;

3. Avaliação de Competências Transversais e de Aplicação: O trabalho de projeto e a sua apresentação oral permitem avaliar competências de nível superior, nomeadamente a capacidade de pesquisa autónoma, o trabalho colaborativo e a comunicação científica. Este instrumento verifica especificamente a capacidade do estudante em relacionar o conhecimento científico com a promoção da saúde e a prevenção de doenças, simulando a transposição didática necessária ao perfil do licenciado em Educação Básica.

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

The teaching methodologies and assessment instruments were designed in an integrated way to ensure that all dimensions of the learning objectives (knowledge, skills, and competencies) are effectively developed and verified, going beyond a merely memorized assessment. Coherence is established through the following axes:

1. Assessment of Conceptual and Systemic Mastery: The theoretical-practical classes use dialogued exposition and case analysis to build knowledge about cellular organization and human physiology. The individual written test is the appropriate instrument to assess the appropriation of these fundamental concepts (e.g., distinction of cellular models, mechanisms of cell division) and, crucially, the ability to relate molecular structure to biological function and understand homeostasis. This moment assesses whether the student has the solid scientific basis necessary for the future teaching of these topics;

2. Assessment of Laboratory and Research Skills: Practical teaching favors Research-Based Learning and technical handling. The preparation of laboratory activity reports allows for the direct evaluation of the ability to execute protocols (e.g., microscopy), the rigor in observing and recording data, and the interpretation of experimental results. In this way, it is ensured that scientific "know-how" is evaluated and not just theory over practice, aligning with the objective of developing research skills;

3. Assessment of Transversal and Application Skills: The project work and its oral presentation allow for the evaluation of higher-level skills, namely the capacity for autonomous research, collaborative work, and scientific communication. This instrument specifically verifies the student's ability to relate scientific knowledge to health promotion and disease prevention, simulating the didactic transposition necessary for the profile of a graduate in Basic Education.

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

- Alberts, B. (2017). *Biologia Molecular da Célula* (6.ª ed.). Artmed

- Derrickson, B., & Tortora, G. J. (2022). *Princípios De Anatomia Y Fisiologia* (+E-Book). Editorial Médica Panamericana S.A

- NEDU LLC (2021). *Biology Made Easy: An Illustrated Study Guide For Students To Easily Learn Cellular & Molecular Biology*

- Silverthorn, D. U. (2017). *Fisiologia Humana: Uma Abordagem Integrada* (7.ª ed.). Artmed

- Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Orr, R. B. (2022). *Biologia de Campbell* (12.ª ed.). Artmed

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

- *Alberts, B. (2017). Biologia Molecular da Célula (6.ª ed.). Artmed*
- *Derrickson, B., & Tortora, G. J. (2022). Principios De Anatomia Y Fisiologia (+E-Book). Editorial Médica Panamericana S.A*
- *NEDU LLC (2021). Biology Made Easy: An Illustrated Study Guide For Students To Easily Learn Cellular & Molecular Biology*
- *Silverthorn, D. U. (2017). Fisiologia Humana: Uma Abordagem Integrada (7.ª ed.). Artmed*
- *Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Orr, R. B. (2022). Biologia de Campbell (12.ª ed.). Artmed*

4.2.17. Observações (PT):

n.a.

4.2.17. Observações (EN):

n.a.

Mapa III - Competências Digitais na Investigação Educacional**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Competências Digitais na Investigação Educacional

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Digital Skills in Educational Research

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

AEG

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

GEA

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-16.0; OT-16.0

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:

[sem resposta]

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

- *Carlos Daniel Sampaio Constantino - 16.0h*
- *Sérgio João Machado Pereira da Silva - 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):

São objetivos da unidade curricular:

- Compreender referenciais de competência digital docente (ex. DigCompEdu, UNESCO ICT CFT) e relacioná-los com a educação básica e com o perfil dos alunos;
- Identificar princípios e domínios das TIC no ensino básico, enquanto integração curricular transversal, e reconhecer implicações para o planeamento didático;
- Aplicar práticas de cidadania digital, segurança e bem-estar online em contextos escolares;
- Desenvolver conhecimentos e competências de conceção, dinamização e avaliação de atividades pedagógicas integrando as TIC;
- Refletir sobre questões éticas e legais relativas ao uso de tecnologias digitais pelos alunos;
- Desenvolver literacia em Inteligência Artificial (IA) e IA generativa, compreendendo conceitos-base, potencialidades, limites e riscos (tendências, "alucinações", privacidade);
- Utilizar, de forma crítica e responsável, ferramentas digitais e de IA de apoio à docência (planeamento, diferenciação, acessibilidade, avaliação e feedback).

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 of this course unit are:

- To understand benchmarks for digital teacher competence (e.g., DigCompEdu, UNESCO ICT CFT) and relate them to basic education and student profiles;
- To identify principles and domains of ICT in basic education, such as cross-curricular integration, and recognize implications for lesson planning;
- To apply practices of digital citizenship, online safety and well-being in school contexts;
- To develop knowledge and skills in designing, implementing, and evaluating pedagogical activities integrating ICT;
- To reflect on ethical and legal issues related to the use of digital technologies by students;
- To develop literacy in Artificial Intelligence (AI) and generative AI, understanding basic concepts, potential, limitations, and risks (trends, "hallucinations," privacy);
- To use digital and AI tools to support teaching in a critical and responsible manner (planning, differentiation, accessibility, evaluation, and feedback).

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):**1. Competência digital em Educação Básica**

Áreas, exemplos práticos e evidências

As TIC no ensino básico e articulação com perfil dos alunos

Integração curricular transversal

2. Cidadania digital, segurança e bem-estar

Identidade digital, privacidade, comunicação, direitos/deveres, segurança online (SeguraNet)

3. Literacia em IA e IA generativa para docentes

Dados, modelos, treino, erro, tendências, fiabilidade

Limites e validação

Usos pedagógicos iniciais - apoio ao planeamento, criação de materiais, adaptação de linguagem, acessibilidade, apoio à avaliação formativa

4. Ferramentas e práticas de apoio à docência (com e sem IA)

Organização de recursos digitais e de outputs de IA: critérios de qualidade, rigor e adequação etária.

5. Ética, conformidade e transparência no uso de IA

Orientações éticas para educadores e princípios de utilização responsável

Enquadramento europeu (AI Act): noções essenciais para contextos educativos (visão geral)

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):**1. Digital Competence in Basic Education***Areas, practical examples and evidence**ICT in basic education and its articulation with student profiles**Cross-curricular integration***2. Digital Citizenship, Security and Well-being***Digital identity, privacy, communication, rights/duties, online security (SeguraNet)***3. AI Literacy and Generative AI for Teachers***Data, models, training, error, trends, reliability**Limits and validation**Initial pedagogical uses - support for planning, creation of materials, language adaptation, accessibility, support for formative assessment***4. Tools and practices to support teaching (with and without AI)***Organization of digital resources and AI outputs: quality criteria, rigor and age appropriateness.***5. Ethics, compliance and transparency in the use of AI***Ethical guidelines for educators and principles of responsible use**European framework (AI Act): essential concepts for educational contexts (overview).***4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):**

- Os conteúdos do bloco 1 permitem atingir o objetivo de compreender referenciais de competência digital e a integração das TIC no 1.º CEB, sustentando o planeamento didático inicial.

- O bloco 2 suporta o objetivo de aplicar cidadania digital e segurança, indispensáveis à atuação do futuro docente em educação básica.

- O bloco 3 concretiza o objetivo de desenvolver literacia em IA/IA generativa, assegurando compreensão de potencialidades e limites antes da utilização em sala de aula.

- O bloco 4 operacionaliza os objetivos de uso crítico de ferramentas (incluindo IA) para planear, diferenciar e apoiar avaliação/feedback, através de tarefas práticas e portefólio.

- O bloco 5 garante o objetivo de utilização responsável e conforme, articulando ética e enquadramento regulatório europeu.

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

- The content of module 1 allows for the achievement of the objective of understanding digital competence frameworks and the integration of ICT in the 1st Cycle of Basic Education, supporting initial didactic planning.

- Module 2 supports the objective of applying digital citizenship and security, essential for the future teacher's performance in basic education.

- Module 3 concretizes the objective of developing literacy in AI/generative AI, ensuring an understanding of potential and limitations before classroom use.

- Module 4 operationalizes the objectives of critical use of tools (including AI) to plan, differentiate, and support assessment/feedback, through practical tasks and portfolios.

- Module 5 ensures the objective of responsible and compliant use, articulating ethics and the European regulatory framework.

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

A unidade curricular segue um modelo pedagógico centrado no estudante, articulado com o modelo pedagógico institucional, privilegiando metodologias ativas e contextualizadas na formação inicial de educadores/professores. O processo de ensino-aprendizagem organiza-se em torno da aprendizagem por tarefas e por problemas/casos, do trabalho colaborativo e da reflexão crítica orientada, garantindo a mobilização integrada de conhecimentos, aptidões e competências relevantes para a atuação em Educação Básica. As aulas iniciam-se com momentos breves de enquadramento conceptual, de apresentação de referenciais e de explicitação de critérios de qualidade, seguindo-se atividades de laboratório prático, nas quais se promove a exploração guiada de ferramentas digitais e de IA aplicadas à docência, nomeadamente ao planeamento, à produção e seleção de recursos, à acessibilidade, à avaliação e ao feedback. Paralelamente, recorre-se à análise de casos e cenários próprios da Educação Básica, como a adaptação de enunciados a diferentes níveis de leitura com apoio de IA, a identificação de riscos de privacidade e a validação crítica de textos gerados por IA, fomentando a discussão em grupo e a produção de soluções pedagogicamente fundamentadas. Ao longo do semestre, são propostas microtarefas com evidências concretas, incluindo a criação de recursos, a verificação de fontes, a definição de regras de uso responsável para uma turma e o desenho de atividades alinhadas com as orientações curriculares para as TIC e com o perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória. O portefólio digital progressivo constitui o eixo integrador da UC, agregando tarefas, autoavaliações e revisões com feedback do docente e entre pares (peer review), reforçando a dimensão profissionalizante ao promover a documentação de práticas, decisões e justificações pedagógicas. A progressão pedagógica é introdutória e aplicada, adequada ao 1.º ano, iniciando-se pela compreensão do enquadramento (referenciais e currículo), avançando para a aplicação orientada de ferramentas e culminando na consolidação de decisões éticas e de conformidade, em alinhamento com orientações nacionais e europeias para uma utilização responsável do digital e da IA em contextos educativos.

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

This curricular unit follows a student-centered pedagogical model, articulated with the institutional pedagogical model, prioritizing active and contextualized methodologies in the initial training of educators/teachers. The teaching-learning process is organized around task-based and problem/case-based learning, collaborative work, and guided critical reflection, ensuring the integrated mobilization of knowledge, skills, and competencies relevant to performance in Basic Education. Classes begin with brief moments of conceptual framing, presentation of references, and explanation of quality criteria, followed by practical laboratory activities, in which guided exploration of digital and AI tools applied to teaching is promoted, namely in planning, resource production and selection, accessibility, evaluation, and feedback. At the same time, the course uses case studies and scenarios specific to Basic Education, such as adapting statements to different reading levels with AI support, identifying privacy risks, and critically validating AI-generated texts, fostering group discussion and the production of pedagogically sound solutions. Throughout the semester, micro-tasks with concrete evidence are proposed, including the creation of resources, source verification, the definition of responsible use rules for a class, and the design of activities aligned with the curriculum guidelines for ICT and the profile of students upon leaving compulsory education. The progressive digital portfolio constitutes the integrating axis of the course unit, aggregating tasks, self-assessments, and reviews with feedback from the teacher and peers (peer review), reinforcing the professional dimension by promoting the documentation of pedagogical practices, decisions, and justifications. The pedagogical progression is introductory and applied, suitable for the 1st year, starting with an understanding of the framework (references and curriculum), advancing to the guided application of tools and culminating in the consolidation of ethical and compliance decisions, in line with national and European guidelines for the responsible use of digital and AI in educational contexts.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o regulamento de avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Momento 1 (50%) - Portefólio digital individual (evidências por tópicos: cidadania digital, literacia em IA, planos e recursos com justificação);
- Momento 2 (30%) - Projeto aplicado em grupo: desenho de uma sequência didática para Educação Básica integrando ferramentas digitais e um uso responsável de IA (inclui plano, recursos, critérios de validação e medidas de segurança/privacidade), com apresentação;
- Momento 3 (20%) - Prova prática individual (em laboratório): tarefa curta de planeamento/avaliação com apoio digital e verificação crítica de um output de IA (com declaração de utilização).

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de uma prova prática/escrita (resolução de caso + produção de artefacto) e componente oral breve de justificação pedagógica e ética, com ponderação de 100% na classificação.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the assessment regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Moment 1 (50%) - Individual digital portfolio (evidence by topic: digital citizenship, AI literacy, plans and resources with justification);*
- Moment 2 (30%) - Applied group project: design of a didactic sequence for Basic Education integrating digital tools and responsible use of AI (includes plan, resources, validation criteria and security/privacy measures), with presentation;*
- Moment 3 (20%) - Individual practical test (in laboratory): short planning/evaluation task with digital support and critical verification of an AI output (with declaration of use).*

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, in accordance with the regulations, which includes a practical/written test (case resolution + artifact production) and a brief oral component of pedagogical and ethical justification, with a weighting of 100% in the grading.

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

As metodologias de laboratório e as microtarefas permitem observar, de forma direta e válida, o desempenho nas competências visadas, ao exigirem execução prática e tomada de decisões com tarefas concretas. Deste modo, é possível aferir se o/a estudante consegue selecionar e organizar recursos, planejar atividades adequadas à educação básica, colaborar e produzir materiais com qualidade e adequação etária, alinhados com referenciais de competência digital docente (ex.: DigCompEdu) e orientações internacionais. Em paralelo, o estudo de casos e a discussão orientada promovem e permitem avaliar o pensamento crítico sobre a IA, nomeadamente limites, fiabilidade, validação, tendências e privacidade, garantindo coerência com recomendações europeias e internacionais para o uso responsável em educação.

A avaliação é integrada no processo de aprendizagem e acompanha a progressão das atividades. O portefólio digital, enquanto instrumento de avaliação contínua, permite aferir a capacidade de documentar e justificar decisões pedagógicas e éticas, evidenciando a evolução ao longo do semestre: definição de objetivos, seleção criteriosa de ferramentas e recursos (incluindo IA), critérios de qualidade, fundamentação metodológica e medidas de segurança/privacidade. O projeto aplicado avalia a integração de ferramentas digitais e de IA em práticas docentes realistas, verificando a coerência interna de uma sequência didática (objetivos, tarefas, recursos, diferenciação e evidências), bem como a transparência no uso de IA e a conformidade com princípios e enquadramentos relevantes. Assim, a elaboração de planos de atividade/sequências didáticas permite avaliar a capacidade de planificação pedagógica; a produção de recursos adaptados evidencia a adequação etária e a diferenciação; e a apresentação/defesa permite aferir a justificação das opções e a gestão de riscos.

A prova prática individual assegura a aferição inequívoca de aptidões operacionais e de validação crítica, evitando uma avaliação apenas teórica. Ao exigir a realização de uma tarefa curta (planejar, construir um instrumento e analisar criticamente um output de IA, com declaração de uso), confirma-se a concretização dos objetivos ligados à utilização efetiva de ferramentas e ao controlo pedagógico e rigor. Em conjunto, portefólio, projeto e prova prática asseguram que se avalia o que se ensina e que os instrumentos são adequados aos objetivos e ao perfil do licenciado em Educação Básica.

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

Laboratory methodologies and microtasks allow for direct and valid observation of performance in targeted skills, as they require practical execution and decision-making with concrete tasks. In this way, it is possible to assess whether the student can select and organize resources, plan activities appropriate to basic education, collaborate, and produce materials with quality and age-appropriateness, aligned with digital teacher competence benchmarks (e.g., DigCompEdu) and international guidelines. In parallel, case studies and guided discussions promote and allow for the evaluation of critical thinking about AI, namely limits, reliability, validation, trends, and privacy, ensuring consistency with European and international recommendations for responsible use in education.

Assessment is integrated into the learning process and accompanies the progression of activities. The digital portfolio, as a continuous assessment tool, allows for the assessment of the ability to document and justify pedagogical and ethical decisions, highlighting the evolution throughout the semester: definition of objectives, careful selection of tools and resources (including AI), quality criteria, methodological basis, and security/privacy measures. The applied project evaluates the integration of digital tools and AI in realistic teaching practices, verifying the internal coherence of a teaching sequence (objectives, tasks, resources, differentiation, and evidence), as well as the transparency in the use of AI and compliance with relevant principles and frameworks. Thus, the development of activity plans/teaching sequences allows for the assessment of pedagogical planning skills; the production of adapted resources demonstrates age appropriateness and differentiation; and the presentation/defense allows for the evaluation of the justification of choices and risk management.

The individual practical test ensures the unequivocal assessment of operational skills and critical validation, avoiding a purely theoretical evaluation. By requiring the completion of a short task (planning, building an instrument, and critically analyzing an AI output, with a declaration of use), the achievement of objectives related to the effective use of tools and pedagogical control and rigor is confirmed. Together, portfolio, project, and practical assessment ensure that what is taught is evaluated and that the instruments are appropriate to the objectives and profile of the graduate in Basic Education.

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

- Direção-Geral da Educação (DGE). (2017). Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória. Ministério da Educação
- Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas, DGE. (2018). Orientações curriculares para as tecnologias da informação e comunicação: 1.º ciclo do ensino básico. Ministério da Educação
- European Commission. (2022). Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators. POEU
- European Union. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union
- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union (POEU)
- SeguraNet. (s.d.). SeguraNet: Educação para a cidadania digital. SeguraNet

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

- Direção-Geral da Educação (DGE). (2017). Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória. Ministério da Educação
- Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas, DGE. (2018). Orientações curriculares para as tecnologias da informação e comunicação: 1.º ciclo do ensino básico. Ministério da Educação
- European Commission. (2022). Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators. POEU
- European Union. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union
- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union (POEU)
- SeguraNet. (s.d.). SeguraNet: Educação para a cidadania digital. SeguraNet

4.2.17. Observações (PT):

n.a.

4.2.17. Observações (EN):

n.a.

Mapa III - Comunicação Oral e Escrita em Contexto Educativo**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Comunicação Oral e Escrita em Contexto Educativo***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Oral and Written Communication in Educational Contexts***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***AD-POR***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***AD-POR***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-32.0; OT-16.0***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 Raquel Rodrigues da Costa Aguiar - 48.0h***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):***O objetivo geral da unidade curricular é desenvolver a competência comunicativa oral e escrita, adequada a contextos académicos e educativos, essenciais ao desempenho profissional do educador/professor.**Os objetivos específicos são:*

- Desenvolver competências de escuta ativa e expressão oral (obj. 1);*
- Aplicar técnicas de comunicação oral eficazes (obj. 2);*
- Produzir textos orais de natureza narrativa, descritiva e argumentativa (obj. 3);*
- Produzir textos escritos adequados a contextos académicos e profissionais (obj. 4);*
- Aplicar normas do Português escrito com correção linguística (obj. 5);*
- Adequar a comunicação a diferentes contextos educativos (obj. 6).*

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 general objective of the curricular unit is to develop oral and written communication competence appropriate for academic and educational contexts, essential for the professional performance of educators/teachers.

The specific objectives are:

- *To develop active listening and oral expression skills (obj. 1);*
- *To apply effective oral communication techniques (obj. 2);*
- *To produce oral texts of narrative, descriptive, and argumentative nature (obj. 3);*
- *To produce written texts appropriate for academic and professional contexts (obj. 4);*
- *To apply written Portuguese norms with linguistic accuracy (obj. 5);*
- *To adapt communication to different educational contexts (obj. 6).*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Oralidade: escuta ativa e expressão oral*
2. *Técnicas e estratégias de comunicação oral*
3. *Produção oral: narrativa, descrição e argumentação*
4. *Escrita em contextos académicos e profissionais*
5. *Normas e convenções do Português escrito*
6. *Revisão, correção e aperfeiçoamento linguístico*
7. *Comunicação em contextos educativos formais*
8. *Desenvolvimento da competência comunicativa*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Oral skills: active listening and oral expression*
2. *Techniques and strategies for oral communication*
3. *Oral production: narrative, descriptive, and argumentative*
4. *Writing in academic and professional contexts*
5. *Norms and conventions of written Portuguese*
6. *Revision, correction, and linguistic improvement*
7. *Communication in formal educational contexts*
8. *Development of communicative competence*

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

A abordagem da oralidade, através da escuta ativa, da expressão oral e das técnicas de comunicação eficaz, contribui diretamente para o desenvolvimento de competências de produção e compreensão de discursos adequados a contextos académicos e educativos, expressas nos obj.1 e 2. A produção oral de textos narrativos, descritivos e argumentativos reforça a capacidade de organização do pensamento e de adequação discursiva (obj.3). Paralelamente, os conteúdos relativos à escrita em contextos académicos e profissionais, às normas e convenções do português escrito e aos processos de revisão e aperfeiçoamento linguístico sustentam a produção de textos escritos corretos, claros e adequados às exigências profissionais do educador/professor (obj.4 e 5). Por fim, a comunicação em contextos educativos formais consolida a aplicação prática das competências desenvolvidas, assegurando a articulação entre saber linguístico, uso comunicativo e desempenho profissional (obj.6).

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

The focus on oral skills—through active listening, oral expression, and effective communication techniques—directly contributes to developing students' ability to produce and understand discourse suitable for academic and educational contexts (objectives 1 and 2). Oral production of narrative, descriptive, and argumentative texts reinforces the organization of thought and discourse appropriateness (objective 3). Meanwhile, writing in academic and professional contexts, Portuguese norms and conventions, and processes of revision and linguistic improvement support the production of clear, correct texts aligned with professional standards (objectives 4 and 5). Finally, communication in formal educational contexts consolidates the practical application of these skills, ensuring integration between linguistic knowledge, communicative use, and professional performance (objective 6).

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

As metodologias de ensino e de aprendizagem adotadas nesta UC encontram-se estreitamente articuladas com o modelo pedagógico institucional, centrado no estudante e na construção ativa e significativa do conhecimento. Estas metodologias foram concebidas para responder ao perfil do futuro educador e professor, promovendo competências comunicativas, pedagógicas e reflexivas essenciais à intervenção educativa nos domínios da comunicação oral e escrita, em diferentes contextos educativos. A UC privilegia metodologias ativas, contextualizadas e participativas, alinhadas com a formação inicial de professores, como a aprendizagem baseada em problemas, o trabalho colaborativo, o estudo de casos, a análise de práticas educativas e a simulação de situações comunicativas em contexto escolar. Estas abordagens permitem aos estudantes mobilizar conhecimentos teóricos sobre comunicação, linguagem e literacia, refletir criticamente sobre diferentes estratégias de ensino da expressão oral e escrita e aplicar soluções em contextos educativos concretos. O trabalho em grupo constitui uma das estratégias centrais, favorecendo a partilha de ideias, a negociação de soluções e a construção conjunta do conhecimento. Os estudantes participam em atividades que simulam situações de sala de aula, como a elaboração de planos de intervenção comunicativa, a mediação de debates, a orientação de atividades de escrita e a análise de registos de práticas educativas. Estas experiências promovem competências de comunicação, argumentação, cooperação e tomada de decisão fundamentada. A observação e análise de práticas educativas permitem aos estudantes refletir sobre a adequação de estratégias comunicativas a diferentes faixas etárias e contextos, estimulando a capacidade de avaliação crítica e ajustamento de práticas pedagógicas. A UC integra ainda tecnologias digitais de apoio à aprendizagem, nomeadamente para pesquisa de conteúdos, produção e partilha de materiais pedagógicos, apoio à escrita colaborativa e análise de recursos multimodais de comunicação. Estas ferramentas reforçam a autonomia e a participação ativa dos estudantes, permitindo explorar diferentes formas de mediação da linguagem em contextos educativos.

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

The teaching and learning methodologies of this course are closely aligned with the institutional pedagogical model, which places the student at the center of active and meaningful knowledge construction. These methods are designed for the profile of future educators and teachers, promoting communicative, pedagogical, and reflective competencies essential for educational intervention in oral and written communication across educational contexts.

The UC emphasizes active, contextualized, and participatory methodologies aligned with initial teacher education, such as problem-based learning, collaborative work, case studies, analysis of educational practices, and simulation of communicative situations in school contexts. These approaches allow students to apply theoretical knowledge about communication, language, and literacy, critically reflect on strategies for teaching oral and written expression, and implement solutions in concrete educational contexts.

Group work is central, fostering idea sharing, negotiation, and joint construction of knowledge. Students engage in activities simulating classroom situations, such as designing communicative intervention plans, mediating debates, guiding writing activities, and analyzing records of educational practices. These experiences develop communication, argumentation, collaboration, and informed decision-making skills. Observation and analysis of educational practices allow students to reflect on the suitability of communication strategies for different ages and contexts, promoting critical evaluation and practice adjustment.

Digital technologies support learning through research, production, and sharing of educational materials, collaborative writing, and analysis of multimodal communication resources, enhancing autonomy and active participation.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da UC pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, em conformidade com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Trabalho de grupo (40%): projetos colaborativos envolvendo análise de situações comunicativas, produção de atividades de mediação da leitura e escrita, debates e criação de materiais pedagógicos;
- Trabalho individual (30%): reflexão crítica e fundamentada sobre estratégias de comunicação oral e escrita;
- Participação ativa nas atividades de aula (30%): envolvimento em discussões, simulação de práticas educativas, estudo de casos e análise de práticas pedagógicas.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nesta modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares (100%).

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment may take the form of continuous assessment and/or a final exam, according to IPMAIA regulations.

Continuous assessment (throughout the semester) includes:

- Group work (40%): collaborative projects involving analysis of communicative situations, creation of reading and writing mediation activities, debates, and development of educational materials;
- Individual work (30%): critical and well-founded reflection on oral and written communication strategies;
- Active participation in class activities (30%): involvement in discussions, simulation of educational practices, case studies, and analysis of pedagogical practices.

Students who do not opt for continuous assessment or do not pass it are required to take a final exam (100%), consisting of an individual written test.

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

A unidade curricular Comunicação Oral e Escrita em Contexto Educativo foi concebida de forma a garantir uma relação clara entre os objetivos de aprendizagem, as metodologias de ensino e os processos de avaliação, respondendo às necessidades formativas do futuro educador e professor. O principal objetivo da UC prende-se com o desenvolvimento da competência comunicativa oral e escrita, adequada a contextos académicos e educativos, essencial ao exercício da profissão docente. Os objetivos específicos reforçam esta intenção ao promoverem a escuta ativa, a expressão oral eficaz, a produção de textos orais e escritos diversificados, o uso correto da língua portuguesa e a adequação da comunicação a diferentes contextos educativos. Estes objetivos implicam uma aprendizagem ativa, prática e reflexiva, centrada na aplicação dos conhecimentos a situações reais da prática educativa. Quanto às metodologias de ensino e aprendizagem adotadas encontram-se alinhadas com o modelo pedagógico institucional, que coloca o estudante no centro do processo educativo. Ao longo da UC, privilegiam-se metodologias ativas e participativas, como o trabalho colaborativo, o estudo de casos, a análise de práticas educativas e a simulação de situações comunicativas próprias do contexto escolar. Estas estratégias permitem aos estudantes experimentar, refletir e melhorar as suas competências comunicativas, tanto na oralidade como na escrita, em contextos próximos da realidade profissional. O trabalho em grupo assume um papel importante, promovendo a partilha de ideias, a cooperação e a construção conjunta de soluções pedagógicas. Os estudantes são envolvidos em atividades como debates orientados, elaboração de propostas de intervenção comunicativa, orientação de atividades de escrita e análise de situações educativas, desenvolvendo competências de comunicação, argumentação e tomada de decisão fundamentada. A reflexão individual complementa estas experiências, permitindo consolidar aprendizagens e aprofundar a consciência crítica sobre as práticas comunicativas. A integração de tecnologias digitais apoia a pesquisa, a produção e a partilha de materiais, bem como a escrita colaborativa e a análise de diferentes formas de comunicação, reforçando a autonomia e a participação ativa dos estudantes. Assim, a avaliação é coerente com estas opções metodológicas e com os objetivos da UC, assumindo um caráter contínuo e formativo. A avaliação contínua inclui o trabalho de grupo, o trabalho individual de reflexão e a participação ativa nas atividades de aula, permitindo acompanhar o desenvolvimento progressivo das competências comunicativas. O exame final, para os estudantes que não optem ou não obtenham aprovação na avaliação contínua, avalia de forma integrada os conhecimentos e capacidades adquiridos. Desta forma, a UC promove uma aprendizagem significativa, orientada para o desenvolvimento de competências comunicativas essenciais à prática educativa.

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

The curricular unit Oral and Written Communication in Educational Contexts ensures a clear connection between learning objectives, teaching methodologies, and assessment processes, addressing the formative needs of future educators and teachers. The general objective focuses on developing oral and written communicative competence for academic and educational contexts, essential for professional teaching. Specific objectives reinforce this aim by promoting active listening, effective oral expression, production of diverse oral and written texts, correct use of Portuguese, and adaptation to various educational contexts.

These objectives require active, practical, and reflective learning centered on real educational situations. Teaching methodologies align with the institutional pedagogical model, emphasizing student-centered, active, and participatory approaches, such as collaborative work, case studies, analysis of educational practices, and simulations of school communication situations. These strategies allow students to practice, reflect, and improve communication skills in realistic professional contexts. Group work promotes idea sharing, cooperation, and co-construction of pedagogical solutions, while individual reflection consolidates learning and deepens critical awareness.

Digital technologies support research, production, sharing of materials, collaborative writing, and analysis of communication modes, enhancing autonomy and active engagement. Assessment is coherent with these methods and objectives, emphasizing continuous, formative evaluation through group work, individual reflection, and active class participation. For students not completing or passing continuous assessment, the final exam provides an integrated evaluation of knowledge and skills. This ensures meaningful learning and development of essential communicative competencies for educational practice.

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

- Amor, E., & Cardoso, A. (2021). *Didática do português: Fundamentos e práticas*. Lidel
- Hyland, K. (2023). *Writing in the university: Education, knowledge and reputation*. Oxford University Press
- Koch, I. V., & Elias, V. M. (2022). *Escrever e argumentar*. Contexto
- Mateus, M. H. M., Duarte, I., & Faria, I. H. (2020). *Gramática do português (Vol. 1)*. Fundação Calouste Gulbenkian
- Peres, J. A., & Mória, T. (2020). *Áreas críticas da língua portuguesa*. Caminho
- Raposo, E. B. P., et al. (2020). *Gramática do português (Vols. 1–2)*. Fundação Calouste Gulbenkian
- Sim-Sim, I., Duarte, I., & Ferraz, M. J. (2022). *Desenvolvimento da linguagem oral*. Direção-Geral da Educação
- Vieira, F., & Moreira, M. A. (2022). *Comunicação pedagógica e desenvolvimento profissional docente*. Revista Lusófona de Educação, 55, 11–28. <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle55.01>
- Zabalza, M. A. (2021). *Competências docentes do professor universitário*. Narcea

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

- Amor, E., & Cardoso, A. (2021). *Didática do português: Fundamentos e práticas*. Lidel
- Batalha, J.; Cardoso, A.; Costa, A.; Valente R.; Sebastião, I. (2025). *Variação linguística em sala de aula: concepções de futuros professores e professores em exercício*. Revista da Associação Portuguesa de Linguística. 39-59. 10.26334/2183-9077/rapln12ano2025a3.
- Hyland, K. (2023). *Writing in the university: Education, knowledge and reputation*. Oxford University Press
- Koch, I. V., & Elias, V. M. (2022). *Escrever e argumentar*. Contexto
- Mateus, M. H. M., Duarte, I., & Faria, I. H. (2020). *Gramática do português (Vol. 1)*. Fundação Calouste Gulbenkian
- Peres, J. A., & Mória, T. (2020). *Áreas críticas da língua portuguesa*. Caminho
- Raposo, E. B. P., et al. (2020). *Gramática do português (Vols. 1–2)*. Fundação Calouste Gulbenkian
- Sim-Sim, I., Duarte, I., & Ferraz, M. J. (2022). *A Língua Materna na Educação*. Lisboa: Ministério da Educação.

4.2.17. Observações (PT):

A presente UC integra o conjunto de unidades curriculares da área da Língua Portuguesa, articulando os conhecimentos linguísticos e literários com o desenvolvimento das competências de comunicação oral e escrita, em complementaridade com as restantes UC da área.

4.2.17. Observações (EN):

n.a. This course is part of the Portuguese Language curriculum, combining linguistic and literary knowledge with the development of oral and written communication skills, complementing the other courses in the program.

Mapa III - Cultura e Pensamento Matemático**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Cultura e Pensamento Matemático

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Mathematical and Culture Thinking

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

AD-MAT

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

AD-MAT

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-48.0

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:

• *Sandra Maria de Sousa Campelos - 48.0h*

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):

O objetivo geral desta unidade curricular é desenvolver uma visão humanista, dinâmica e multicultural da Matemática, entendida como construção cultural e ferramenta de leitura do mundo, da arte e da natureza.

De um ponto vista específico, pretende-se que o estudante seja capaz de:

- Compreender a evolução histórica dos conceitos matemáticos elementares em diferentes civilizações;
- Analisar a matemática como um produto cultural e humano através da Etnomatemática;
- Identificar e generalizar padrões e regularidades em sequências numéricas e visuais;
- Desenvolver o pensamento algébrico a partir da exploração de modelos de crescimento (progressões);
- Reconhecer conexões entre a matemática, a natureza e as expressões artísticas;
- Valorizar a história da matemática como um recurso didático humanizador para a Educação Básica.

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 overall objective of this course is to develop a humanistic, dynamic, and multicultural view of Mathematics, understood as a cultural construct and a tool for interpreting the world, art, and nature.

From a specific point of view, it is intended that the student will be able to:

- Understand the historical evolution of elementary mathematical concepts in different civilizations;
- Analyze mathematics as a cultural and human product through Ethnomathematics;
- Identify and generalize patterns and regularities in numerical and visual sequences;
- Develop algebraic thinking through the exploration of growth models (progressions);
- Recognize connections between mathematics, nature, and artistic expressions;
- Value the history of mathematics as a humanizing didactic resource for Basic Education.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):**1. Gênese do conhecimento matemático**

Primeiras formas de contagem e medição

Matemática em civilizações antigas e o seu legado para a Educação Básica

2. Etnomatemática e diversidade cultural

A Matemática como construção humana

Sistemas de numeração e práticas matemáticas em diferentes culturas

3. Padrões e sequências

Identificação e representação de regularidades numéricas e pictóricas

Introdução a progressões aritméticas e geométricas como modelos simples de crescimento

4. Pensamento algébrico inicial

Passagem do raciocínio aritmético à generalização

Exploração de relações funcionais elementares em contextos significativos

5. Matemática, arte e natureza

Sucessão de Fibonacci, proporção áurea, simetrias e pavimentações em exemplos do quotidiano, da botânica, da arquitetura e das artes visuais

6. História dos ramos da Matemática

Evolução de ideias associadas a número, geometria e álgebra e o seu potencial como recurso didático e humanizador na Educação Básica

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):**1. Genesis of Mathematical Knowledge***Early Forms of Counting and Measuring**Mathematics in Ancient Civilizations and its Legacy for Basic Education***2. Ethnomathematics and Cultural Diversity***Mathematics as a Human Construction**Number Systems and Mathematical Practices in Different Cultures***3. Patterns and Sequences***Identification and Representation of Numerical and Pictorial Regularities**Introduction to Arithmetic and Geometric Progressions as Simple Models of Growth***4. Initial Algebraic Thinking***Transition from Arithmetic Reasoning to Generalization**Exploration of Elementary Functional Relationships in Meaningful Contexts***5. Mathematics, Art, and Nature***Fibonacci Sequence, Golden Ratio, Symmetries and Tessellations in Examples from Everyday Life, Botany, Architecture, and Visual Arts***6. History of Branches of Mathematics***Evolution of Ideas Associated with Number, Geometry, and Algebra and their Potential as a Didactic and Humanizing Resource in Basic Education***4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):**

A abordagem histórica e cultural da génese do conhecimento matemático e da etnomatemática contribui para o desenvolvimento de uma visão humanista e contextualizada da Matemática, permitindo aos estudantes compreenderem a disciplina como uma construção cultural e social. A exploração de padrões, sequências e progressões promove o desenvolvimento do pensamento matemático e algébrico, favorecendo a identificação de regularidades e a generalização de relações, em coerência com os objetivos de análise e modelação de fenómenos. A articulação entre matemática, arte e natureza reforça a capacidade de estabelecer conexões interdisciplinares, valorizando a Matemática como ferramenta de leitura do mundo. Por fim, o estudo da evolução histórica dos principais ramos da Matemática sustenta a compreensão dos conceitos elementares e a sua valorização como recurso didático, adequado ao perfil do futuro educador ou professor de Educação Básica.

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

The historical and cultural approach to mathematics, including ethnomathematics, promotes a humanistic and contextualized understanding of the course as a social construct. The study of patterns, sequences, and progressions develops mathematical and algebraic thinking, encouraging the identification of regularities and the generalization of relationships. The connection between mathematics, art, and nature supports interdisciplinary learning and values mathematics as a tool for understanding the world. The historical evolution of mathematics also reinforces the understanding of elementary concepts and their didactic value for future Basic Education teachers.

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

As metodologias de ensino e aprendizagem adotadas em Cultura e Pensamento Matemático estão alinhadas com o modelo pedagógico institucional e adequadas ao perfil do futuro educador e professor de Educação Básica, privilegiando abordagens ativas, reflexivas e participativas. O ensino organiza-se em aulas teórico-práticas, nas quais a exposição dialogada de conceitos é articulada com a análise de situações concretas, exploração de exemplos históricos e culturais e resolução de problemas contextualizados. Recorre-se à aprendizagem baseada em problemas e à exploração de tarefas investigativas simples, promovendo a identificação de padrões, a formulação de conjecturas e a discussão coletiva de ideias. O trabalho colaborativo é incentivado através da realização de atividades em pequeno grupo, nomeadamente na análise de manifestações culturais, artísticas ou naturais que evidenciam conceitos matemáticos, favorecendo o desenvolvimento de competências de comunicação, cooperação e reflexão crítica. A integração da história da matemática e da etnomatemática permite contextualizar os conteúdos, aproximando-os das futuras práticas educativas dos estudantes, enquanto a utilização de recursos visuais, materiais manipuláveis e tecnologias digitais de apoio à aprendizagem contribui para uma abordagem acessível e significativa dos conceitos. Estas metodologias promovem a construção ativa do conhecimento, a mobilização de saberes em contextos educativos e a valorização da Matemática enquanto componente cultural essencial na formação inicial de educadores e professores.

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

The teaching and learning methodologies adopted in Culture and Mathematical Thinking are aligned with the institutional pedagogical model and are suitable for the profile of future educators and teachers in Basic Education, prioritizing active, reflective, and participatory approaches. Teaching is organized into theoretical-practical classes, in which the dialogued exposition of concepts is articulated with the analysis of concrete situations, exploration of historical and cultural examples, and resolution of contextualized problems. Problem-based learning and the exploration of simple investigative tasks are used, promoting the identification of patterns, the formulation of conjectures, and the collective discussion of ideas. Collaborative work is encouraged through activities in small groups, especially in the analysis of cultural, artistic, or natural manifestations that highlight mathematical concepts, favoring the development of communication, cooperation, and critical reflection skills. The integration of the history of mathematics and ethnomathematics allows for the contextualization of content, bringing it closer to students' future educational practices, while the use of visual resources, manipulable materials, and digital technologies to support learning contributes to an accessible and meaningful approach to concepts. These methodologies promote the active construction of knowledge, the mobilization of knowledge in educational contexts, and the appreciation of mathematics as an essential cultural component in the initial training of educators and teachers.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Trabalho de Grupo (30%): incide sobre a presença da Matemática em manifestações culturais, artísticas ou naturais, permitindo avaliar a capacidade de pesquisa, análise crítica, articulação histórica e cultural e comunicação oral e escrita;*
- Portefólio de Resolução de Problemas (20%): documenta a resolução de problemas e tarefas investigativas, acompanhando a evolução do raciocínio, a identificação de padrões, a generalização e a reflexão sobre a própria aprendizagem;*
- Teste Individual (50%): centra-se na consolidação de conceitos históricos, culturais e no desenvolvimento do pensamento matemático e algébrico, aferindo a mobilização autónoma dos conhecimentos.*

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de um exame final global com ponderação de 100% no cálculo da classificação final.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Group Work (30%): focuses on the presence of Mathematics in cultural, artistic or natural manifestations, allowing the assessment of research skills, critical analysis, historical and cultural articulation, and oral and written communication;*
- Problem-Solving Portfolio (20%): documents the resolution of problems and investigative tasks, monitoring the evolution of reasoning, the identification of patterns, generalization and reflection on one's own learning;*
- Individual Test (50%): focuses on the consolidation of historical and cultural concepts and the development of mathematical and algebraic thinking, assessing the autonomous mobilization of knowledge.*

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, in accordance with the regulations, which provides for a comprehensive final exam with a weighting of 100% in the calculation 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):

As metodologias de ensino e os instrumentos de avaliação definidos para a unidade curricular encontram-se alinhados com os objetivos de aprendizagem, permitindo avaliar de forma coerente e integrada os conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver. As estratégias pedagógicas adotadas, baseadas em metodologias ativas e contextualizadas, promovem a compreensão da Matemática como construção cultural, o desenvolvimento do pensamento matemático e algébrico e a capacidade de estabelecer conexões interdisciplinares, em consonância com os objetivos da unidade curricular. O trabalho de grupo, centrado na análise da presença da Matemática em contextos culturais ou artísticos, permite avaliar a capacidade de pesquisa, análise crítica, comunicação e valorização da Matemática como fenómeno cultural. O portefólio de resolução de problemas constitui um instrumento formativo que possibilita acompanhar a evolução do raciocínio dos estudantes, a identificação de padrões e a aplicação de conceitos matemáticos em situações diversificadas, promovendo a autorregulação da aprendizagem. O teste individual permite aferir a consolidação dos conhecimentos adquiridos, a compreensão dos conceitos históricos e culturais e a capacidade de mobilização do raciocínio matemático de forma autónoma.

Desta forma, a avaliação é entendida como parte integrante do processo de aprendizagem, articulando-se com as metodologias de ensino utilizadas e assegurando a coerência entre o que se ensina, o que se aprende e o que se avalia, em conformidade com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica.

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

The teaching methodologies and assessment instruments defined for the curricular unit are aligned with the learning objectives, allowing for a coherent and integrated evaluation of the knowledge, skills, and competencies to be developed. The pedagogical strategies adopted, based on active and contextualized methodologies, promote the understanding of Mathematics as a cultural construct, the development of mathematical and algebraic thinking, and the ability to establish interdisciplinary connections, in line with the objectives of the curricular unit. Group work, focused on analyzing the presence of Mathematics in cultural or artistic contexts, allows for the assessment of research skills, critical analysis, communication, and the appreciation of Mathematics as a cultural phenomenon. The problem-solving portfolio constitutes a formative instrument that makes it possible to monitor the evolution of students' reasoning, the identification of patterns, and the application of mathematical concepts in diverse situations, promoting self-regulation of learning. The individual test allows for the assessment of the consolidation of acquired knowledge, the understanding of historical and cultural concepts, and the ability to mobilize mathematical reasoning autonomously.

In this way, assessment is understood as an integral part of the learning process, articulating with the teaching methodologies used and ensuring coherence between what is taught, what is learned, and what is assessed, in accordance with the competency profile of a graduate in Basic Education.

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

-Batiibwe, M. S.K. (2024). The role of ethnomathematics in mathematics education: A literature review. *Asian Journal for Mathematics Education*, 3(4), 383-405. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/27527263241300400>

-Boyer, C. B. (2020). *História da Matemática* (Kindle Edition). Editora Blucher

-Chorlay, R., Clark, K. M., & Tzanakis, C. (2022). History of mathematics in mathematics education: Recent developments in the field. *ZDM – Mathematics Education* (2022) 54:1407–1420 <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01442-7>

-Devlin, K. (2020). *Introdução ao Pensamento Matemático*. Gradiva

-Livio, M. (2021). *Razão Áurea* (EBook). Record

-Madu, A. (2025). A Decade of Ethnomathematics Research (2015–2025): A Cross-Country Analysis of Global and Local Perspectives. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 227-248. <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/plusminus/article/view/2813>

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

-Batiibwe, M. S.K. (2024). *The role of ethnomathematics in mathematics education: A literature review*. *Asian Journal for Mathematics Education*, 3(4), 383-405. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/27527263241300400>

-Boyer, C. B. (2020). *História da Matemática (Kindle Edition)*. Editora Blucher

-Chorlay, R., Clark, K. M., & Tzanakis, C. (2022). *History of mathematics in mathematics education: Recent developments in the field*. *ZDM – Mathematics Education* (2022) 54:1407–1420 <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01442-7>

-Devlin, K. (2020). *Introdução ao Pensamento Matemático*. Gradiva

-Livio, M. (2021). *Razão Áurea (EBook)*. Record

-Madu, A. (2025). *A Decade of Ethnomathematics Research (2015–2025): A Cross-Country Analysis of Global and Local Perspectives*. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 227-248. <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/plusminus/article/view/2813>

4.2.17. Observações (PT):

A presente UC integra o conjunto de unidades curriculares da área de Matemática, promovendo a compreensão da natureza, evolução e impacto da Matemática na sociedade, em articulação com as restantes UC da área e em alinhamento com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO).

4.2.17. Observações (EN):

This course is part of the set of curricular units in the Mathematics area, promoting an understanding of the nature, evolution, and impact of Mathematics in society, in articulation with the other courses in the program and aligned with the Profile of Students at the End of Compulsory Education (PSECE). .a.

Mapa III - Currículo e Desenvolvimento Curricular**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Currículo e Desenvolvimento Curricular

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Curriculum and Curricular Development

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

AEG

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

GEA

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-28.0

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:

- Maria Dulce de Noronha Abreu e Sousa - 0.0h

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

- Victorino da Silva Costa - 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):

A Unidade Curricular de Desenvolvimento Curricular aborda teorias, modelos e práticas de gestão do currículo, promovendo a passagem do currículo prescrito ao currículo em ação. Desenvolve competências de planeamento, implementação, flexibilização, inovação e avaliação das aprendizagens, com base na análise dos documentos curriculares da Creche, Educação Pré-Escolar e 1.º e 2.º CEB. Pretende articular teoria e prática, fomentar aprendizagens significativas e estimular a inovação pedagógica, a análise crítica e a utilização de instrumentos de observação. Promove a compreensão dos contextos educativos, das funções dos educadores e professores, da gestão curricular integrada e da continuidade educativa entre ciclos. Incentiva ainda a pesquisa, reflexão e utilização das Orientações Pedagógicas e Curriculares, valorizando o desenvolvimento de competências adequadas a cada contexto educativo.

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

Upon successful completion of this course unit, students will be able to demonstrate an understanding of the complexity of educational processes in Early Childhood Education and teaching and learning in the 1st and 2nd Cycles of Basic Education. They will understand the cross-curricular competencies shared by Nursery and Pre-School Education, the curricular framework of the 1st Cycle, and the key curricular strands of the 2nd Cycle. Students will use curriculum documents appropriate to different educational contexts, develop research, critical analysis, and reflective skills, and demonstrate knowledge of the Pedagogical Guidelines for Nursery Education and the Curricular Guidelines for Pre-School Education. They will also understand the importance of integrated curriculum management and recognise educational continuity across learning stages as a key element of teacher education.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

O currículo na Educação de Infância; Definição e importância do currículo, Lei de Bases do Sistema Educativo; Currículo Formal e informal; Currículo Flexível, Percebido, realizado e oculto; Fases do Currículo: Análise; Projeto; Implementação e Avaliação; Apresentação e análise dos currículos para os quatro contextos da Educação Básica; A implementação de boas práticas em Creche e Pré-escolar, baseadas nas Orientações Pedagógicas para Creche e Orientações Curriculares do Pré-escolar. 2. Desenv. Curricular e Gestão do Currículo no 1º e 2º CEB; Estudo dos programas de 1º Ciclo CEB, aprendizagens essenciais e Metas Curriculares, As componentes curriculares Principais: Disciplinares; O Processo de Construção do currículo de qualidade, respondendo às necessidades nacionais ou locais.; Abordagem e Modelos Pedagógicos

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- Curriculum in Early Childhood Education
 - Definition and importance of the curriculum.
 - Basic Law of the Educational System.
 - Formal and informal curriculum.
 - Flexible, perceived, enacted, and hidden curriculum.
 - Curriculum phases: analysis, design, implementation, and evaluation.
 - Presentation and analysis of curricula for the four educational contexts of Basic Education.
 - Implementation of good practices in Nursery and Pre-School Education based on the Pedagogical Guidelines for Nursery Education and the Curricular Guidelines for Pre-School Education.
- Curriculum Development and Curriculum Management in the 1st and 2nd Cycles of Basic Education
 - Study of the curricula for the 1st Cycle of Basic Education.
 - Essential Learning Outcomes and Curriculum Standards.
 - Main curricular components: subject-specific areas.
 - Development of a high-quality curriculum responding to national and local educational needs.
 - Pedagogical approaches and educational models.

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

A dimensão das Finalidades, competências e objetivos na aprendizagem é um processo de Complexidade e transversalidade que reflete converter em conhecimento profissional fundamentado e a sua aplicação no desempenho Profissional. A Sociedade do conhecimento e Globalização necessitam de práticas imbuídas de adaptabilidade. Os conteúdos programáticos estão coerentemente articulados com os objetivos definidos para a UC. A abordagem paralela aos contextos F. na EB permite ao estudante confrontar modelos pedagógicos com os currículos desenhados para cada contexto da EB. A grande diferença de autonomia, capacitação e conhecimento das crianças é gritante nesta fase do desenvolvimento, é espetável que os estudantes compreendam esta diversidade e se adaptem cognitiva e emocionalmente para a monodocência e a pluridocência, já que compreender as suas implicações curriculares, pedagógicas e relacionais, é fundamental, para serem capazes de a conceber e articular.

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

The course explores the relationship between educational aims, competencies, and learning objectives, emphasising their role in transforming theoretical knowledge into effective professional practice. It highlights the need for flexible and adaptable educational approaches in response to the demands of the knowledge society and globalisation. The syllabus is aligned with the course objectives, enabling students to compare pedagogical models and curricula across different Basic Education contexts. By recognising differences in children's autonomy, development, and learning, future teachers develop the cognitive and emotional adaptability required for both single-teacher and multi-teacher settings. The course also fosters an understanding of the curricular, pedagogical, and relational dimensions of these contexts, supporting the design and integration of effective educational practices.

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

A UC tem a duração de 75 horas, distribuídas da seguinte forma: Componente de 28H de sessões teórico-práticas, Presenciais num total de horas de trabalho de 75 H. Análise de documentos curriculares dos diferentes contextos da Educação Básica. Debater os currículos de cada contexto. Na Componente de Trabalho Autónomo, não presencial destinado ao estudo de toda a vasta documentação de suporte à UC. Os Objetivos específicos de aprendizagem das UC definem-se como sendo: Promover os conhecimentos sobre as diferentes Currículos dos diferentes contextos; Incrementar o conhecimento e compreensão das múltiplas metodologias e abordagens pedagógicas, dos processos de avaliação; Desenvolver a capacidade análise e crítica teóricas das abordagens metodológicas dos contextos; Estimular a aptidão para criar e adaptar estratégias de ensino de forma crítica e inovadora; Capacitar para trabalhar em equipas multidisciplinares e apoiar o desenvolvimento biopsicossocial e escolar dos alunos.

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

The course unit comprises a total workload of 75 hours, including:

- 28 hours of face-to-face theoretical and practical sessions.*
- Independent study dedicated to the analysis of the extensive documentation supporting the course.*
- Analysis of curriculum documents from different Basic Education contexts.*
- Classroom discussions comparing curricula across educational settings.*

The specific learning objectives include:

- Promoting knowledge of the curricula across different educational contexts.*
- Enhancing understanding of diverse pedagogical methodologies, approaches, and assessment processes.*
- Developing theoretical analysis and critical reflection on methodological approaches.*
- Encouraging the ability to design and adapt teaching strategies in a critical and innovative manner.*
- Preparing students to work collaboratively in multidisciplinary teams while supporting learners' biopsychosocial and academic development*

4.2.14. Avaliação (PT):

Avaliação por teste (70%); Avaliação de trabalho em Grupo (30%). A avaliação é contínua e valoriza o desenvolvimento de competências reflexivas, analíticas e éticas inerentes ao processo de formação inicial. A frequência mínima obrigatória nas sessões de orientação tutorial e nos contextos de observação é de 75%.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment consists of:

- Written examination: 70%*
- Group project: 30%*

Assessment is continuous and values the development of reflective, analytical, and ethical competencies that are fundamental to initial teacher education. Students are required to attend at least 75% of tutorial sessions and observation placements.

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

As metodologias de ensino e aprendizagem da UC de CDC estão alinhadas com o modelo pedagógico institucional, centrado no estudante, na aprendizagem ativa e no desenvolvimento de competências transversais, científicas, criativas e pedagógicas, adequadas à formação em EB.

O Domínio demonstrado sobre as abordagens metodológicas dos contextos orientada e exemplificar e as abordagens sobre as particularidades do currículos dos contextos. A sistematização dos conceitos fundamentais, nomeadamente o articulando conceitos e fazê-los refletir na e para a prática. Esta metodologia assegura uma base conceptual sólida para a compreensão das teorias curriculares, domínio do conhecimento sobre os documentos curriculares e compreender a aplicação nas PP da docência na EB. O trabalho de análise da Pedagogia, e Currículo favorece o construto docente, a reflexão pessoal sobre os processos Pedagógicos e a compreensão da sua aplicação para favorecer a aprendizagem Lúdica, significativa e prévia.

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

The teaching and learning methodologies adopted in this Curricular Development course are aligned with the institution's student-centred pedagogical model, which promotes active learning and the development of transversal, scientific, creative, and pedagogical competencies appropriate to teacher education in Basic Education.

The course promotes mastery of methodological approaches across different educational contexts by illustrating the specific characteristics of their respective curricula. The systematic study of key concepts enables students to integrate theory with practice, providing a solid conceptual foundation for understanding curriculum theories, mastering curriculum documents, and applying this knowledge to teaching practice in Basic Education.

Furthermore, the analysis of pedagogy and curriculum supports the construction of professional teaching knowledge, encourages personal reflection on pedagogical processes, and deepens students' understanding of how these processes contribute to playful, meaningful, and developmentally appropriate learning.

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

Noronha e Sousa, D., & Mateus, C. (2017). Educação em mudança do século XXI: Ecos de ciências enquanto recursos na contemporaneidade nas P educ de Q infância. In M. G. Sanmamed et al. (Eds.), *Actas XIV Symposium Internacional sobre el practicum y las prácticas externas: Recursos para un prácticum de calidad* (963-973). Poio, Pontevedra, Noronha-Sousa, D., Oliveira, I. & Mateus, C. (2019). *Equity Though Crèche. Sisyphus- Journal of Education. Instituto de Educação, Universidade de Lisboa*; Noronha-Sousa, D. (2019). *A Educação Formal Contemporânea e Equidade entre crianças. capítulo do livro: As crianças: Infância pobreza e qualidade de vida. UNESCO; doi:10.17346/se.vol21.234*; Oliveira, I. M., Barroso, P. Noronha e Sousa, D., & Mateus, C. (2019). *Perspetivas de estudantes sobre o prácticum em educação pré-escolar. In A. Erkizia Olaizola et al. (Eds.), Actas XV Symposium Internacional sobre el practicum y las P ext: Presente e retos de futuro. (1292-1314). Poio, Ponte Vedra; Legislação.*

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

Noronha e Sousa, D., & Mateus, C. (2017). Educação em mudança do século XXI: Ecos de ciências enquanto recursos na contemporaneidade nas P educ de Q infância. In M. G. Sanmamed et al. (Eds.), *Actas XIV Symposium Internacional sobre el practicum y las prácticas externas: Recursos para un prácticum de calidad* (963-973). Poio, Pontevedra, Noronha-Sousa, D., Oliveira, I. & Mateus, C. (2019). *Equity Though Crèche. Sisyphus- Journal of Education. Instituto de Educação, Universidade de Lisboa*; Noronha-Sousa, D. (2019). *A Educação Formal Contemporânea e Equidade entre crianças. capítulo do livro: As crianças: Infância pobreza e qualidade de vida. UNESCO; doi:10.17346/se.vol21.234*; Oliveira, I. M., Barroso, P. Noronha e Sousa, D., & Mateus, C. (2019). *Perspetivas de estudantes sobre o prácticum em educação pré-escolar. In A. Erkizia Olaizola et al. (Eds.), Actas XV Symposium Internacional sobre el practicum y las P ext: Presente e retos de futuro. (1292-1314). Poio, Ponte Vedra; Legislação*

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Didática da Matemática para a Educação Básica**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Didática da Matemática para a Educação Básica

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Didactics of Mathematics for Basic Education

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

ADE

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

ADE

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-16.0; OT-16.0

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:

• Sandra Maria de Sousa Campelos - 48.0h

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

[sem resposta]

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

Esta UC visa desenvolver conhecimentos didáticomatemáticos que permitam aos futuros educadores e professores planificar, implementar e avaliar o ensino da Matemática no Ensino Básico, em alinhamento com as orientações curriculares em vigor.

Em particular, pretende-se que os estudantes sejam capazes de:

- Compreender as finalidades e princípios da Educação Matemática e o papel do aluno e do professor;
- Analisar concepções, dificuldades e erros dos alunos em diferentes domínios (números e operações, geometria, grandezas e medidas, dados e probabilidades);
- Dominar diferentes tipos e naturezas de tarefas matemáticas e recursos (manipuláveis, tecnológicos, manual escolar) adequados à promoção da compreensão conceptual, do raciocínio, da comunicação e da resolução de problemas;
- Planificar sequências de ensino e aprendizagem com objetivos, conteúdos, estratégias e avaliação coerentes;
- Desenvolver uma postura crítica e investigativa sobre a própria prática.

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

This course aims to develop didactic-mathematical knowledge that will enable future educators and teachers to plan, implement, and evaluate the teaching of Mathematics in Basic Education, in line with current curriculum guidelines.

In particular, it is intended that students will be able:

- To understand the purposes and principles of Mathematics Education and the role of the student and the teacher;
- To analyze students' conceptions, difficulties, and errors in different domains (numbers and operations, geometry, magnitudes and measurements, data and probabilities);
- To master different types and natures of mathematical tasks and resources (manipulatives, technological, textbooks) suitable for promoting conceptual understanding, reasoning, communication, and problem-solving;
- To plan teaching and learning sequences with coherent objectives, content, strategies, and assessment;
- To develop a critical and investigative stance on their own practice.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Fundamentos da Educação Matemática na Educação Básica*
Papel do aluno e do professor; perspectivas psicológicas da aprendizagem da Matemática
Finalidades do ensino da Matemática e orientações curriculares (OCEPE, Programas e Aprendizagens Essenciais)
2. *Tarefas matemáticas*
Tipos e natureza das tarefas: exercícios, problemas, explorações, investigações, projetos e jogos
Processos matemáticos essenciais: resolução de problemas, raciocínio, comunicação e conexões
3. *Recursos para o ensino e aprendizagem*
Materiais manipuláveis estruturados e não estruturados
Recursos tecnológicos (softwares, aplicações, plataformas digitais)
Manual escolar de Matemática: potencialidades e limitações.
4. *Planificação didática*
Definição de objetivos, seleção de conteúdos, estratégias, recursos e formas de avaliação
5. *Avaliação*
Avaliação diagnóstica, formativa e sumativa
Autoavaliação e heteroavaliação
Instrumentos de avaliação (construção de grelhas de observação, rubricas de avaliação, ...)

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Fundamentals of Mathematics Education in Basic Education*
Role of the student and the teacher; psychological perspectives on learning mathematics
Aims of mathematics teaching and curricular guidelines (OCEPE, Programs and Essential Learnings)
2. *Mathematical Tasks*
Types and nature of tasks: exercises, problems, explorations, investigations, projects, and games
Essential mathematical processes: problem-solving, reasoning, communication, and connections
3. *Resources for teaching and learning*
Structured and unstructured manipulatives
Technological resources (software, applications, digital platforms)
School mathematics textbook: potential and limitations.
4. *Lesson planning*
Definition of objectives, selection of content, strategies, resources and forms of assessment
5. *Assessment*
Diagnostic, formative and summative assessment
Self-assessment and peer assessment
Assessment instruments (construction of observation grids, assessment rubrics, ...)

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

Os conteúdos sobre fundamentos da Educação Matemática e orientações curriculares permitem atingir os objetivos de compreender finalidades do ensino da Matemática e clarificar o papel do aluno e do professor no Ensino Básico. O estudo das tarefas matemáticas e dos processos de resolução de problemas raciocínio, comunicação e conexões contribui diretamente para os objetivos de selecionar, analisar e adaptar tarefas que promovam compreensão conceptual e participação ativa dos alunos. Os tópicos relativos a recursos manipuláveis, tecnológicos e ao manual escolar suportam o desenvolvimento de competências na escolha e utilização crítica de materiais adequados a diferentes contextos e necessidades dos alunos. Finalmente, os conteúdos de planificação didática e conceção de sequências de ensino e aprendizagem asseguram a concretização dos objetivos ligados à planificação, gestão e avaliação do ensino da Matemática, bem como à construção de uma postura reflexiva e investigativa sobre a prática

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

The content on the fundamentals of Mathematics Education and curricular guidelines allows for the achievement of the objectives of understanding the purposes of mathematics teaching and clarifying the roles of students and teachers in elementary education. The study of mathematical tasks and problem-solving processes, reasoning, communication, and connections directly contributes to the objectives of selecting, analyzing, and adapting tasks that promote conceptual understanding and active student participation. Topics related to manipulatives, technology, and textbooks support the development of skills in the critical selection and use of materials appropriate to different contexts and student needs. Finally, the content on lesson planning and the design of teaching and learning sequences ensures the achievement of objectives linked to the planning, management, and evaluation of mathematics teaching, as well as the construction of a reflective and investigative stance on practice.

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

A unidade curricular recorre a metodologias de ensino ativas, reflexivas e participativas, adequadas à formação inicial de educadores e professores e em coerência com o modelo pedagógico institucional, centrado no estudante como agente da própria aprendizagem. As aulas assumem um carácter teórico-prático, combinando momentos expositivos breves com análise de documentos curriculares, discussão de textos de didática da Matemática e exploração de tarefas e recursos para a Educação Básica. A aprendizagem baseada em problemas e a análise de práticas são mobilizadas através de situações reais ou simuladas de sala de aula (produções de alunos, excertos de aulas, tarefas de manuais), que os estudantes analisam em pequenos grupos, identificando concepções, dificuldades e oportunidades de aprendizagem e propondo estratégias de intervenção didática. O trabalho colaborativo é valorizado na conceção de sequências de ensino e aprendizagem, planos de aula e conjuntos de tarefas, promovendo a negociação de significados, a argumentação e o desenvolvimento de competências de comunicação profissional. São realizadas atividades de micro-ensino e simulação, nas quais os estudantes planificam e conduzem breves episódios de ensino de Matemática dirigidos aos colegas, utilizando materiais manipuláveis, recursos tecnológicos e estratégias de questionamento que favoreçam a comunicação e a discussão matemática. Estes momentos permitem experimentar e observar diferentes abordagens didáticas, receber feedback formativo do docente e dos pares e refletir sobre a própria prática. A utilização de recursos tecnológicos (softwares de geometria dinâmica, aplicações de cálculo e estatística, plataformas de quizzes e ambientes colaborativos online) é integrada de modo intencional, não apenas como elemento motivador, mas como suporte à exploração de conceitos, à visualização e à análise de dados, reforçando a articulação com o modelo pedagógico institucional, que valoriza ambientes híbridos de aprendizagem. Ao longo do semestre, são promovidos momentos de reflexão individual e em grupo, oral e escrita, sobre as concepções pessoais acerca da Matemática e do seu ensino, bem como sobre as experiências realizadas nas aulas, incentivando a construção de uma identidade profissional crítica e informada. No conjunto, estas metodologias visam desenvolver, de forma integrada, conhecimentos didático-matemáticos, competências de planificação, gestão e avaliação do ensino e uma postura investigativa e colaborativa, alinhadas com o perfil do licenciado em Educação Básica.

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

This curricular unit utilizes active, reflective, and participatory teaching methodologies, suitable for the initial training of educators and teachers and consistent with the institutional pedagogical model, centered on the student as an agent of their own learning. Classes assume a theoretical-practical character, combining brief expository moments with analysis of curricular documents, discussion of mathematics didactics texts, and exploration of tasks and resources for Basic Education. Problem-based learning and the analysis of practices are mobilized through real or simulated classroom situations (student work, lesson excerpts, textbook assignments), which students analyze in small groups, identifying conceptions, difficulties, and learning opportunities, and proposing didactic intervention strategies. Collaborative work is valued in the design of teaching and learning sequences, lesson plans, and sets of tasks, promoting the negotiation of meanings, argumentation, and the development of professional communication skills. Micro-teaching and simulation activities are conducted, in which students plan and lead brief episodes of mathematics teaching directed at their peers, using manipulable materials, technological resources, and questioning strategies that promote communication and mathematical discussion. These moments allow students to experience and observe different teaching approaches, receive formative feedback from the teacher and peers, and reflect on their own practice. The use of technological resources (dynamic geometry software, calculation and statistics applications, quiz platforms, and online collaborative environments) is intentionally integrated, not only as a motivating element but also as support for the exploration of concepts, visualization, and data analysis, reinforcing the articulation with the institutional pedagogical model, which values hybrid learning environments. Throughout the semester, moments of individual and group reflection, both oral and written, are promoted on personal conceptions about mathematics and its teaching, as well as on experiences gained in class, encouraging the construction of a critical and informed professional identity. Taken together, these methodologies aim to develop, in an integrated way, didactic-mathematical knowledge, planning, management and evaluation skills in teaching, and an investigative and collaborative approach, aligned with the profile of a graduate in Basic Education.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Trabalho de grupo (30%): conceção e apresentação de uma sequência de ensino / aprendizagem de Matemática para o Ensino Básico;
- Portefólio individual de didática da Matemática (40%): análises de tarefas, reflexões sobre documentos curriculares e produções de alunos;
- Prova escrita individual (30%): centrada na análise de situações didáticas e em conceitos de Didática da Matemática.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de um teste escrito global abrangendo todos os conteúdos programáticos e objetivos da UC, com ponderação de 100% no cálculo da classificação final.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- *Group work (30%): conception and presentation of a teaching/learning sequence of Mathematics for Elementary School;*
- *Individual portfolio of Mathematics didactics (40%): analysis of tasks, reflections on curricular documents and student productions;*
- *Individual written test (30%): focused on the analysis of didactic situations and concepts of Mathematics Didactics.*

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final examination, under the regulatory terms, which provides for a comprehensive written test covering all the programmatic content and objectives of the curricular unit, with a weighting of 100% in the calculation 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):

As metodologias de ensino e os instrumentos de avaliação estão plenamente articulados com os objetivos de aprendizagem da UC, garantindo uma progressão coerente entre o que se ensina, aprende e avalia.

Compreender finalidades e papéis na Educação Matemática (1º objetivo): A análise de documentos curriculares (OCEPE, Aprendizagens Essenciais) e textos de didática em aulas teórico-práticas, combinada com discussões em grupo sobre perspectivas psicológicas, permite compreender princípios e papéis do professor/aluno. Esta competência é aferida na prova escrita individual (30%), através de questões sobre fundamentos e orientações curriculares.

Analisar concepções, dificuldades e erros (2º objetivo): A análise de produções de alunos, excertos de aulas e tarefas de manuais em pequenos grupos desenvolve competências de diagnóstico didático. O portefólio individual (40%) avalia diretamente esta capacidade, através de análises detalhadas de erros comuns e concepções alternativas em números, geometria e medidas.

Dominar tarefas e recursos (3º objetivo): A exploração prática de materiais manipuláveis, tecnológicos e análise crítica do manual escolar em atividades de micro-ensino capacita para seleção criteriosa de recursos. Esta competência integra-se no portefólio (análise de tarefas e trabalho de grupo (30%)), que exige conceção de sequências articulando tarefas e recursos adequados.

Planificar sequências didáticas (4º objetivo): O trabalho colaborativo na conceção de planos de aula e sequências completas, apoiado em simulações e feedback formativo, desenvolve competências profissionais de planificação. O trabalho de grupo (30%) avalia especificamente a coerência entre objetivos, conteúdos, estratégias, recursos e avaliação.

Postura crítica e investigativa (5º objetivo): Momentos sistemáticos de reflexão individual/grupo e micro-ensino com feedback promovem metacognição docente. O portefólio documenta esta evolução reflexiva através de autoanálises, enquanto a prova escrita testa postura crítica perante situações didáticas.

O exame final (100%) integra todos os objetivos numa avaliação global. Esta articulação assegura formação didático-pedagógica sólida para o Ensino Básico.

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

The teaching methodologies and assessment instruments are fully aligned with the learning objectives of the course, ensuring a coherent progression between what is taught, learned, and assessed.

Understanding purposes and roles in Mathematics Education (1st objective): The analysis of curricular documents (OCEPE, Essential Learnings) and didactic texts in theoretical-practical classes, combined with group discussions on psychological perspectives, allows for an understanding of the principles and roles of the teacher/student. This competence is assessed in the individual written test (30%), through questions about curricular fundamentals and guidelines.

Analyzing conceptions, difficulties, and errors (2nd objective): The analysis of student work, excerpts from classes, and textbook assignments in small groups develops didactic diagnostic skills. The individual portfolio (40%) directly assesses this skill through detailed analyses of common errors and alternative conceptions in numbers, geometry, and measurements.

Mastering tasks and resources (3rd objective): The practical exploration of manipulable and technological materials and critical analysis of the textbook in micro-teaching activities enables the careful selection of resources. This competence is integrated into the portfolio (task analysis) and group work (30%), which requires the design of sequences articulating tasks and appropriate resources.

Planning teaching sequences (4th objective): Collaborative work in the design of lesson plans and complete sequences, supported by simulations and formative feedback, develops professional planning skills. Group work (30%) specifically assesses the coherence between objectives, content, strategies, resources, and assessment.

Critical and investigative stance (5th objective): Systematic moments of individual/group reflection and micro-teaching with feedback promote teacher metacognition. The portfolio documents this reflective evolution through self-analysis, while the written test assesses a critical stance towards teaching situations.

The final exam (100%) integrates all objectives into a global assessment. This collaboration ensures a solid didactic and pedagogical foundation for elementary education.

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

- Boavida, A. et al. (2008). *A experiência matemática no Ensino Básico: Programa de Formação Contínua em Matemática para Professores dos 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico*. DGIDC
- Cabrita, I., Malta, E., Pinheiro, J. et al. (2013). *52 ideias para o Professor - Matemática - 1.º ciclo*. Porto Editora
- Conselho Nacional dos Professores de Matemática (2017). *Princípios para a Ação: Assegurar a todos o sucesso em matemática*. APM
- Direção-Geral da Educação (2017). *Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória*. DGE
- Direção-Geral da Educação (2021). *Aprendizagens Essenciais de Matemática para o Ensino Básico*. DGE
- Palhares, P. (2004). *Elementos de Matemática para professores do ensino básico*. LIDEL
- Ponte, J. P. & Serrazina, M. L. (2000). *Didática da Matemática do 1.º Ciclo*. Universidade Aberta
- Vale, I., Pimentel, T., Fão, A., Alvarenga, D. & Freire, F. (2010). *A matemática nos primeiros anos: Tarefas e desafios para a sala de aula*. Texto Editores

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

- Boavida, A. et al. (2008). *A experiência matemática no Ensino Básico: Programa de Formação Contínua em Matemática para Professores dos 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico*. DGIDC
- Cabrita, I., Malta, E., Pinheiro, J. et al. (2013). *52 ideias para o Professor - Matemática - 1.º ciclo*. Porto Editora
- Conselho Nacional dos Professores de Matemática (2017). *Princípios para a Ação: Assegurar a todos o sucesso em matemática*. APM
- Direção-Geral da Educação (2017). *Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória*. DGE
- Direção-Geral da Educação (2021). *Aprendizagens Essenciais de Matemática para o Ensino Básico*. DGE
- Palhares, P. (2004). *Elementos de Matemática para professores do ensino básico*. LIDEL
- Ponte, J. P. & Serrazina, M. L. (2000). *Didática da Matemática do 1.º Ciclo*. Universidade Aberta
- Vale, I., Pimentel, T., Fão, A., Alvarenga, D. & Freire, F. (2010). *A matemática nos primeiros anos: Tarefas e desafios para a sala de aula*. Texto Editores

4.2.17. Observações (PT):

A presente UC integra o conjunto de unidades curriculares da área de Matemática, articulando conhecimentos matemáticos com a prática pedagógica em contextos educativos, em complementaridade com as restantes UC da área e em alinhamento com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO).

4.2.17. Observações (EN):

This course is part of the set of curricular units in the Mathematics area, linking mathematical knowledge with pedagogical practice in educational contexts, complementing the other courses in the program and aligned with the Profile of Students at the End of Compulsory Education (PSECE).

Mapa III - Didática das Expressões e Educação Física**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Didática das Expressões e Educação Física

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Didactics of the Arts and Physical Education

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

ADE

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

ADE

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):

100.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-16.0; OT-16.0

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:*[sem resposta]***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:**

- António Carlos Rodrigues Sampaio - 0.0h
- Maria Dulce de Noronha Abreu e Sousa - 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):

A unidade curricular proporciona a compreensão dos fundamentos pedagógicos da Educação Artística e da Educação Física nos contextos do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico; Estimular a comunicação, a autonomia e a capacidade de resolução de problemas; Valorizar o património artístico, cultural e a diversidade de expressões culturais; Desenvolver a criatividade, a imaginação e a sensibilidade estética, Promover a expressão de ideias, sentimentos e emoções através das artes visuais, música, dança, teatro e expressão corporal; Estimular a comunicação, a autonomia e a capacidade de resolução de problemas; Desenvolver as competências motoras fundamentais e específicas; Promover a literacia física e hábitos de vida saudáveis, Desenvolver a consciência corporal e o controlo do movimento; Promover métodos para a autonomia, a cooperação, o respeito pelas regras e o fair play nas crianças de 0 a 12 anos.

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

This curricular unit aims to provide students with an understanding of the pedagogical foundations of Arts Education and Physical Education within the contexts of the 1st and 2nd Cycles of Basic Education. It seeks to: Develop communication, autonomy, and problem-solving skills; Promote appreciation of artistic, cultural, and heritage values, as well as cultural diversity; Foster creativity, imagination, and aesthetic awareness; Encourage the expression of ideas, emotions, and feelings through visual arts, music, dance, drama, and body expression; Develop fundamental and specialised motor skills; Promote physical literacy and healthy lifestyles; Develop body awareness and movement control; Foster autonomy, cooperation, respect for rules, and fair play among children aged 0–12 years.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Fundamentos da Educação Artística e da Educação Física; Desenvolvimento artístico e motor da criança; Importância das expressões artísticas e da atividade física no currículo; Articulação curricular entre os diferentes níveis educativos: Didática da Educação Artística: Artes Visuais, Expressão Dramática e Teatro, Expressão Musical, Dança e expressão corporal; Didática da Educação Física: Jogos motores e atividades lúdicas, Organização e gestão das aulas de Educação Física; Inclusão e adaptação das atividades às necessidades das crianças; Planeamento e avaliação, Definição de objetivos de aprendizagem, Seleção de estratégias e recursos didáticos.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

Foundations of Arts Education and Physical Education; Children's artistic and motor development; The importance of arts education and physical activity within the curriculum; Curriculum articulation across educational levels; Didactics of Arts Education: Visual Arts, Drama and Theatre, Music Education, Dance, and Creative Movement; Didactics of Physical Education: motor games and playful activities; organisation and management of Physical Education lessons; Inclusion and adaptation of activities to meet children's diverse needs; Planning and assessment; Definition of learning objectives; Selection of teaching strategies and educational resources.

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

A abordagem paralela da Educação de infância, do 1.º CEB com a do 2.º CEB permite ao estudante confrontar modelos didáticos distintos — a monodocência e a pluridocência — e compreender as suas implicações curriculares, pedagógicas e relacionais. A apropriação de técnicas e instrumentos de observação e avaliação específicos para cada contexto dotando os estudantes de competências metodológicas transferíveis para os diferentes grupos etários. A dimensão reflexiva, operacionalizada através dos trabalhos de pesquisa e dos momentos de discussão coletiva, assegura que a aquisição de conhecimentos metodológicos nas artes e atividade física se converte em conhecimento profissional fundamentado. A ênfase na articulação e continuidade entre ciclos responde diretamente ao objetivo de formar professores com uma visão integrada do ensino básico e com flexibilidade curricular e didática nas artes e na atividade motora das diferentes idades das crianças da educação básica.

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

The parallel study of Early Childhood Education, the 1st Cycle, and the 2nd enables students to compare different teaching models—single-teacher and subject-specialist teaching—and understand their curricular, pedagogical, and relational implications. The acquisition of observation and assessment techniques and instruments specific to each educational context equips students with methodological competences that are transferable across different age groups. The reflective dimension, developed through research assignments and collective discussions, ensures that methodological knowledge in arts education and physical education is transformed into evidence-based professional knowledge. Emphasis on curriculum articulation and educational continuity across educational stages directly supports the objective of preparing future teachers with an integrated understanding of Basic Education and ability to adapt teaching approaches to children's artistic, expressive, and motor development.

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

A UC tem uma carga horária de 100 horas, distribuídas por 16h de sessões teórico-práticas, 16h de orientação tutorial, complementadas por trabalho autónomo. As sessões teórico-práticas incluem a abordagem dos conteúdos, análise de documentos e materiais pedagógicos, reflexão sobre as experiências apresentadas. Na Licenciatura em Educação Básica, a unidade curricular Didática da Educação Artística e da Educação Física visa preparar os futuros educadores e professores para planejar, implementar e avaliar aprendizagens nas áreas da Educação Artística e da Educação Física especificando as diferenças dos grupos etários e nível desenvolvimento das crianças que frequentam os contextos de Creche, Educação Pré-Escolar, 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico. Os trabalhos de grupo, potenciadores do debate e discussão permitem uma mais clarificada aprendizagem dos conteúdos a explorar na UC.

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

The curricular unit comprises 100 hours of student workload, including 16 hours of theoretical-practical sessions, 16 hours of tutorial supervision, and independent study. Theoretical-practical sessions include lectures, analysis of curriculum documents and teaching materials, discussion of educational experiences, and guided reflection. Within the Bachelor's Degree in Basic Education, this curricular unit prepares future educators and teachers to plan, implement, and assess learning experiences in Arts Education and Physical Education, taking into account the developmental characteristics and age-specific needs of children attending Daycare (Creche), Pre-school Education, and the 1st and 2nd Cycles of Basic Education. Collaborative group work encourages debate, discussion, and deeper understanding of the curricular content explored throughout the unit.

4.2.14. Avaliação (PT):

Avaliação: Reflete as aprendizagens dos conhecimentos transmitidos através de um teste escrito (70%); Apresentação e discussão oral dos trabalhos de grupo (30%). A avaliação é contínua e valoriza o desenvolvimento de competências reflexivas, analíticas e éticas inerentes ao processo de formação inicial. A frequência mínima obrigatória nas sessões de orientação tutorial e nos contextos de observação é de 75%.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment consists of: Written examination – 70%; Group presentation and oral discussion – 30%. Assessment is continuous and values the development of reflective, analytical, and ethical competences required for initial teacher education. A minimum attendance of 75% in tutorial sessions is compulsory.

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

As metodologias usadas incluem aulas teórico-práticas, análise e discussão de documentos curriculares e didáticos, demonstração de experiências pedagógicas e apresentação de estratégias didáticas, oficinas de expressão artística e de educação física, microensino, aprendizagens baseadas em projetos, trabalho colaborativo, resolução de problemas, estudo de casos e reflexão crítica sobre práticas pedagógicas. A metodologia de ensino adotada nesta unidade curricular assenta numa abordagem ativa, participativa e reflexiva, centrada no estudante e orientada para a construção de competências profissionais necessárias ao exercício da docência na Creche, Educação Pré-Escolar e 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico. Estas metodologias asseguram a consecução dos objetivos da unidade curricular, uma vez que permitem aos estudantes compreender os fundamentos teóricos e pedagógicos das diferentes áreas das expressões e da educação física, conhecer o desenvolvimento artístico, expressivo e motor da criança dos 0 aos 12 anos, planejar, implementar e avaliar atividades adequadas aos diferentes contextos educativos, identificar metodologias, recursos e estratégias inclusivas, assim como desenvolver competências de criatividade, comunicação, observação, investigação e reflexão crítica.

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

Teaching methodologies include theoretical-practical classes, analysis and discussion of curricular and pedagogical documents, demonstrations of educational practices, presentation of teaching strategies, workshops in arts education and physical education, microteaching, project-based learning, collaborative work, problem-solving, case studies, and critical reflection on pedagogical practice. The teaching approach adopted in this curricular unit is active, participatory, and reflective, placing students at the centre of the learning process and promoting the professional competences required for teaching in Daycare, Pre-school Education, and the 1st and 2nd Cycles of Basic Education. These methodologies ensure the achievement of the learning objectives by enabling students to understand the theoretical and pedagogical foundations of Arts Education and Physical Education, acquire knowledge of children's artistic, expressive, and motor development from birth to 12 years of age, plan, implement, and assess learning activities appropriate to different educational contexts, identify inclusive teaching strategies and resources, and develop competences in creativity, communication, observation, research, and critical reflection.

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

Gardner, H. (1990). *Educação Artística e Desenvolvimento Humano*. Porto Alegre: Artmed.;
Vygotsky, L. S. (2009). *A Imaginação e a Arte na Infância*. São Paulo: Ática. Sousa, A. B. (2003).
Educação pela Arte e Artes na Educação (Vols. I–III). Lisboa: Instituto Piaget; Read, H. (2001).
Educação pela Arte. Lisboa: Edições 70.; Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2013).
Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults (7.ª ed.). McGraw-Hill;
Haywood, K. M., & Getchell, N. (2020). *Life Span Motor Development (7.ª ed.)*. Human Kinetics.;
Papalia, D. E., Feldman, R. D., & Martorell, G. (2021). *Desenvolvimento Humano*. McGraw-Hill.;
Malaguzzi, L. (1998). *As Cem Linguagens da Criança*. Reggio Children.; Delors, J. (1996). *Educação: Um Tesouro a Descobrir*. UNESCO; UNESCO. (2006). *Road Map for Arts Education*; UNESCO. (2024). *Framework for Culture and Arts Education*.

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

Gardner, H. (1990). *Educação Artística e Desenvolvimento Humano*. Porto Alegre: Artmed.;
Vygotsky, L. S. (2009). *A Imaginação e a Arte na Infância*. São Paulo: Ática. Sousa, A. B. (2003).
Educação pela Arte e Artes na Educação (Vols. I–III). Lisboa: Instituto Piaget; Read, H. (2001).
Educação pela Arte. Lisboa: Edições 70.; Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2013).
Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults (7.ª ed.). McGraw-Hill;
Haywood, K. M., & Getchell, N. (2020). *Life Span Motor Development (7.ª ed.)*. Human Kinetics.;
Papalia, D. E., Feldman, R. D., & Martorell, G. (2021). *Desenvolvimento Humano*. McGraw-Hill.;
Malaguzzi, L. (1998). *As Cem Linguagens da Criança*. Reggio Children.; Delors, J. (1996). *Educação: Um Tesouro a Descobrir*. UNESCO; UNESCO. (2006). *Road Map for Arts Education*; UNESCO. (2024). *Framework for Culture and Arts Education*.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Didática do Estudo do Meio para a Educação Básica**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Didática do Estudo do Meio para a Educação Básica

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Didactics of Environmental Studies for Basic Education

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

ADE

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

ADE

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-16.0; OT-16.0***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:***• Luísa Maria dos Santos Carvalho - 48.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***[sem resposta]***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):**

- Compreender o enquadramento curricular e a importância formativa do Estudo do Meio (EM) na Educação Básica (obj. 1);*
- Analisar os fundamentos teóricos do ensino e da aprendizagem, em particular a perspectiva socio-construtivista (obj. 2);*
- Reconhecer o papel das concepções prévias e do erro na construção do conhecimento científico pelas crianças (obj. 3);*
- Desenvolver competências para promover a evolução conceptual através de estratégias didáticas adequadas (obj. 4);*
- Compreender o desenvolvimento do pensamento histórico e geográfico e das noções de tempo e espaço na infância (obj. 5);*
- Planificar estratégias e atividades que promovam a compreensão temporal e espacial, o pensamento histórico e geográfico e a consciência patrimonial (obj. 6);*
- Aplicar metodologias de investigação científica, histórica e geográfica adequadas ao EM (obj. 7);*
- Refletir criticamente sobre o papel do professor como mediador e da criança como sujeito ativo da aprendizagem (obj. 8)*

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

- Understand the curricular framework and formative importance of Environmental Studies in Basic Education (obj. 1);*
- Analyze the theoretical foundations of teaching and learning, particularly from a socio-constructivist perspective (obj. 2);*
- Recognize the role of prior conceptions and errors in children's construction of scientific knowledge (obj. 3);*
- Develop competencies to promote conceptual development through appropriate didactic strategies (obj. 4);*
- Understand the development of historical and geographical thinking and the notions of time and space in childhood (obj. 5);*
- Plan strategies and activities that promote temporal and spatial understanding, historical and geographical thinking, and heritage awareness (obj. 6);*
- Apply scientific, historical, and geographical research methodologies suitable for Environ. Studies (obj. 7);*
- Critically reflect on the teacher's role as mediator and the child as an active participant in learning (obj. 8).*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Estudo do Meio na Educação Básica*
Enquadramento curricular, importância, finalidades, objetivos, articulação interdisciplinar e aprendizagens essenciais
2. *Fundamentos teóricos do ensino e da aprendizagem*
Socio-construtivismo, aprendizagem significativa e ativa, interação social, mediação pedagógica, erro e concepções prévias
3. *Das concepções intuitivas à construção do conhecimento científico*
Ideias prévias, mudança conceitual e estratégias de questionamento, experimentação e reflexão
4. *Pensamento histórico e geográfico na infância*
Construção das noções de tempo e espaço, continuidade, causalidade e representação espacial
5. *Aprendizagem do tempo e do espaço*
Estratégias, narrativas, linhas do tempo e mapas
6. *Consciência histórica, geográfica e patrimonial*
7. *Metodologias de investigação com crianças*
Trabalho de projeto, atividades práticas e saídas de campo
8. *Papel da criança como sujeito ativo e do professor como mediador da prática pedagógica*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Environmental Studies in Basic Education*
Curricular framework, importance, goals, objectives, interdisciplinary articulation, and essential learning outcomes
2. *Theoretical foundations of teaching and learning*
Socio-constructivism, meaningful and active learning, social interaction, pedagogical mediation, errors, and prior conceptions
3. *From intuitive conceptions to scientific knowledge construction*
Prior ideas, conceptual change, and strategies for questioning, experimentation, and reflection
4. *Historical and geographical thinking in childhood*
Development of notions of time and space, continuity, causality, and spatial representation
5. *Learning time and space*
Strategies, narratives, timelines, and maps
6. *Historical, geographical, and heritage awareness*
7. *Research methodologies with children*
Project work, practical activities, and field trips
8. *The child's role as an active participant and the teacher as mediator of pedagogical practice.*

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

Os conteúdos da unidade curricular de Didática do Estudo do Meio articulam-se com os objetivos de aprendizagem, promovendo uma formação sólida e próxima da prática educativa. O enquadramento curricular e a relevância formativa da área permitem compreender o seu papel na Educação Básica e no desenvolvimento integral da criança. Os fundamentos socio-construtivistas sustentam a análise dos processos de aprendizagem, valorizando a participação ativa, a interação e a mediação pedagógica (obj.1-3). A abordagem das concepções intuitivas e da mudança conceitual favorece aprendizagens significativas (obj.4). O estudo do pensamento histórico e geográfico e das noções de tempo e espaço apoia estratégias adequadas às idades (obj.5). A valorização do meio local, dos recursos didáticos e da investigação promove práticas críticas, reflexivas e fundamentadas (obj.6-8).

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

The syllabus of the Didactics of Environmental Studies course is coherently aligned with the learning objectives, promoting solid training closely connected to educational practice. The curricular framework and the formative relevance of the subject help students understand its role in Basic Education and in children's holistic development. Socio-constructivist foundations support the analysis of learning processes, valuing active participation, interaction, and pedagogical mediation (obj.1–3). The study of intuitive conceptions and conceptual change fosters meaningful learning (obj.4). Historical and geographical thinking, as well as the notions of time and space, support age-appropriate strategies (obj.5). The appreciation of local context, teaching resources, and research methodologies encourages critical, reflective, and well-grounded practice (obj.6–8).

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

As metodologias de ensino-aprendizagem desta unidade curricular procuram colocar o estudante no centro do processo, refletindo o modelo pedagógico institucional e respondendo ao perfil do futuro educador/professor. Pretende-se que os estudantes se tornem agentes ativos da sua própria aprendizagem, capazes de refletir sobre a prática, mobilizar conhecimentos teóricos e aplicá-los em contextos educativos reais. Para isso, recorre-se à flipped classroom, em que os conteúdos teóricos são disponibilizados previamente através de textos, vídeos e recursos digitais. Assim, o tempo de aula é dedicado à discussão, ao esclarecimento de dúvidas, à análise crítica e à aplicação prática, promovendo a participação ativa e a construção coletiva do conhecimento. Esta abordagem permite que os estudantes desenvolvam autonomia, responsabilidade e competências de reflexão pedagógica. Esta abordagem é complementada pelas metodologias baseadas que oferecem aos estudantes a oportunidade de planificar e desenvolver atividades de Estudo do Meio, contextualizadas em situações reais ou simuladas. Estes projetos incentivam o trabalho colaborativo, a criatividade, a resolução de problemas e a ligação entre teoria e prática, preparando os futuros professores para situações concretas de sala de aula. Adicionalmente, utilizam-se estratégias como aprendizagem baseada em problemas, análise de casos, simulações pedagógicas, observação e análise de práticas educativas, que permitem aos estudantes explorar diferentes perspetivas, refletir sobre a sua prática futura e desenvolver uma compreensão crítica do ensino e da aprendizagem. A integração de tecnologias digitais facilita o acesso à informação, o trabalho colaborativo, a criação de recursos didáticos e a reflexão individual e em grupo.

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

The teaching-learning methodologies of this course unit aim to place students at the center of the process, reflecting the institutional pedagogical model and responding to the profile of future educators/teachers. Students are expected to become active agents in their own learning, capable of reflecting on practice, mobilizing theoretical knowledge, and applying it in real educational contexts.

The flipped classroom approach is used, where theoretical content is provided in advance through texts, videos, and digital resources. Class time is then devoted to discussion, clarification, critical analysis, and practical application, promoting active participation and collective knowledge construction. This approach fosters autonomy, responsibility, and pedagogical reflection skills.

Additionally, project-based methodologies allow students to plan and develop Environmental Studies activities contextualized in real or simulated situations. These projects encourage collaborative work, creativity, problem-solving, and the integration of theory and practice, preparing future teachers for classroom situations.

Other strategies include problem-based learning, case analysis, pedagogical simulations, observation and analysis of educational practices, enabling students to explore different perspectives, reflect on future practice, and develop a critical understanding of teaching and learning. Integration of digital technologies facilitates access to information, collaborative work, creation of didactic resources, and individual and group reflection.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação desta UC visa medir, de forma integrada, a aquisição de conhecimentos, competências didáticas e reflexivas, alinhadas com o perfil do futuro educador/professor e os objetivos da Licenciatura em Educação Básica. Procura-se que os estudantes demonstrem não apenas a compreensão teórica, mas também a capacidade de aplicar conceitos em contextos educativos, refletir sobre a prática e propor soluções pedagógicas fundamentadas. O processo avaliativo combina diferentes métodos, privilegiando avaliação contínua e diversificada, que permita acompanhar o progresso dos estudantes ao longo do semestre. São considerados três grandes eixos:

1. Trabalho prático em grupo: atividade baseada em situações reais ou simuladas de Estudo do Meio, incluindo planificações, projetos de intervenção educativa e recursos didáticos. Esta componente valoriza a aplicação prática dos conhecimentos, a criatividade, a autonomia, o trabalho colaborativo e a capacidade de resolução de problemas (30%);
2. Participação, reflexão e análise crítica: participação ativa nas aulas, nas discussões em grupo e nas atividades de flipped classroom, bem como na análise de casos e observação de práticas educativas. Avalia-se a capacidade de argumentação, reflexão pedagógica, integração de conceitos teóricos e consciência do papel do professor como mediador da aprendizagem (30%);
3. Prova escrita: avaliação de conhecimentos teóricos, fundamentação das decisões pedagógicas e articulação com os princípios curriculares e metodológicos (40%).

Sempre que pertinente, a avaliação integra feedback contínuo, orientando o estudante na melhoria das suas estratégias, promovendo aprendizagem reflexiva e ajustada ao contexto educativo. A avaliação não se centra apenas na aquisição de conhecimentos, mas também no desenvolvimento de competências transversais, como comunicação, trabalho em equipa, criatividade e pensamento crítico.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de um teste escrito global abrangendo todos os conteúdos programáticos e objetivos da UC, com ponderação de 100% no cálculo da classificação final.

Esta abordagem avaliativa é coerente com o modelo pedagógico institucional, valorizando metodologias ativas, contextualizadas e centradas no estudante, e garante que os futuros professores adquiram uma formação sólida, prática e reflexiva, adequada às necessidades da Educação Básica.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment in this course unit aims to measure, in an integrated manner, the acquisition of knowledge, didactic and reflective competencies, aligned with the profile of the future educator/teacher and the objectives of the Bachelor in Basic Education. Students are expected to demonstrate not only theoretical understanding but also the ability to apply concepts in educational contexts, reflect on practice, and propose well-founded pedagogical solutions.

The evaluation process combines different methods, emphasizing continuous and diversified assessment to monitor students' progress throughout the semester. Three main components are considered:

1. Practical group work (30%): Activities based on real or simulated Environmental Studies situations, including lesson plans, educational intervention projects, and didactic resources. This component values practical application of knowledge, creativity, autonomy, collaborative work, and problem-solving skills;
2. Participation, reflection, and critical analysis (30%): Active participation in classes, group discussions, flipped classroom activities, case analysis, and observation of educational practices. Assesses argumentation, pedagogical reflection, integration of theoretical concepts, and awareness of the teacher's role as mediator;
3. Written test (40%): Assessment of theoretical knowledge, justification of pedagogical decisions, and alignment with curricular and methodological principles.

Where relevant, assessment includes continuous feedback, guiding students to improve strategies and promoting reflective learning tailored to the educational context. Assessment focuses not only on knowledge acquisition but also on transversal competencies such as communication, teamwork, creativity, and critical thinking.

Students who do not opt for continuous assessment or fail in this mode must take a final exam, as per regulations, consisting of a comprehensive written test covering all syllabus content and course objectives, with 100% weighting in the final grade.

This assessment approach aligns with the institutional pedagogical model, valuing active, contextualized, and student-centered methodologies, ensuring that future teachers acquire solid, practical, and reflective training suitable for Primary School Education.

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

A coerência entre as metodologias de ensino-aprendizagem e os instrumentos de avaliação desta unidade curricular assenta na premissa de que se deve avaliar aquilo que efetivamente se ensina, de forma alinhada com os objetivos de aprendizagem. As estratégias adotadas — incluindo *flipped classroom*, metodologias baseadas em projetos, trabalho colaborativo, análise de casos e observação de práticas educativas — promovem o desenvolvimento de competências centrais para o futuro educador/professor, como autonomia, pensamento crítico, reflexão pedagógica, planeamento e execução de atividades didáticas contextualizadas. Estas estratégias encontram correspondência direta nos instrumentos de avaliação definidos para a UC. O trabalho prático em grupo (30%), permite aos estudantes conceber, planear e desenvolver atividades de Estudo do Meio baseadas em situações reais ou simuladas, incluindo planificações, projetos de intervenção educativa e recursos didáticos. Este instrumento avalia a aplicação prática de conhecimentos, a criatividade, a autonomia, o trabalho colaborativo e a capacidade de resolução de problemas, refletindo a ênfase das metodologias de ensino na aprendizagem ativa e contextualizada. Por seu lado, a participação, reflexão e análise crítica (30%) está ligada à utilização da *flipped classroom*, à análise de casos e à observação de práticas educativas. Avalia-se, assim, a capacidade de argumentação, reflexão pedagógica, integração de conceitos teóricos e consciência do papel do professor como mediador, promovendo o desenvolvimento das competências reflexivas e críticas que as metodologias de ensino procuram fomentar. A prova escrita (40%) permite aferir a consolidação dos conhecimentos teóricos, a fundamentação das decisões pedagógicas e a articulação com os princípios curriculares e metodológicos. Este instrumento garante que os estudantes compreendem os conceitos centrais e sabem aplicá-los de forma crítica e fundamentada, reforçando a coerência entre conteúdos, metodologias de ensino e avaliação. Em conjunto, estas metodologias e instrumentos formam um sistema integrado: as estratégias de ensino desenvolvem competências práticas, cognitivas e reflexivas, enquanto os instrumentos de avaliação medem de forma válida a concretização desses objetivos. A avaliação não é um momento isolado, mas parte integrante do processo de aprendizagem, promovendo profissionais capazes de atuar de forma consciente, crítica e inovadora no contexto educativo. O exame final (100%) integra todos os objetivos numa avaliação global. Esta articulação assegura formação didático-pedagógica sólida para o Ensino Básico.

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

Coherence between the teaching-learning methodologies and assessment instruments in this course unit is based on the principle of evaluating what is actually taught, aligned with the learning objectives. Strategies — including *flipped classroom*, project-based methodologies, collaborative work, case analysis, and observation of educational practices — promote the development of key competencies for future educators/teachers, such as autonomy, critical thinking, pedagogical reflection, planning, and execution of contextualized teaching activities.

These strategies correspond directly to the defined assessment instruments:

Practical group work (30%) evaluates the ability to design, plan, and develop Environmental Studies activities based on real or simulated situations, reflecting the emphasis on active, contextualized learning.

Participation, reflection, and critical analysis (30%) aligns with *flipped classroom*, case analysis, and observation, assessing argumentation, pedagogical reflection, integration of theory, and awareness of the teacher as mediator.

Written test (40%) assesses consolidation of theoretical knowledge, justification of pedagogical decisions, and alignment with curricular and methodological principles.

Together, these methodologies and instruments form an integrated system: teaching strategies develop practical, cognitive, and reflective skills, while assessment instruments validly measure achievement of these objectives. Assessment is an integral part of the learning process, preparing professionals capable of acting consciously, critically, and innovatively in educational contexts. The final exam (100%) integrates all objectives in a global evaluation, ensuring solid didactic-pedagogical training for Basic Education.

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

- Sholahuddin, A. et al (2023). Project-based and flipped learning in the classroom: A strategy for enhancing students' scientific literacy. *European Journal of Educational Research*, 12(1), 239-251
- Uyan?k, C. et al (2025). Flipped learning model practices in social studies course in primary school. *Education and Science*, 50 (224), 23-74
- Fitrah, M. et al (2025). The impact of integrated project-based learning and flipped classroom on students' computational thinking skills: Embedded mixed methods. *Education Sciences*, 15(4), p.448.
- Mateus, M.N.E. & Mesquita, C. (2016). Didática da história e da geografia no 2.o ciclo do ensino básico. In *Didática e Formação de Educadores e Professores*. Bragança.
- Rodrigues, A. I. C., & Hortas, M. J. (2025). *TempuSpacium: Recolha de informação em textos e mapas para construção de aprendizagens no Estudo do Meio Social no 1.º CEB*. ESELx Press

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

- Sholahuddin, A. et al (2023). *Project-based and flipped learning in the classroom: A strategy for enhancing students' scientific literacy. European Journal of Educational Research*, 12(1), 239-251
- Uyan?k, C. et al (2025). *Flipped learning model practices in social studies course in primary school. Education and Science*, 50 (224), 23-74
- Fitrah, M. et al (2025). *The impact of integrated project-based learning and flipped classroom on students' computational thinking skills: Embedded mixed methods. Education Sciences*, 15(4), p.448.
- Mateus, M.N.E. & Mesquita, C. (2016). *Didática da história e da geogra?a no 2.o ciclo do ensino básico. In Didática e Formação de Educadores e Professores. Bragança.*
- Rodrigues, A. I. C., & Hortas, M. J. (2025). *TempuSpacium: Recolha de informação em textos e mapas para construção de aprendizagens no Estudo do Meio Social no 1.º CEB. ESELx Press*

4.2.17. Observações (PT):

n.a.

4.2.17. Observações (EN):

n.a.

Mapa III - Didática do Português para a Educação Básica**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Didática do Português para a Educação Básica

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Didactics of Portuguese for Basic Education

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

ADE

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

ADE

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):

100.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-16.0; OT-16.0

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:

- Ana Raquel Rodrigues da Costa Aguiar - 48.0h

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):

O objetivo geral da unidade curricular é desenvolver competências didáticas para o ensino do Português no Ensino Básico, integrando conhecimento científico, pedagógico e curricular.

Os objetivos específicos são:

- Compreender os fundamentos da Didática do Português (obj. 1);
- Conhecer os documentos curriculares orientadores do ensino do Português (obj. 2);
- Planificar atividades e sequências didáticas adequadas ao 1.º Ciclo (obj. 3);
- Aplicar estratégias didáticas no ensino da leitura, escrita, oralidade e gramática (obj. 4);
- Utilizar estratégias de diferenciação pedagógica (obj. 5);
- Avaliar as aprendizagens em Português de forma diversificada e formativa (obj. 6);
- Integrar recursos didáticos e tecnologias no ensino do Português (obj. 7).

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 general objective of the curricular unit is to develop didactic competencies for teaching Portuguese in Basic Education, integrating scientific, pedagogical, and curricular knowledge.

The specific objectives are:

- To understand the foundations of Portuguese Didactics (obj. 1);
- To become familiar with the curricular documents guiding Portuguese teaching (obj. 2);
- To plan activities and teaching sequences appropriate for Basic Education (obj. 3);
- To apply didactic strategies in teaching reading, writing, oral skills, and grammar (obj. 4);
- To use pedagogical differentiation strategies (obj. 5);
- To assess Portuguese learning in a diverse and formative manner (obj. 6);
- To integrate didactic resources and technologies into Portuguese teaching (obj. 7).

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Fundamentos da Didática do Português
2. Ensino da língua materna no 1.º Ciclo do Ensino Básico
3. Documentos orientadores: Aprendizagens Essenciais e PASEO
4. Didática da leitura
5. Didática da escrita
6. Didática da oralidade
7. Didática da gramática em contexto
8. Avaliação das aprendizagens em Português
9. Planificação de atividades e sequências didáticas
10. Estratégias de diferenciação pedagógica
11. Recursos didáticos e tecnologias no ensino do Português

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Foundations of Portuguese Didactics*
2. *Teaching the mother tongue in Basic Education*
3. *Guiding documents: Essential Learnings and Student Profile at the End of Compulsory Education*
4. *Didactics of reading*
5. *Didactics of writing*
6. *Didactics of oral skills*
7. *Didactics of grammar in context*
8. *Assessment of Portuguese learning*
9. *Planning of activities and teaching sequences*
10. *Pedagogical differentiation strategies*
11. *Didactic resources and technologies in Portuguese teaching*

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

A abordagem dos fundamentos da Didática do Português e do ensino da língua materna permite compreender os princípios que sustentam a prática docente (obj.1). O estudo dos documentos orientadores, nomeadamente as Aprendizagens Essenciais e o PASEO, assegura o enquadramento curricular e a adequação das práticas educativas (obj.2 e 3). Já a didática da leitura, da escrita, da oralidade e da gramática em contexto responde diretamente ao objetivo de aplicar estratégias didáticas eficazes nas diferentes componentes da língua (obj.4). A planificação de atividades e sequências didáticas, promove a adequação às características e ritmos dos alunos (obj.5). Por fim, os conteúdos relativos à avaliação das aprendizagens e à integração de recursos didáticos e tecnologias reforçam uma abordagem formativa, reflexiva e ajustada às exigências educativas atuais, consolidando o desenvolvimento das competências profissionais do futuro docente (obj.6 e 7).

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

The approach to the foundations of Portuguese Didactics and mother tongue teaching allows understanding of the principles underpinning teaching practice (obj.1). Studying guiding documents, namely the Essential Learnings and Foundations of Portuguese Didactics and Student Profile at the End of Compulsory Education, ensures curricular alignment and the adequacy of educational practices (obj.2 and 3). Didactics of reading, writing, oral skills, and contextualized grammar directly address the objective of applying effective teaching strategies across language components (obj.4). Planning activities and teaching sequences, promotes adaptation to students' characteristics and learning pace (obj.5). Finally, content related to learning assessment and integration of didactic resources and technologies reinforces a formative, reflective approach aligned with current educational demands, consolidating the professional competencies of future teachers (obj.6 and 7).

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

As metodologias de ensino e de aprendizagem da unidade curricular de Didática do Português são desenvolvidas em articulação com o modelo pedagógico institucional, de natureza socioconstrutivista e centrado no estudante, e com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO). Estas opções metodológicas visam promover uma aprendizagem ativa, reflexiva e contextualizada, adequada ao perfil do futuro professor do 1.º Ciclo do Ensino Básico. A presente unidade curricular privilegia metodologias ativas que envolvem os estudantes de forma participada na construção do conhecimento didático, valorizando a articulação entre saberes científicos, pedagógicos e a prática profissional. São utilizadas estratégias como a aprendizagem baseada em problemas e em projetos, assim como o trabalho colaborativo, a análise e discussão de práticas pedagógicas e a simulação de situações reais de ensino. A conceção, implementação e avaliação de sequências didáticas permite aos estudantes compreender, de forma concreta, como promover o desenvolvimento das competências de oralidade, leitura, escrita e educação literária no 1.º ciclo. Por seu lado, a análise de documentos curriculares, nomeadamente das Aprendizagens Essenciais de Português, bem como de manuais escolares e outros recursos didáticos, constitui um eixo central da aprendizagem. A observação e análise de práticas de ensino da língua portuguesa e de produções orais e escritas de alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico favorecem a construção de um conhecimento didático situado, ajudando os futuros professores a tomar decisões pedagógicas ajustadas às características dos alunos e aos contextos educativos. As metodologias descritas contribuem para a compreensão do papel do ensino do português no desenvolvimento das áreas de competências previstas no PASEO, em particular as competências de linguagens e textos, pensamento crítico e criativo, informação e comunicação, relacionamento interpessoal e desenvolvimento pessoal e autonomia. A reflexão crítica, individual e em grupo, é promovida de forma sistemática, incentivando a análise das práticas e a melhoria contínua da intervenção pedagógica. Em coerência com o modelo pedagógico institucional, o docente assume o papel de mediador e orientador da aprendizagem, criando contextos formativos que estimulam a participação ativa, a autonomia progressiva e a construção partilhada do conhecimento profissional. Deste modo, a unidade curricular contribui para a formação de professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico reflexivos, críticos e capazes de planificar, implementar e avaliar práticas de ensino do português fundamentadas, inclusivas e alinhadas com os princípios do PASEO.

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

The teaching and learning methodologies of the Didactics of Portuguese course unit are developed in alignment with the institutional socioconstructivist pedagogical model, which is student-centered, and with the Student Profile at the End of Compulsory Education. These methodological choices aim to promote active, reflective, and contextualized learning, suitable for the profile of future Basic Education teachers. The course emphasizes active methodologies that engage students in the participatory construction of didactic knowledge, integrating scientific, pedagogical, and professional knowledge. Strategies include problem- and project-based learning, collaborative work, analysis and discussion of pedagogical practices, and simulation of real teaching situations. Designing, implementing, and evaluating teaching sequences allows students to understand concretely how to develop oral, reading, writing, and literary education competencies in the Primary School. Analysis of curricular documents, including Essential Learnings in Portuguese, textbooks, and other didactic resources, is central to learning. Observation and analysis of Portuguese teaching practices and students' oral and written productions in the Primary School foster situated didactic knowledge, helping future teachers make pedagogical decisions suited to student characteristics and educational contexts. The methodologies support understanding the role of Portuguese teaching in developing competencies outlined in , particularly in languages and texts, critical and creative thinking, information and communication, interpersonal relationships, and personal development and autonomy. Critical reflection, both individual and group-based, is systematically encouraged, promoting the analysis of practices and continuous improvement of pedagogical interventions. Aligned with the institutional pedagogical model, the lecturer acts as a mediator and learning guide, creating formative contexts that stimulate active participation, progressive autonomy, and shared construction of professional knowledge. Thus, the course contributes to training reflective, critical 1st Cycle Basic Education teachers capable of planning, implementing, and evaluating Portuguese teaching practices that are well-founded, inclusive, and aligned with PASEO principles.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação desta UC tem um caráter contínuo e formativo, acompanhando o processo de aprendizagem dos estudantes ao longo do semestre. Em coerência com o modelo pedagógico institucional centrado no estudante e com os princípios do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO). Os instrumentos de avaliação assentam em tarefas de natureza teórico-prática, próximas das situações reais de ensino, permitindo aos estudantes mobilizar saberes científicos e pedagógicos em contextos autênticos. A avaliação integra os seguintes elementos:

- Elaboração de uma sequência didática de Português para o 1.º CEB, devidamente fundamentada e alinhada com as Aprendizagens Essenciais (50%);
- Reflexão crítica individual sobre o trabalho desenvolvido e sobre as opções pedagógicas assumidas (30%);
- Participação nas atividades da unidade curricular, incluindo o envolvimento em trabalhos colaborativos, discussões e apresentações orais (20%).

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de um teste escrito global abrangendo todos os conteúdos programáticos e objetivos da UC, com ponderação de 100% no cálculo da classificação final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment in this course unit is continuous and formative, monitoring students' learning throughout the semester, in line with the student-centered pedagogical model and the principles of the Student Profile at the End of Compulsory Education (PASEO). Assessment instruments focus on theoretical-practical tasks close to real teaching situations, allowing students to apply scientific and pedagogical knowledge in authentic contexts.

Assessment includes:

- Development of a Portuguese teaching sequence for the 1st Cycle, properly justified and aligned with the Essential Learnings (50%);
- Individual critical reflection on the work developed and the pedagogical choices made (30%);
- Participation in course activities, including collaborative work, discussions, and oral presentations (20%).

Students who do not opt for continuous assessment or do not pass in this mode must take a final exam, as per regulations, consisting of a comprehensive written test covering all syllabus content and course objectives, with 100% weighting in the final grade calculation.

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

As metodologias de ensino e os instrumentos de avaliação estão totalmente integrados com os objetivos de aprendizagem da UC, garantindo que o processo de ensino-aprendizagem seja coerente e articulado. Para atingir o objetivo geral e o objetivo 1, de desenvolver competências didáticas que integrem conhecimento científico, pedagógico e curricular, a unidade curricular privilegia metodologias ativas. Os estudantes participam na construção do conhecimento, através de atividades que articulam análise teórica e prática: aprendizagem baseada em problemas e projetos, trabalho colaborativo, estudo e discussão de documentos curriculares, análise de práticas pedagógicas reais e simulação de situações de sala de aula. Essas experiências permitem compreender, na prática, como fomentar competências de oralidade, leitura, escrita e educação literária e estão também presentes no 1º momento de avaliação. Já o objetivo 2, promove o conhecimento dos documentos curriculares orientadores do ensino do Português, como as Aprendizagens Essenciais, sendo trabalhado de forma aplicada. Ao analisar manuais, materiais didáticos e produções de alunos do 1.º Ciclo, os estudantes aprendem a tomar decisões pedagógicas ajustadas ao contexto e às necessidades dos alunos, desenvolvendo uma visão crítica e reflexiva sobre a prática docente, fornecendo as bases para o 2º momento de avaliação. A planificação de atividades e sequências didáticas constitui um eixo central do curso, alinhando-se diretamente com objetivos específicos, como aplicar estratégias de ensino da leitura, escrita, oralidade e gramática, utilizar diferenciação pedagógica e integrar recursos didáticos e tecnológicos (obj.3,4,5 e 7). A conceção dessas sequências, além de ser instrumento de aprendizagem, funciona como principal instrumento de avaliação, permitindo avaliar a capacidade de planificação, a intencionalidade educativa e a adequação das estratégias adotadas (obj.6). Estas atividades estão diretamente interligadas com o 3º momento de avaliação. Assim, a articulação entre objetivos, metodologias e avaliação assegura que os estudantes desenvolvam competências sólidas, tornando-se professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico reflexivos, críticos e capazes de planificar, implementar e avaliar práticas de ensino do Português de forma inclusiva e contextualizada. O exame final (100%) integra todos os objetivos numa avaliação global. Esta articulação assegura formação didático-pedagógica sólida para o Ensino Básico.

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

The teaching methodologies and assessment instruments are fully integrated with the learning objectives of the course unit, ensuring coherence and alignment in the teaching-learning process. To achieve the general objective and objective 1 (develop didactic competencies integrating scientific, pedagogical, and curricular knowledge), the course emphasizes active methodologies. Students participate in knowledge construction through activities combining theory and practice: problem- and project-based learning, collaborative work, study and discussion of curricular documents, analysis of real pedagogical practices, and classroom simulations. These experiences demonstrate, in practice, how to foster competencies in oral, reading, writing, and literary education and are reflected in the first assessment component. Objective 2, which promotes knowledge of guiding curricular documents such as the Essential Learnings, is worked on in an applied manner. By analyzing textbooks, didactic materials, and student productions from the 1st Cycle, students learn to make pedagogical decisions adapted to context and student needs, developing a critical and reflective view of teaching practice, forming the basis for the second assessment component. Planning activities and teaching sequences is a central element of the course, directly aligning with specific objectives such as applying teaching strategies in reading, writing, oral skills, and grammar, using pedagogical differentiation, and integrating didactic and technological resources (obj.3,4,5, and 7). Designing these sequences serves both as a learning tool and as the main assessment instrument, allowing evaluation of planning skills, educational intentionality, and strategy adequacy (obj.6). These activities are directly linked to the third assessment component. This alignment between objectives, methodologies, and assessment ensures that students develop solid competencies, becoming reflective, critical Primary School Education teachers capable of planning, implementing, and evaluating Portuguese teaching practices inclusively and contextually. The final exam (100%) integrates all objectives in a global evaluation. This articulation ensures robust didactic-pedagogical training for Basic Education.

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

- Adam, J.-M. (2021). *Textos: Tipos e protótipos* (2.^a ed.). Editora Contexto
- Amor, E. (2003). *Didática do português: Sinais de um percurso de vida*. Texto Editores
- Koch, I. V., & Elias, V. M. (2022). *Escrever e argumentar*. Editora Contexto
- Lucas, S. E. (2023). *The art of public speaking* (14th ed.). McGraw-Hill Education
- Matos, J. (2022). *Gramática Moderna da Língua Portuguesa*. Escolar Editora
- Marki, J. (2023). Raposo, E.; Nascimento, M.; Mota, M., Segura, L.; Mendes, A.; Andrade, A. (org.) (2020). *Gramática do Português, Vol. III.. Verba Hispanica*. 31. 161-164. 10.4312/vh.31.1.161-164.
- Raposo, E. B. P., et al. (2020). *Gramática do português* (Vols. 1–2). Fundação Calouste Gulbenkian
- Silva, M. & Silva, J. (2019). *Escrita no ensino superior: uma análise de objetos e abordagens de ensino previstos em cursos de graduação*. *Revista Brasileira de Ensino Superior*. 5. 24. 10.18256/2447-3944.2019.v5i1.3420.

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

- Adam, J.-M. (2021). *Textos: Tipos e protótipos* (2.^a ed.). Editora Contexto
- Amor, E. (2003). *Didática do português: Sinais de um percurso de vida*. Texto Editores
- Koch, I. V., & Elias, V. M. (2022). *Escrever e argumentar*. Editora Contexto
- Lucas, S. E. (2023). *The art of public speaking* (14th ed.). McGraw-Hill Education
- Matos, J. (2022). *Gramática Moderna da Língua Portuguesa*. Escolar Editora
- Marki, J. (2023). Raposo, E.; Nascimento, M.; Mota, M., Segura, L.; Mendes, A.; Andrade, A. (org.) (2020). *Gramática do Português, Vol. III.. Verba Hispanica*. 31. 161-164. 10.4312/vh.31.1.161-164.
- Raposo, E. B. P., et al. (2020). *Gramática do português* (Vols. 1–2). Fundação Calouste Gulbenkian
- Silva, M. & Silva, J. (2019). *Escrita no ensino superior: uma análise de objetos e abordagens de ensino previstos em cursos de graduação*. *Revista Brasileira de Ensino Superior*. 5. 24. 10.18256/2447-3944.2019.v5i1.3420.

4.2.17. Observações (PT):

A presente UC integra o conjunto de unidades curriculares da área da Língua Portuguesa, articulando os conhecimentos linguísticos e literários com a prática pedagógica, em complementaridade com as restantes UC da área.

4.2.17. Observações (EN):

This course is part of the set of curricular units in the area of Portuguese Language, integrating linguistic and literary knowledge with pedagogical practice, in complementarity with the other units in the area.

Mapa III - Educação e Expressão Dramática**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Educação e Expressão Dramática

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Education and Dramatic Expression

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

AD-EA

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

AD-EA

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-48.0***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 Filipa Monteiro Martins Guedes - 48.0h***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 da unidade curricular Educação e Expressão Dramática:*

- Analisar o desenvolvimento expressivo desde o jogo simbólico até ao jogo dramático e ao teatro;*
- Identificar e utilizar as componentes fundamentais da interpretação, nomeadamente corpo, movimento, gesto, presença e voz;*
- Desenvolver competências de criação através da adaptação de textos narrativos e de outros estímulos, aplicando princípios básicos de construção dramática;*
- Reconhecer e aplicar linguagens não-verbais e recursos cinético-dramáticos como meios de comunicação e mediação pedagógica;*
- Implementar técnicas de narração e dramatização adequadas à Educação Pré-Escolar e ao 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico;*
- Promover a reflexão e o envolvimento em processos de criação coletiva, valorizando a dimensão pessoal e social da linguagem teatral.*

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 of the curricular unit Education and Dramatic Expression are:*

- To analyse expressive development from symbolic play to dramatic play and theatre;*
- To identify and use the fundamental components of performance, namely body, movement, gesture, presence, and voice;*
- To develop creative skills through the adaptation of narrative texts and other stimuli, applying basic principles of dramatic construction;*
- To recognise and apply non-verbal languages and kinetic-dramatic resources as means of communication and pedagogical mediation;*
- To implement storytelling and dramatization techniques appropriate to Preschool Education and to the 1st and 2nd Cycles of Basic Education;*
- To promote reflection and engagement in processes of collective creation, valuing the personal and social dimensions of theatrical language.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Enquadramento e Desenvolvimento da Expressão Dramática*
Abordagem sócio-histórica da Expressão Dramática no processo educativo
Do Jogo Simbólico ao Jogo Dramático
As orientações curriculares e o domínio da Expressão /Teatro no Ensino Básico

2. *O Corpo e a Voz como Instrumentos de Expressão*
O Corpo (consciência corporal e movimento)
A Voz (aparelho fonador e técnica vocal)
Linguagem não-verbal e mímica no processo de comunicação

3. *Jogo Dramático e Improvisação*
Técnicas de improvisação e de criação cénica e/ou coreográfica
Dramatização a partir de diferentes estímulos
Dinâmicas de grupo: imitação, sincronia, observação e memória

4. *Dramaturgia e Narração*
Texto narrativo vs. texto dramático
Técnicas para criação e adaptação dramática de histórias
Estrutura da ação dramática

5. *Recursos Cinético-Dramáticos e Encenação*
Teatro de objetos, animação de fantoches, sombras e máscaras
Elementos da encenação

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Framework and Development of Drama Education*
Socio-historical approach to Drama Education in the educational process
From Symbolic Play to Dramatic Play
Curriculum guidelines and the domain of Drama/Theatre in Basic Education

2. *The Body and the Voice as Instruments of Expression*
Body (physical awareness and movement)
Voice (vocal tract and technique)
Non-verbal language and mime in the communication process

3. *Dramatic Play and Improvisation*
Improvisation techniques and scenic and/or choreographic creation
Dramatization based on different stimuli
Group dynamics

4. *Dramaturgy and Storytelling*
Narrative text vs. dramatic text
Techniques for the creation and dramaturgical adaptation of stories
Structure of dramatic action

5. *Kinetic-Dramatic Resources and Staging*
Object theatre, puppetry, shadow theatre and masks
Elements of theatrical staging

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

A estrutura curricular assegura uma progressão lógica que funde a teoria estética com a prática pedagógica. Os conteúdos sobre o Jogo Simbólico e o Jogo Dramático constituem o alicerce para compreender a evolução da criatividade infantil e permitem analisar a continuidade expressiva desde o "faz de conta" até à dramatização estruturada. O foco no Corpo e na Voz fornece ferramentas técnicas essenciais para o domínio dos recursos interpretativos. A vertente de Dramaturgia e Narração capacita os estudantes para a criação e adaptação dramática de textos narrativos, enquanto os módulos de Recursos Cinético-Dramáticos garantem proficiência na comunicação não-verbal.

Esta progressão culmina na capacidade de conceber estratégias didáticas integradas, sendo adequada ao nível de formação de futuros educadores e munindo-os de competências práticas para a transposição de conteúdos expressivos e dramáticos em contextos reais de Ensino Básico.

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

The curricular structure ensures a logical progression that integrates aesthetic theory with pedagogical practice. The contents related to Symbolic Play and Dramatic Play provide a foundation for understanding the development of children's creativity and allow students to analyse expressive continuity from imaginative play to structured dramatization. The focus on Body and Voice equips students with essential technical tools for the mastery of interpretative resources.

The areas of Dramaturgy and Storytelling enable the creation and adaptation of narrative texts for dramatic purposes, while the modules on Kinetic-Dramatic Resources ensure proficiency in non-verbal communication.

This progression culminates in the ability to design integrated didactic strategies, appropriate to the training of future educators, equipping them with practical competencies for the effective transfer of expressive and dramaturgical content to real contexts of Basic Education.

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

As metodologias adotadas focam-se no estudante enquanto futuro agente educativo, promovendo uma aprendizagem experiencial e reflexiva. Para tal, grande parte do ensino decorre em oficinas de exploração prática, em ambiente de laboratório teatral, onde se experimentam as potencialidades do corpo e da voz através de exercícios de confiança, consciência corporal, movimento, respiração e técnica vocal.

Os estudantes vivenciam as fases do jogo simbólico ao jogo dramático, refletindo sobre o processo para compreenderem como replicá-lo com crianças através de Aprendizagem Baseada na Experiência.

A utilização de metodologias centradas na criação coletiva procuram incentivar o trabalho de grupo para a improvisação e encenação de pequenos excertos dramáticos e coreográficos, fomentando a análise crítica e a resolução de problemas cénicos.

Através de técnicas de storytelling e dramaturgia, em sessões dedicadas ao conto e reconto, os estudantes mobilizam conhecimentos teóricos para transformar narrativas em guiões dramáticos aplicáveis em sala de aula.

Por último, a utilização de recursos didáticos criativos permite a manipulação e produção de objetos, fantoches e máscaras, promovendo a aplicação de linguagens não-verbais em contextos educativos diversificados.

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

The adopted methodologies place the student at the centre of the learning process as a future educational practitioner, promoting experiential and reflective learning. To this end, a significant part of the teaching takes place through practical exploratory workshops, within a theatrical laboratory environment, where the expressive potential of the body and the voice is explored through trust-building exercises, body awareness, movement, breathing and vocal technique.

Students experience the progression from symbolic play to dramatic play, reflecting on this process in order to understand how it can be replicated with children through Experiential Learning approaches.

Methodologies centred on collective creation are used to encourage group work in the improvisation and staging of short dramatic and choreographic excerpts, fostering critical analysis and problem-solving in scenic contexts.

Through storytelling and dramaturgy techniques, in sessions dedicated to storytelling and retelling, students mobilise theoretical knowledge to transform narratives into dramatic scripts applicable in classroom settings.

Finally, the use of creative didactic resources enables the manipulation and production of objects, puppets and masks, promoting the application of non-verbal languages in diverse educational contexts.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da UC pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada dos seguintes elementos:

- *Portefólio de Práticas Dramáticas (20%): registo reflexivo das atividades, focando evolução técnica e fundamentação teórica;*
- *Trabalho Prático de Grupo – Dramatização e Encenação (40%): criação e apresentação de uma cena teatral a partir da adaptação de um texto narrativo, incluindo recursos cinéticos;*
- *Projeto de Intervenção Didática (30%): plano de aula ou oficina de Expressão Dramática para contexto Pré-Escolar ou 1.º/2.º Ciclo;*
- *Auto e Heteroavaliação (10%): reflexão sobre participação, empenho e contributo individual para o trabalho coletivo.*

Os estudantes que não realizem ou não aprofundem na avaliação contínua ficam sujeitos a exame final, constituído por prova escrita (50%) e prova prática (50%).

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the CU may take the form of continuous assessment and/or final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

Continuous assessment occurs throughout the semester and the final grade results from the weighted average of the following elements:

- *Portfolio of Dramatic Practices (20%): reflective record of activities, focusing on technical development and theoretical foundation;*
- *Group Practical Work – Dramatization and Direction (40%): creation and presentation of a theatrical scene based on a narrative text, including kinetic resources;*
- *Didactic Intervention Project (30%): lesson plan or Dramatic Expression workshop for Pre-School or 1st/2nd Cycle context;*
- *Self and Peer Assessment (10%): reflection on participation, commitment and individual contribution to collective work.*

Students who do not complete or do not pass the continuous assessment are subject to a final examination, consisting of a written (50%) and a practical test (50%).

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

As estratégias de ensino promovem o desenvolvimento das competências ao transformarem a sala de aula num espaço de experimentação ativa. A utilização da criação coletiva é coerente com o objetivo de promover a dimensão social da linguagem teatral e a capacidade de trabalho em grupo. A avaliação contínua assume uma natureza prática e reflexiva. O Trabalho de Grupo permite aferir se o estudante consegue operacionalizar a escrita dramática, criar e dominar recursos interpretativos, enquanto a elaboração do Projeto de Intervenção é o instrumento adequado para verificar se o estudante é capaz de "conceber estratégias didáticas" para a Educação Básica. Por fim, o Portefólio garante que a reflexão sobre o jogo simbólico e a evolução técnica do corpo e da voz foram interiorizados, alinhando os momentos de avaliação com o perfil de competências para o licenciado em Educação Básica.

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

The teaching strategies promote the development of competencies by transforming the classroom into a space for active experimentation. The use of collective creation is coherent with the aim of fostering the social dimension of theatrical language and group-working skills. Continuous assessment is of a practical and reflective nature. The Group Practical Work allows for evaluating whether the student is able to operationalize dramatic writing, create and master interpretative resources, while the Didactic Intervention Project serves as an appropriate instrument to verify if the student is capable of "designing didactic strategies" for Basic Education. Finally, the Portfolio ensures that reflection on symbolic play and the technical development of the body and voice has been internalized, aligning assessment moments with the competency profile expected of a graduate in Basic Education.

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

- Barret, G., & Landier, J. (1994). *Expressão dramática e teatro*. Porto: Edições Asa
- Leenhardt, P. (1997). *A criança e a expressão dramática*. Lisboa: Editorial Estampa
- O'Neill, C., & Lambert, A. (2015). *Drama Structures: A Practical Handbook for Teachers*. Londres: Routledge (em inglês)
- Peixoto, M. S. N. (2025). *Exercícios de corpo e voz para uma performance diferenciada*. Lisboa: Pimenta Cultural
- Spolin, V. (2008). *Jogos teatrais – o fichário de Viola Spolin*. São Paulo: Perspectiva
- Spolin, V. (2010). *Improvisação para o teatro*. São Paulo: Perspectiva
- Sousa, A. B. (2023). *Educação pela arte e artes na educação – volume 2: drama e dança (3.ª ed.)*. Lisboa: Instituto Piaget

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

- Barret, G., & Landier, J. (1994). *Expressão dramática e teatro*. Porto: Edições Asa
- Leenhardt, P. (1997). *A criança e a expressão dramática*. Lisboa: Editorial Estampa
- O'Neill, C., & Lambert, A. (2015). *Drama Structures: A Practical Handbook for Teachers*. Londres: Routledge (em inglês)
- Peixoto, M. S. N. (2025). *Exercícios de corpo e voz para uma performance diferenciada*. Lisboa: Pimenta Cultural
- Spolin, V. (2008). *Jogos teatrais – o fichário de Viola Spolin*. São Paulo: Perspectiva
- Spolin, V. (2010). *Improvisação para o teatro*. São Paulo: Perspectiva
- Sousa, A. B. (2023). *Educação pela arte e artes na educação – volume 2: drama e dança (3.ª ed.)*. Lisboa: Instituto Piaget

4.2.17. Observações (PT):

n.a.

4.2.17. Observações (EN):

n.a.

Mapa III - Educação e Expressão Motora**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Educação e Expressão Motora

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Education and Motor Expression

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

AD-EF

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

AD-EF

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):

125.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-48.0

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:

• *Luís Filipe Gonçalves Fernandes - 48.0h*

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 da UC:

- *Integrar modelos de desenvolvimento, ao longo do ciclo de vida, relacionando-os com as dimensões cognitiva e socioemocional;*
- *Identificar e analisar as diferentes fases do desenvolvimento motor, as habilidades motoras de base e os fatores (filogenéticos, ontogenéticos e ambientais) que as influenciam;*
- *Analisar os fatores psicomotores (tonicidade, equilíbrio, esquema corporal, lateralidade, ritmo, estruturação espacial/temporal e motricidades) e as capacidades motoras condicionais e coordenativas;*
- *Aplicar e avaliar criticamente diferentes instrumentos e baterias de testes de avaliação motora na infância para diagnosticar necessidades de intervenção;*
- *Conceber e Implementar estratégias pedagógicas, exercícios e atividades motoras que promovam o desenvolvimento motor em contextos educativos;*
- *Selecionar e aplicar metodologias de observação individualizada e estilos de ensino adequados à exploração e estruturação de atividades motoras.*

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 of this course are:

- *To integrate developmental models throughout the life cycle, relating them to cognitive and socio-emotional dimensions;*
- *To identify and analyze the different phases of motor development, basic motor skills, and the factors (phylogenetic, ontogenetic, and environmental) that influence them;*
- *To analyze psychomotor factors (tonicity, balance, body schema, laterality, rhythm, spatial/temporal structuring, and motor skills) and conditional and coordinative motor abilities;*
- *To apply and critically evaluate different instruments and batteries of motor assessment tests in childhood to diagnose intervention needs;*
- *To design and implement pedagogical strategies, exercises, and motor activities that promote motor development in educational contexts;*
- *To select and apply individualized observation methodologies and appropriate teaching styles for the exploration and structuring of motor activities.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):**1. Fundamentos da Motricidade Humana:**

Desenvolvimento, crescimento e maturação.

Inter-relações entre desenvolvimento motor, cognitivo e socioemocional.

2. Desenvolvimento e Aprendizagem Motora:

O desenvolvimento motor.

Teorias da aprendizagem motora e fatores condicionantes na infância.

3. Domínios da Motricidade e Aptidão Física:

Fatores psicomotores.

Capacidades motoras coordenativas.

Capacidades motoras condicionais.

4. Habilidades Motoras e o Jogo:

Habilidades motoras de base.

O jogo ativo e a expressão corporal.

5. Avaliação e Intervenção Prática:

Instrumentos de avaliação do desenvolvimento motor.

Conceção e implementação de programas de promoção motora em contextos de Educação Básica.

6. Organização e Gestão do Processo de Ensino-Aprendizagem:

Estilos de ensino, rotinas organizativas e prevenção de riscos.

Observação individual e avaliação.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):**1. Fundamentals of Human Motricity**

Development, growth and maturation.

Interrelationships between motor, cognitive and socio-emotional development.

2. Motor Development and Learning

Motor development.

Motor learning theories and conditioning factors in childhood.

3. Domains of Motricity and Physical Fitness

Psychomotor factors.

Coordinative motor capacities.

Conditional motor capacities.

4. Motor Skills and Play

Fundamental motor skills.

Active play and body expression.

5. Assessment and Practical Intervention

Instruments for assessing motor development.

Design and implementation of motor promotion programmes in Basic Education contexts.

6. Organisation and Management of the Teaching–Learning Process

Teaching styles, organisational routines and risk prevention.

Individual observation and assessment.

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

A coerência entre conteúdos programáticos e objetivos de aprendizagem da UC estabelece-se pela progressão lógica entre a fundamentação teórica e a aplicação prática.

O estudo dos modelos e conceitos de desenvolvimento motor (Conteúdos 1 e 2) é fundamental para que o estudante compreenda e integre as determinantes do desenvolvimento ao longo do ciclo de vida.

O aprofundamento nos parâmetros psicomotores e capacidades motoras (Conteúdo 3) permite o domínio das especificidades do desenvolvimento na infância.

A introdução de baterias de testes e metodologias de observação (Conteúdos 5 e 6) garante a aptidão para avaliar a necessidade de intervenção. Finalmente, a articulação entre as habilidades motoras de base e o jogo ativo (Conteúdo 4) suporta o objetivo de conceber e implementar estratégias pedagógicas adequadas.

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

The coherence between syllabus contents and learning outcomes is established through a logical progression from theoretical foundations to practical application.

The study of motor development models and concepts (Contents 1 and 2) is essential for students to understand and integrate developmental determinants throughout the life cycle.

In-depth exploration of psychomotor parameters and motor capacities (Content 3) enables mastery of the specificities of childhood development.

The introduction of test batteries and observation methodologies (Contents 5 and 6) ensures competence in assessing intervention needs.

Finally, the articulation between fundamental motor skills and active play (Content 4) supports the objective of designing and implementing appropriate pedagogical strategies.

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

As metodologias de ensino adotadas coadunam-se com as diretrizes do IPMAIA, privilegiando abordagens ativas e reflexivas, centradas no perfil do futuro educador e professor.

Assim, promove-se a análise crítica de modelos teóricos do desenvolvimento humano através do estudo de casos e da observação de vídeos de práticas educativas.

Por sua vez, as Aulas Teórico-Práticas (TP), combinam a sistematização de conceitos (maturação, crescimento, capacidades motoras) com a experimentação direta de atividades, percursos e circuitos.

Acresce ainda o trabalho colaborativo, em que os estudantes trabalham em grupo para conceber e implementar programas de intervenção motora, utilizando o jogo como ferramenta central de aprendizagem.

De igual modo, a simulação de práticas e aplicação de testes através da realização de atividades práticas onde os estudantes aplicam baterias de testes de avaliação motora, permitirá o desenvolvimento de competências de diagnóstico essenciais.

Através da reflexão sobre os estilos de ensino, com discussão e experimentação de diferentes estilos de abordagem (da descoberta à fase estruturante), fomentará análise crítica de congruência entre competência, habilidade e necessidades específicas da criança.

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

Teaching methodologies align with IPMAIA guidelines, prioritising active and reflective approaches centred on the profile of future educators and teachers.

Critical analysis of theoretical models of human development is promoted through case studies and observation of educational practice videos.

Theoretical-practical classes combine systematisation of concepts (maturation, growth, motor capacities) with direct experimentation of activities, pathways and circuits.

Collaborative work is also encouraged, with students working in groups to design and implement motor intervention programmes, using play as a central learning tool.

Additionally, simulated practice and test application through practical activities allow students to apply motor assessment batteries, fostering essential diagnostic competences.

Reflection on teaching styles, with discussion and experimentation of different approaches (from discovery to structured phases), promotes critical analysis of congruence between competence, skill and children's specific needs.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Teste de Conhecimento Individual (40%): Prova escrita para avaliar o domínio dos quadros conceptuais e teóricos do desenvolvimento e aprendizagem motora;

- Trabalho de Projeto em Grupo (40%): Conceção de um plano de intervenção motora para um contexto educativo específico, integrando a seleção de exercícios e a definição de estratégias de jogo ativo;

- Avaliação Prática de Observação e Diagnóstico (20%): Momento de avaliação em aula sobre a aplicação de baterias de testes e a capacidade de realizar registos descritivos individualizados.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de um teste escrito com ponderação de 100% no cálculo da classificação final da unidade curricular.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

Individual Knowledge Test (40%) – Written exam assessing mastery of conceptual and theoretical frameworks of motor development and learning;

Group Project (40%) – Design of a motor intervention plan for a specific educational context, integrating exercise selection and active play strategies;

Practical Assessment of Observation and Diagnosis (20%) – In-class assessment of test battery application and ability to produce individualized descriptive records.

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, in accordance with the regulations, which provides for a comprehensive final exam with a weighting of 100% in the calculation 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):

As estratégias de ensino promovem o desenvolvimento das competências definidas ao colocarem o estudante em cenários de prática simulada e reflexão crítica.

Assim, o teste de conhecimento individual escrito permite validar a integração sólida das matérias em lecionação, verificando a compreensão conceptual e a interpretação das mesmas.

Por sua vez, o ensino prático focado na aplicação de baterias de testes é coerente com o objetivo de "aplicar instrumentos de avaliação", sendo esta competência avaliada através do momento de avaliação prática, que permite validar a capacidade técnica do estudante.

As metodologias de trabalho colaborativo e a utilização do jogo ativo como ferramenta de ensino são fundamentais para o objetivo de "conceber intervenções para a promoção do desenvolvimento motor". A concretização efetiva deste processo é avaliada pela elaboração do plano de intervenção (Trabalho de Projeto), onde o estudante deve mobilizar conhecimentos para contextos reais.

Por sua vez, a análise de práticas e a discussão sobre os estilos de ensino promovem uma visão educativa e interdisciplinar da motricidade.

Desta forma, os momentos de avaliação permitem aferir, de forma válida e adequada, a concretização de cada competência definida, integrando-se no perfil de formação de um licenciado em Educação Básica.

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

Teaching strategies promote competence development by placing students in simulated practice scenarios and critical reflection.

The individual written knowledge test validates conceptual integration of course content.

Practical teaching focused on test battery application aligns with the objective of “applying assessment instruments” and is evaluated through practical assessment moments validating technical ability.

Collaborative methodologies and the use of active play support the objective of “designing interventions to promote motor development,” assessed through the intervention plan project.

Practice analysis and discussion of teaching styles foster an educational and interdisciplinary view of motricity.

Thus, assessment moments validly and adequately measure each defined competence, aligning with the training profile of a Bachelor in Basic Education.

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

- DGE. (2021). *Orientações curriculares para a educação física no ensino básico e secundário*. Ministério da Educação

- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. (2013). *Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebés, crianças, adolescentes e adultos* (7.ª ed.). Mc Graw Hill

- IPDJ. (2023). *Estudo sobre os hábitos desportivos dos jovens portugueses*. IPDJ

- Mendes, R., & Clemente, F. (2018). *O jogo no desenvolvimento da criança: Estratégias e práticas*. Edições Sílabo

- Moreira, J. (2012). *O bom professor de educação física*. Instituto Superior da Maia

- OMS (2020). *Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário*. OMS

- Silva, R., & Costa, A. (2018). *Desporto na infância e adolescência: Importância e impacto no desenvolvimento físico e psicossocial*. Edições Lusófonas

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

- DGE. (2021). *Orientações curriculares para a educação física no ensino básico e secundário*. Ministério da Educação

- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. (2013). *Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebés, crianças, adolescentes e adultos* (7.ª ed.). Mc Graw Hill

- IPDJ. (2023). *Estudo sobre os hábitos desportivos dos jovens portugueses*. IPDJ

- Mendes, R., & Clemente, F. (2018). *O jogo no desenvolvimento da criança: Estratégias e práticas*. Edições Sílabo

- Moreira, J. (2012). *O bom professor de educação física*. Instituto Superior da Maia

- OMS (2020). *Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário*. OMS

- Silva, R., & Costa, A. (2018). *Desporto na infância e adolescência: Importância e impacto no desenvolvimento físico e psicossocial*. Edições Lusófonas

4.2.17. Observações (PT):

n.a.

4.2.17. Observações (EN):

n.a.

Mapa III - Educação e Expressão Musical**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Educação e Expressão Musical

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):*Education and Musical Expression***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***AD-EA***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***AD-EA***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):***125.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-48.0***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:***• Hugo Miguel Gonçalves Crespo Machado Silva - 48.0h***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 da UC:**- Compreender os elementos fundamentais da linguagem musical (ritmo, melodia, harmonia, timbre, dinâmica e forma) e a sua notação convencional e não convencional;**- Desenvolver a acuidade auditiva e a capacidade de escuta ativa, identificando características sonoras e musicais em diferentes contextos;**- Dominar a voz (falada e cantada) como instrumento de expressão e comunicação, aplicando técnicas básicas de respiração, dicção e afinação;**- Utilizar o corpo e instrumentos musicais (percussão corporal, instrumental Orff e pequenos instrumentos) em práticas de execução individual e em grupo;**- Criar e improvisar pequenas estruturas musicais (paisagens sonoras, ostinatos, canções simples), mobilizando conhecimentos teóricos e criatividade;**- Selecionar e analisar repertório musical adequado às diferentes faixas etárias da Educ de Infância e do Ens Básico;**- Reconhecer a importância da música no desenvolvimento global da criança e como recurso interdisciplinar.*

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 of the CU are to:

- *Understand the fundamental elements of musical language (rhythm, melody, harmony, timbre, dynamics, and form) and its conventional and unconventional notation;*
- *Develop auditory acuity and active listening skills, identifying sound and musical characteristics in different contexts;*
- *Master the voice (spoken and sung) as an instrument of expression and communication, applying basic techniques of breathing, diction, and tuning;*
- *Use the body and musical instruments (body percussion, Orff instruments, and small instruments) in individual and group performance practices;*
- *Create and improvise small musical structures (soundscapes, ostinatos, simple songs), mobilizing theoretical knowledge and creativity;*
- *Select and analyze musical repertoire appropriate to the different age groups of Early Childhood Educ. and Elementary School;*
- *Recognize the importance of music in the overall development of the child and as an interdisciplinary resource.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):**1. Formação Musical e Teoria Elementar**

Parâmetros do som: altura, intensidade, duração e timbre

Notação musical: pauta, claves, figuras rítmicas, pausas e dinâmicas

Organização do som: pulsação e ritmo; compassos simples; escalas diatônicas maiores/menores e noções de harmonia

2. Prática Vocal e Repertório

Aparelho vocal: cuidados com a saúde e higiene vocal

Técnica vocal: relaxamento, respiração, emissão e articulação

Repertório: canções tradicionais e infantis; adaptação de tonalidades à voz da criança

3. Prática Instrumental e Corpo

Exploração sonora com percussão corporal e objetos do cotidiano

Instrumentos de Orff: técnica com baquetas, xilofones, metalofones e pequena percussão

Prática em conjunto: acompanhamento rítmico e harmônico de canções e histórias

4. Escuta, Criação e Ensino

Escuta ativa de obras musicais de diferentes estilos e épocas

Criação musical: improvisação e musicalização de histórias

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):**1. Musical Training and Elementary Theory**

Parameters of sound: pitch, intensity, duration, and timbre

Musical notation: staff, clefs, rhythmic figures, rests, and dynamics

Sound organization: pulse and rhythm; simple time signatures; major/minor diatonic scales and notions of harmony

2. Vocal Practice and Repertoire

Vocal apparatus: vocal health and hygiene care-

Vocal technique: relaxation, breathing, emission, articulation

Repertoire: traditional and children's songs; adaptation of tonalities to the child's voice

3. Instrumental Practice and Body

Sound exploration with body percussion and everyday objects

Orff instruments: technique with drumsticks, xylophones, metallophones, and small percussion

Ensemble practice: rhythmic and harmonic accompaniment of songs and stories

4. Listening, Creation, and Teaching

Active listening to musical works of different styles and eras

Musical creation: improvisation, musical storytelling

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

Os conteúdos programáticos articulam-se de forma coerente com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. A Formação Musical e Teoria Elementar assegura a compreensão dos elementos da linguagem musical e da sua notação, desenvolvendo bases teóricas essenciais. A Prática Vocal e Repertório promove o domínio da voz e a seleção de materiais adequados à infância. A Prática Instrumental e Corpo permite aplicar conhecimentos através da execução individual e em grupo, utilizando instrumentos e percussão corporal. O módulo de Audição, Criação e Didática desenvolve a escuta ativa, a criatividade e a improvisação, preparando os estudantes para planejar atividades musicais em contexto educativo. Assim, os conteúdos garantem o desenvolvimento integrado das competências teóricas, técnicas e pedagógicas previstas nos objetivos.

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

The course content is coherently aligned with the learning objectives of the curricular unit. Musical Training and Elementary Theory ensures an understanding of the elements of musical language and its notation, developing essential theoretical foundations. Vocal Practice and Repertoire promotes voice mastery and the selection of appropriate materials for children. Instrumental Practice and Body allows for the application of knowledge through individual and group performance, using instruments and body percussion. The Listening, Creation, and Didactics module develops active listening, creativity, and improvisation, preparing students to plan musical activities in an educational context. Thus, the content guarantees the integrated development of the theoretical, technical, and pedagogical competencies foreseen in the objectives.

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

As metodologias de ensino e de aprendizagem da unidade curricular são estruturadas de acordo com princípios de aprendizagem ativa e alinhamento construtivo, articulando objetivos, conteúdos e estratégias pedagógicas. Privilegia-se uma abordagem teórico-prática que integra momentos de exposição dialogada com atividades de experimentação musical, promovendo o envolvimento direto dos estudantes na construção do conhecimento.

As sessões teóricas recorrem a metodologias expositivas apoiadas por recursos multimédia, partituras, exemplos sonoros e análise de repertório, permitindo a compreensão dos elementos fundamentais da linguagem musical, da notação e da organização sonora. Estas aulas são complementadas com exercícios práticos de leitura rítmica e melódica, escuta orientada e análise auditiva, favorecendo o desenvolvimento da acuidade auditiva e da escuta crítica. A componente prática assume um papel central, através de atividades de prática vocal, instrumental e corporal. São desenvolvidos exercícios de técnica vocal, trabalho de afinação e articulação, bem como práticas de conjunto que envolvem canto, percussão corporal e instrumental Orff. A aprendizagem ocorre de forma colaborativa, em pequenos grupos, promovendo a cooperação, a comunicação e a execução musical em contexto coletivo. São igualmente utilizadas metodologias criativas, como a improvisação, a criação de paisagens sonoras e a sonorização de histórias, que estimulam a imaginação, a expressão pessoal e a aplicação dos conhecimentos teóricos em situações reais. A aprendizagem baseada em projetos e em problemas permite aos estudantes planejar e conceber atividades musicais dirigidas à Educação de Infância e ao 1.º Ciclo, aproximando a formação das exigências da prática profissional. A reflexão crítica é incentivada através da análise de repertório adequado às diferentes faixas etárias e da discussão sobre estratégias didáticas, promovendo uma visão fundamentada do papel da música no desenvolvimento global da criança. O recurso a plataformas digitais e materiais de apoio favorece o estudo autónomo e a preparação prévia das aulas.

Deste modo, as metodologias adotadas asseguram o desenvolvimento integrado de competências técnicas, artísticas e pedagógicas, preparando os estudantes para uma intervenção educativa criativa, fundamentada e adequada aos contextos reais de ensino-aprendizagem.

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

The teaching and learning methodologies of the curricular unit are structured according to principles of active learning and constructive alignment, articulating objectives, content, and pedagogical strategies. A theoretical-practical approach is favored, integrating moments of dialogued exposition with musical experimentation activities, promoting the direct involvement of students in the construction of knowledge.

The theoretical sessions use expository methodologies supported by multimedia resources, scores, sound examples, and repertoire analysis, allowing for the understanding of the fundamental elements of musical language, notation, and sound organization. These classes are complemented by practical exercises in rhythmic and melodic reading, guided listening, and auditory analysis, favoring the development of auditory acuity and critical listening. The practical component assumes a central role, through vocal, instrumental, and body practice activities. Vocal technique exercises, tuning and articulation work are developed, in addition to ensemble practices involving singing, body percussion, and Orff instruments. Learning occurs collaboratively, in small groups, promoting cooperation, communication, and musical performance in a collective context. Creative methodologies are also used, such as improvisation, the creation of soundscapes, and the sound design of stories, which stimulate imagination, personal expression, and the application of theoretical knowledge in real-life situations. Project-based and problem-based learning allows students to plan and design musical activities aimed at Early Childhood Education and the 1st Cycle, bringing training closer to the demands of professional practice. Critical reflection is encouraged through the analysis of repertoire appropriate to different age groups and the discussion of teaching strategies, promoting a well-founded view of the role of music in the overall development of the child. The use of digital platforms and support materials favors autonomous study and prior preparation of classes.

In this way, the methodologies adopted ensure the integrated development of technical, artistic, and pedagogical skills, preparing students for a creative, well-founded educational intervention appropriate to real teaching-learning contexts.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Teste teórico escrito – 40%: prova individual destinada a aferir a compreensão dos conteúdos teóricos relativos à linguagem musical, notação, organização sonora e didática da música;*
- Teste prático de execução musical – 35%: desempenho individual e em grupo nas componentes de prática vocal, instrumental e corporal, incluindo leitura rítmica e melódica, afinação e coordenação musical;*
- Trabalhos práticos e projetos – 20%: elaboração de propostas didáticas, criação de atividades musicais, improvisações e pequenas produções sonoras, com apresentação e reflexão crítica;*
- Participação e envolvimento nas atividades letivas – 5%: empenho, colaboração nas tarefas propostas e contributo nas dinâmicas de trabalho em aula.*

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de uma prova composta por uma componente escrita de avaliação dos conhecimentos teóricos e por uma componente prática de execução musical, destinada a avaliar de forma integrada as competências definidas nos objetivos da unidade curricular. O exame final tem ponderação 100% na definição da classificação da unidade curricular.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Written theoretical test – 40%: individual test intended to assess the understanding of theoretical content related to musical language, notation, sound organization and music didactics;*
- Practical musical performance test – 35%: individual and group performance in the components of vocal, instrumental and body practice, including rhythmic and melodic reading, tuning and musical coordination;*
- Practical work and projects – 20%: preparation of didactic proposals, creation of musical activities, improvisations and small sound productions, with presentation and critical reflection;*
- Participation and involvement in academic activities – 5%: commitment, collaboration in the proposed tasks and contribution to the dynamics of work in class.*

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, in accordance with the regulations, which includes a written component assessing theoretical knowledge and a practical component of musical performance, designed to comprehensively assess the skills defined in the course unit objectives. The final exam accounts for 100% of the final grade for the course unit.

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

A unidade curricular apresenta uma articulação coerente entre objetivos de aprendizagem, metodologias de ensino e processos de avaliação, assente nos princípios do alinhamento construtivo. As metodologias adotadas combinam abordagens expositivas, práticas e criativas, permitindo que os estudantes desenvolvam de forma progressiva as competências previstas nos objetivos.

Os objetivos relacionados com a compreensão dos elementos da linguagem musical e da sua notação são trabalhados através de aulas teórico-práticas, com recurso à exposição dialogada, análise de exemplos musicais, leitura rítmica e melódica e exercícios de escuta ativa. Estas estratégias possibilitam a consolidação dos conhecimentos fundamentais e são avaliadas por meio de provas teóricas escritas, garantindo a verificação objetiva da aquisição desses saberes. O desenvolvimento da acuidade auditiva, da prática vocal e da execução instrumental é promovido através de metodologias ativas, baseadas em exercícios de técnica vocal, prática de conjunto, utilização do instrumental Orff e exploração da percussão corporal. Estas atividades permitem aos estudantes aplicar na prática os conteúdos abordados, sendo avaliadas através de momentos formais de avaliação prática individual e em grupo, em plena coerência com os objetivos de domínio técnico e expressivo. As competências de criação musical e de aplicação pedagógica são trabalhadas por meio de atividades de improvisação, elaboração de paisagens sonoras, sonorização de histórias e planificação de propostas didáticas. A aprendizagem baseada em projetos e em problemas incentiva a criatividade, o pensamento crítico e a capacidade de conceber atividades adequadas ao contexto educativo. Estes objetivos são avaliados através de trabalhos práticos e projetos, que integram produção musical e reflexão pedagógica. A componente de participação e envolvimento nas atividades letivas valoriza atitudes essenciais ao futuro desempenho profissional, como a colaboração, a responsabilidade e o trabalho em equipa, assegurando uma avaliação contínua do processo de aprendizagem.

O modelo de avaliação contínua, ao combinar provas teóricas, avaliação prática e trabalhos aplicados, permite uma apreciação global e integrada das diferentes dimensões de competência previstas nos objetivos. Para os estudantes que realizam exame final, a prova teórico-prática garante igualmente a verificação articulada dos conhecimentos e capacidades desenvolvidos.

Deste modo, as metodologias de ensino implementadas conduzem ao desenvolvimento efetivo das competências definidas, enquanto o sistema de avaliação possibilita demonstrar, de forma rigorosa e coerente, a aquisição de conhecimentos teóricos, aptidões técnicas e competências pedagógicas, assegurando a plena adequação da unidade curricular aos objetivos formativos estabelecidos.

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

The course presents a coherent articulation between learning objectives, teaching methodologies, and evaluation processes, based on the principles of constructive alignment. The methodologies adopted combine expository, practical, and creative approaches, allowing students to progressively develop the skills foreseen in the objectives.

The objectives related to understanding the elements of musical language and its notation are worked on through theoretical-practical classes, using dialogued exposition, analysis of musical examples, rhythmic and melodic reading, and active listening exercises. These strategies enable the consolidation of fundamental knowledge and are evaluated through written theoretical tests, ensuring the objective verification of the acquisition of this knowledge. The development of auditory acuity, vocal practice, and instrumental performance is promoted through active methodologies, based on vocal technique exercises, ensemble practice, use of Orff instruments, and exploration of body percussion. These activities allow students to apply the content covered in practice, being evaluated through formal moments of individual and group practical assessment, in full coherence with the objectives of technical and expressive mastery. Musical creation and pedagogical application skills are developed through improvisation activities, soundscape creation, storytelling sound design, and the planning of teaching proposals. Project-based and problem-based learning encourages creativity, critical thinking, and the ability to design activities appropriate to the educational context. These objectives are assessed through practical work and projects that integrate musical production and pedagogical reflection. The component of participation and involvement in academic activities values attitudes essential to future professional performance, such as collaboration, responsibility, and teamwork, ensuring continuous evaluation of the learning process.

The continuous assessment model, by combining theoretical tests, practical assessment, and applied work, allows for a comprehensive and integrated appreciation of the different dimensions of competence foreseen in the objectives. For students taking a final exam, the theoretical-practical test also ensures the articulated verification of the knowledge and skills developed. In this way, the teaching methodologies implemented lead to the effective development of the defined competencies, while the evaluation system makes it possible to demonstrate, in a rigorous and coherent manner, the acquisition of theoretical knowledge, technical skills and pedagogical competencies, ensuring the full adequacy of the curricular unit to the established formative objectives.

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

- Benward, B., & Saker, M. (2020). *Music in Theory and Practice: Volume 1* (10th ed.). McGraw Hill
- Campbell, P., & Scott-Kassner, C. (2018). *Music in Childhood Enhanced: From Preschool through the Elementary Grades, Spiral bound Version* (4th Ed). Cengage Learning
- DGE. (2018). *Aprendizagens Essenciais - 1.º Ciclo do Ensino Básico: Educação Artística - Música. Direção-Geral da Educação*
- Gordon, E. E. (2008). *Teoria de Aprendizagem Musical para recém-nascidos e crianças em idade pré-escolar. Fundação Calouste Gulbenkian*
- Schafer, R. M. (2022). *O Ouvido Pensante* (2ª Ed., Kindle). Editora Unesp DIGITAL
- Zamacois, J. (2009). *Teoria da Música. Edições 70*

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

- Benward, B., & Saker, M. (2020). *Music in Theory and Practice: Volume 1* (10th ed.). McGraw Hill
- Campbell, P., & Scott-Kassner, C. (2018). *Music in Childhood Enhanced: From Preschool through the Elementary Grades, Spiral bound Version* (4th Ed). Cengage Learning
- DGE. (2018). *Aprendizagens Essenciais - 1.º Ciclo do Ensino Básico: Educação Artística - Música. Direção-Geral da Educação*
- Gordon, E. E. (2008). *Teoria de Aprendizagem Musical para recém-nascidos e crianças em idade pré-escolar. Fundação Calouste Gulbenkian*
- Schafer, R. M. (2022). *O Ouvido Pensante* (2ª Ed., Kindle). Editora Unesp DIGITAL
- Zamacois, J. (2009). *Teoria da Música. Edições 70*

4.2.17. Observações (PT):

n.a.

4.2.17. Observações (EN):

n.a.

Mapa III - Educação e Expressão Plástica**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Educação e Expressão Plástica***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Art Education and Visual Expression***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***AD-EA***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***AD-EA***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-48.0***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:***• Vânia Luciana Ribeiro Moreira Pimenta - 48.0h***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 da UC:*

- Dominar a gramática visual (ponto, linha, forma, cor, textura e luz) e a sua sintaxe compositiva;*
- Interpretar as fases do desenvolvimento do grafismo infantil, contextualizando as produções da criança face aos desafios da expressão plástica analógica e digital;*
- Explorar, de forma técnica e expressiva, materiais bi e tridimensionais e ferramentas tecnológicas, assegurando rigor na execução e cumprimento das normas de higiene e segurança;*
- Conceber e planejar situações de aprendizagem articuladas com as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar e as Aprendizagens Essenciais do 1.º Ciclo, integrando estratégias de Edutainment;*
- Fundamentar a prática pedagógica em investigação artística, promovendo a criatividade e a expressão pessoal da criança;*
- Compreender o currículo de Artes Visuais e os processos de aprendizagem artística, aplicando-os com eficácia, segurança e adequação pedagógica.*

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 of the CU are:

- *To master visual grammar (point, line, shape, colour, texture, and light) and its compositional syntax, applying them to the critical analysis of visual culture and aesthetic sense;*
- *To interpret the phases of children's graphic development, contextualising their productions in relation to the challenges of analogue and digital artistic expression;*
- *To explore, in a technical and expressive way, two- and three-dimensional materials and technological tools, ensuring rigour in execution and compliance with hygiene and safety standards;*
- *To conceive and plan learning situations articulated with the Curricular Guidelines for Preschool Education and the Essential Learnings of the 1st Cycle, integrating Edutainment strategies;*
- *To base pedagogical practice on artistic research, promoting creativity and the child's personal expression;*
- *To understand the Visual Arts curriculum and artistic learning processes, applying them effectively and safely.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):**1. Fundamentos da Expressão Plástica**

Enquadramento teórico e estrutura da Expressão Plástica

Elementos primários e recursos expressivos

Composição visual

A cultura visual, literacia visual e Edutainment

2. Desenvolvimento Artístico na Infância

Desenvolvimento gráfico infantil e a evolução do desenho

A criatividade e o sentido estético

A aprendizagem artística no currículo de Artes Visuais

3. História da Arte Aplicada ao Contexto Educativo

Transformações nas Artes Visuais

Correntes artísticas a projetos pedagógicos infantil

4. Materiais, Ferramentas e Tecnologias

Conhecimento e manuseamento de utensílios, ferramentas e equipamentos

Materiais e Tecnologia

Regras de segurança, economia, eficácia e higiene no atelier

5. Áreas de Exploração e Técnicas Plásticas (Bi e Tridimensionais)

Desenho e Pintura: Técnicas e suportes

Técnicas de Moldagem

Técnicas de Superfície

Construções e Mecanismos

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):**1. Fundamentals of Visual Expression***Theoretical framework and structure of Visual Expression**Primary elements and expressive resources**Visual composition**Visual culture, visual literacy, and edutainment***2. Artistic Development in Childhood***Children's graphic development and the evolution of drawing**Creativity and aesthetic sense**Artistic learning within the Visual Arts curriculum***3. Art History Applied to the Educational Context***Transformations in the Visual Arts**Art movements in relation to children's pedagogical projects***4. Materials, Tools, and Technologies***Knowledge and handling of utensils, tools, and equipment**Materials and technology**Safety, economy, efficiency, and hygiene rules in the studio***5. Areas of Exploration and Visual Arts Techniques (Two- and Three-Dimensional)***Drawing and painting: techniques and supports**Modeling techniques**Surface techniques**Constructions and mechanisms***4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):**

A organização do percurso formativo promove o desenvolvimento progressivo de competências nos domínios da Apropriação e Reflexão, Interpretação e Comunicação, Expressão e Criação. As unidades de Linguagem e Expressão Plástica estabelecem os fundamentos da gramática visual e da leitura crítica. O estudo do Desenvolvimento Artístico na Infância é central, adequando estratégias às etapas do grafismo infantil e à comunicação artística. A História da Arte consolida o referencial cultural necessário à análise de obras e contextos. Por fim, as Áreas de Exploração e as Técnicas Plásticas privilegiam a experimentação material e o domínio de processos criativos, garantindo a competência técnica para a gestão segura de um atelier escolar. Esta articulação assegura uma formação sólida, preparando o educador para uma prática docente reflexiva, fundamentada e criativa, plenamente integrada na realidade educativa.

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

The organization of the training path promotes the progressive development of skills in the areas of Appropriation and Reflection, Interpretation and Communication, Expression and Creation. The Language and Plastic Expression units establish the foundations of visual grammar and critical reading. The study of Artistic Development in Childhood is central, adapting strategies to the stages of children's graphic expression and artistic communication. Art History consolidates the necessary cultural framework for the analysis of works and contexts. Finally, the Areas of Exploration and Plastic Techniques prioritize material experimentation and mastery of creative processes, ensuring technical competence for the safe management of a school art studio. This articulation ensures a solid training, preparing the educator for a reflective, grounded and creative teaching practice, fully integrated into the educational reality.

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

O modelo pedagógico desta Unidade Curricular privilegia uma abordagem construtivista e experiencial, assentando na premissa fundamental de que a educação artística deve ser vivenciada (Learning by Doing) para ser ensinada com eficácia. As estratégias adotadas visam capacitar o estudante não apenas como executante técnico, mas como um futuro educador reflexivo.

Dinâmicas de Atelier e Experimentação Técnica: As aulas decorrem predominantemente em ambiente de laboratório/atelier. Nestas sessões, a experimentação técnica — que abrange o desenho, a pintura, a modelação e a construção mista — é sistematicamente acompanhada por momentos de reflexão partilhada. O objetivo não é apenas a produção do objeto artístico, mas a análise do potencial didático, da adequação motora e da segurança de cada material para diferentes faixas etárias.

Metodologia de Trabalho de Projeto: Os estudantes são desafiados a conceber propostas de intervenção artística que integrem o conceito de Edutainment. Esta estratégia visa unir o rigor pedagógico das Aprendizagens Essenciais ao prazer da descoberta estética, combatendo a dicotomia entre "aprender" e "brincar". As atividades propostas devem demonstrar como o lúdico pode ser um veículo para a aquisição de competências visuais e expressivas complexas.

Investigação e Didática Através da pesquisa individual orientada, promove-se o estudo de correntes artísticas modernas e contemporâneas. O foco reside na transposição didática: o estudante deve ser capaz de descodificar a linguagem de artistas de referência e transformá-la em atividades e desafios acessíveis ao público infantil, sem perder a essência estética da obra original.

Reflexão e Pensamento Crítico: Instituem-se debates regulares em grupo focados na análise de casos reais, cobrindo tópicos como as fases do desenvolvimento do desenho infantil e o impacto da digitalização na perceção visual das crianças. Estes momentos promovem a partilha de soluções para problemas educativos concretos e estimulam a argumentação fundamentada.

Sustentabilidade e Gestão de Recursos: Para finalizar, o modelo integra sessões práticas focadas na transformação criativa de suportes e na reutilização de materiais (ex: reciclagem de papel e plásticos). Esta vertente reforça a consciência ecológica e demonstra a viabilidade económica da gestão de um atelier escolar sustentável.

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

The pedagogical model of this Curricular Unit favours a constructivist and experiential approach, based on the fundamental premise that artistic education must be lived (Learning by Doing) to be taught effectively. The adopted strategies aim to empower the student not only as a technical practitioner but as a future reflective educator.

Studio Dynamics and Technical Experimentation: Classes take place predominantly in a laboratory/studio environment. In these sessions, technical experimentation — covering drawing, painting, modelling, and mixed construction — is systematically accompanied by moments of shared reflection. The objective is not merely the production of the artistic object, but the analysis of the didactic potential, motor suitability, and safety of each material for different age groups.

Project-Based Learning Methodology: Students are challenged to design artistic intervention proposals that integrate the concept of Edutainment. This strategy aims to combine the pedagogical rigour of the Essential Learning with the pleasure of aesthetic discovery, addressing the dichotomy between "learning" and "playing". Proposed activities must demonstrate how play can be a vehicle for acquiring complex visual and expressive skills.

Research and Didactics: Through guided individual research, the study of modern and contemporary artistic movements is promoted. The focus lies on didactic transposition: the student must be able to decode the language of reference artists and transform it into activities and challenges accessible to children, without losing the aesthetic essence of the original work.

Reflection and Critical Thinking: Regular group debates are established, focused on the analysis of real cases, covering topics such as the stages of development in children's drawing and the impact of digitalisation on children's visual perception. These moments promote the sharing of solutions for concrete educational problems and stimulate reasoned argumentation.

Sustainability and Resource Management: Finally, the model integrates practical sessions focused on the creative transformation of supports and the reuse of materials (e.g., recycling paper and plastics). This component reinforces ecological awareness and demonstrates the economic viability of managing a sustainable school studio.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- **Portefólio de Experimentação Plástica (40%):** Compilação dos exercícios técnicos realizados em aula, acompanhada por breves memórias descritivas que explicitem a intencionalidade pedagógica de cada trabalho;
- **Projeto Didático de Grupo (40%):** Conceção de uma unidade de trabalho ou oficina artística para crianças, integrando referências da História da Arte e adequando-a a um nível específico de desenvolvimento gráfico;
- **Avaliação da Participação e Desempenho em Contexto (20%):** Observação direta da autonomia no manuseamento de materiais, cumprimento de normas de higiene e segurança, e contributo crítico nos debates em sala.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de:

- teste escrito da compreensão dos conceitos teóricos (50%);
- teste prático com exercícios técnicos (50%).

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of this curricular unit may take the form of either continuous assessment or a final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

Under the continuous assessment modality, conducted throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the marks obtained in the following assessment components:

- **Plastic Experimentation Portfolio (40%):** A compilation of technical exercises carried out in class, accompanied by brief descriptive reports explaining the pedagogical intentionality of each piece of work;
- **Group Didactic Project (40%):** The design of a work unit or artistic workshop for children, integrating Art History references and adapting it to a specific level of graphic development;
- **Assessment of Participation and Performance in Context (20%):** Direct observation of autonomy in handling materials, compliance with health and safety regulations, and critical contribution to classroom debates.

Students who do not opt for continuous assessment, or who do not achieve a passing grade in that modality, shall sit a final examination, under the regulatory terms, which comprises:

- A written test on the understanding of theoretical concepts (50%);
- A practical test involving technical exercises (50%).

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

As estratégias de ensino promovem o desenvolvimento de competências ao incentivarem a aplicação direta de conceitos teóricos na concretização de produtos plásticos. A metodologia de trabalho de atelier/ oficina possibilita ao estudante alcançar o objetivo de manusear técnicas e materiais com rigor e intencionalidade. A validade da avaliação é assegurada pela complementaridade dos instrumentos utilizados: o Portefólio que permite aferir a evolução da literacia visual e o domínio técnico individual, enquanto o Projeto de Grupo avalia a capacidade de demonstrar intencionalidade educativa e a aptidão para planear currículos no âmbito da expressão plástica e visual. A inclusão da avaliação do desempenho em contexto garante que atitudes de segurança e economia de meios são interiorizadas como componentes do perfil profissional do educador básico, promovendo uma articulação válida e coerente entre a teoria adquirida e a futura prática docente.

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

The teaching strategies promote the development of skills by encouraging the direct application of theoretical concepts in the creation of artistic products. The studio/workshop methodology enables the student to achieve the objective of handling techniques and materials with rigour and intentionality. The validity of the assessment is ensured by the complementarity of the instruments used: the Portfolio, which allows for the assessment of visual literacy evolution and individual technical mastery; and the Group Project, which evaluates the capacity to demonstrate educational intentionality and the aptitude for curriculum planning within the scope of plastic and visual expression. The inclusion of performance assessment in context ensures that attitudes regarding safety and resource economy are internalised as components of the basic educator's professional profile, promoting a valid and coherent articulation between acquired theory and future teaching practice.

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

- Magueta, L. (2023). *Artes Visuais no 1.º Ciclo do Ensino Básico -práticas na formação de professores*.14, 55–68. <https://doi.org/10.34624/id.v14i2.30624>
- Martins, A. (2020). *Didática das artes visuais: Estratégias e recursos para o ensino básico*. Porto Editora
- Ministério da Educação. (2018). *Aprendizagens essenciais de Educação Artística – 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Direção-Geral da Educação
- Munari, B. (2018). *Das coisas nascem coisas*. Edições 70
- Pataky, G. (2020). "Do not touch it!" Today's Children's Visual Competencies in Comparison with the Pre-Digital Era in Light of their Art Educational Environment. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 10(4). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26529/cepsj.925>
- Pimentel, L. (2018). *O desenho da criança: Fases e processos de aprendizagem*. Texto Editores
- Rodrigues, M. (2022). *Artes visuais e tecnologia na educação: Novos caminhos pedagógicos*. Sílabo

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

- Magueta, L. (2023). *Artes Visuais no 1.º Ciclo do Ensino Básico -práticas na formação de professores*.14, 55–68. <https://doi.org/10.34624/id.v14i2.30624>
- Martins, A. (2020). *Didática das artes visuais: Estratégias e recursos para o ensino básico*. Porto Editora
- Ministério da Educação. (2018). *Aprendizagens essenciais de Educação Artística – 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Direção-Geral da Educação
- Munari, B. (2018). *Das coisas nascem coisas*. Edições 70
- Pataky, G. (2020). "Do not touch it!" Today's Children's Visual Competencies in Comparison with the Pre-Digital Era in Light of their Art Educational Environment. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 10(4). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26529/cepsj.925>
- Pimentel, L. (2018). *O desenho da criança: Fases e processos de aprendizagem*. Texto Editores
- Rodrigues, M. (2022). *Artes visuais e tecnologia na educação: Novos caminhos pedagógicos*. Sílabo

4.2.17. Observações (PT):

Esta Unidade Curricular é concebida como um espaço de reflexão crítica sobre o papel estruturante das Artes Visuais no desenvolvimento integral da criança. Para além da mera aquisição de destreza técnica, privilegia-se a construção de um perfil docente capaz de valorizar a educação estética como um veículo privilegiado de inclusão, comunicação e cidadania.

Salienta-se que a prática artística é aqui entendida como um processo de investigação (Practice-based Research), em que o "erro" não constitui uma falha, mas antes um catalisador de descoberta pedagógica. O estudante é convidado a refletir sobre desafios contemporâneos — nomeadamente a tensão entre as competências motoras manuais e a cultura digital — e a assumir a responsabilidade ética de promover a sustentabilidade através da arte.

O objetivo último é formar mediadores culturais capazes de conceber experiências de aprendizagem significativas, que respeitem a imaginação e o ritmo da infância.

4.2.17. Observações (EN):

This Curricular Unit is designed as a space for critical thinking regarding the structural role of Visual Arts in a child's integral development. Beyond the mere acquisition of technical dexterity, priority is given to the development of a teaching profile capable of valuing aesthetic education as a privileged vehicle for inclusion, communication, and citizenship.

It is emphasised that artistic practice is understood here as a process of investigation (Practice-based Research), where "error" is not a failure but a catalyst for pedagogical discovery. The student is invited to reflect on contemporary challenges — namely the tension between manual motor skills and digital culture — and to assume the ethical responsibility of promoting sustainability through art. The ultimate goal is to train cultural mediators capable of designing meaningful learning experiences that respect the imagination and the pace of childhood.

Mapa III - Educação Inclusiva e Diversidade

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):*Educação Inclusiva e Diversidade***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Inclusive Education and Diversity***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***AEG***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***GEA***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-16.0; OT-16.0***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:***• Sónia Maria dos Santos Leite Ruão Pinheiro Harry Leite - 48.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***[sem resposta]***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***-Compreender os fundamentos teóricos, éticos e legais da educ. inclusiva, valorizando a diversidade como princípio estruturante da ação educativa (obj. 1);**-Reconhecer as diferentes dimensões da diversidade (cognitiva, cultural, social, linguística e funcional) em contextos educativos (obj. 2);**-Identificar barreiras à aprendizagem e à participação, promovendo respostas educ. inclusivas (obj. 3);**-Planificar e implementar estratégias pedagógicas diferenciadas, mobilizando princípios da diferenciação pedagógica e do Desenho Universal para a Aprendizagem (obj. 4);**-Desenvolver aptidões de análise crítica e reflexão sobre práticas educ. inclusivas (obj. 5);**-Promover o trabalho colaborativo com diferentes intervenientes educativos, favorecendo o bem-estar, a participação e o sucesso educativo de todas as crianças (obj. 6);**-Consolidar competências profissionais adequadas ao perfil do futuro educador e professor da Educ. Básica, em contextos educativos diversificados (obj. 7).*

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

- *Understand the theoretical, ethical, and legal foundations of inclusive education, valuing diversity as a structuring principle of educational practice (obj. 1);*
- *Recognize the different dimensions of diversity (cognitive, cultural, social, linguistic, and functional) in educational contexts (obj. 2);*
- *Identify barriers to learning and participation, promoting inclusive educational responses (obj. 3);*
- *Plan and implement differentiated pedagogical strategies, drawing on the principles of differentiated instruction and Universal Design for Learning (obj. 4);*
- *Develop skills of critical analysis and reflection on inclusive educational practices (obj. 5);*
- *Promote collaborative work with different educational stakeholders, fostering the well-being, participation, and educational success of all children (obj. 6);*
- *Consolidate professional competencies appropriate to the profile of the future educator and Basic Education teacher in diverse educational contexts (obj. 7).*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. A educação da criança/jovem diferente - A escola perante a diversidade
Evolução do trato à pessoa com deficiência
A perspetiva inclusiva
2. Referenciação e avaliação da pessoa com Necessidades Educativas Específicas
Necessidades Educativas Específicas: natureza e âmbito do conceito
A Intervenção Precoce
3. Transtorno por Déficit de Atenção e Hiperatividade
4. As 4 deficiências (visual, auditiva, intelectual e motora)
5. As síndromes
6. O papel do educador/professor face à inclusão e diversidade em sala de aula

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Education of the child/young person with differences – The school in the face of diversity
Evolution of approaches to persons with disabilities
The inclusive perspective
2. Identification and assessment of persons with Specific Educational Needs
Specific Educational Needs: nature and scope of the concept
Early Intervention
3. Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)
4. The four types of disabilities (visual, auditory, intellectual, and motor)
5. Syndromes
6. The role of the educator/teacher in relation to inclusion and diversity in the classroom

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

O programa da unidade curricular está alinhado com os objetivos de aprendizagem ao abordar a diversidade e a evolução do tratamento das pessoas com deficiência, promovendo a compreensão dos fundamentos teóricos, éticos e legais da educação inclusiva (Objetivo 1). A identificação e avaliação de alunos com Necessidades Educativas Específicas (NEE), incluindo a intervenção precoce, permitem reconhecer a diversidade e remover barreiras à aprendizagem e à participação (Objetivos 2 e 3). O estudo do PHDA, das deficiências e das síndromes apoia o planeamento de estratégias pedagógicas diferenciadas, com base na diferenciação pedagógica e no Desenho Universal para a Aprendizagem (Objetivo 4). De forma transversal, os conteúdos promovem a análise crítica, a reflexão sobre práticas inclusivas e o trabalho colaborativo, reforçando as competências profissionais esperadas dos futuros educadores e professores do Ensino Básico (Objetivos 5, 6 e 7).

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

The syllabus aligns with the learning objectives by addressing diversity and the historical treatment of persons with disabilities, fostering understanding of the theoretical, ethical, and legal foundations of inclusive education (Objective 1). The identification and assessment of students with Specific Educational Needs (SEN), including early intervention, enable recognition of diversity and the removal of barriers to learning and participation (Objectives 2 and 3). The study of ADHD, disabilities, and syndromes supports the planning of differentiated pedagogical strategies based on differentiated instruction and Universal Design for Learning (Objective 4). Overall, the contents promote critical analysis, reflection on inclusive practices, and collaboration, strengthening the professional competencies expected of future educators and Basic Education teachers (Objectives 5, 6, and 7).

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

As metodologias de ensino e aprendizagem adotadas na unidade curricular Educação Inclusiva e Diversidade encontram-se explicitamente articuladas com o modelo pedagógico institucional, centrado no estudante como agente ativo da aprendizagem, e com os objetivos de formação da Licenciatura em Educação Básica. Estas metodologias são adequadas ao perfil do futuro educador e professor, promovendo práticas pedagógicas inclusivas, reflexivas e contextualizadas, em consonância com as exigências da formação inicial de professores. Desta forma, privilegiam-se metodologias ativas, nomeadamente a aprendizagem baseada em problemas, o estudo de casos e o trabalho colaborativo, que permitem aos estudantes analisar situações reais e simuladas de diversidade em contextos educativos, identificar barreiras à aprendizagem e à participação e conceber respostas pedagógicas inclusivas, fundamentadas em referenciais teóricos, legais e éticos. Estas abordagens promovem a mobilização integrada de conhecimentos, a análise crítica e a resolução de problemas educativos, competências essenciais ao exercício profissional futuro. Quanto à análise de práticas educativas, esta é suportada pela observação orientada e pela reflexão crítica, possibilitando a articulação entre teoria e prática e o desenvolvimento de competências de interpretação, tomada de decisão e avaliação da intervenção educativa em contextos inclusivos. São igualmente utilizadas simulações pedagógicas e dinâmicas de role-play, favorecendo a experimentação de estratégias diferenciadas e a gestão de situações educativas associadas à diversidade e à inclusão. Já as atividades autónomas orientadas promovem a autonomia, a autorregulação da aprendizagem e a responsabilidade profissional, em coerência com o modelo pedagógico institucional. A integração de tecnologias digitais de apoio à aprendizagem (plataformas digitais, recursos multimédia e ferramentas colaborativas) é utilizada como suporte à pesquisa, à comunicação e à partilha de saberes, potenciando práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas. Estas metodologias contribuem para a formação de educadores e professores capazes de atuar de forma crítica, reflexiva e colaborativa, promovendo o bem-estar, a participação e o sucesso educativo de todas as crianças.

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

The teaching and learning methodologies adopted in the course unit Inclusive Education and Diversity are explicitly articulated with the institutional pedagogical model, which is student-centered and views learners as active agents in the learning process, as well as with the training objectives of the Degree in Basic Education. These methodologies are suited to the profile of the future educator and teacher, promoting inclusive, reflective, and contextualized pedagogical practices, in line with the demands of initial teacher education. Accordingly, active methodologies are prioritized, namely problem-based learning, case studies, and collaborative work, which allow students to analyze real and simulated situations of diversity in educational contexts, identify barriers to learning and participation, and design inclusive pedagogical responses grounded in theoretical, legal, and ethical frameworks. These approaches promote the integrated mobilization of knowledge, critical analysis, and the resolution of educational problems—competencies that are essential for future professional practice.

The analysis of educational practices is supported by guided observation and critical reflection, enabling the articulation between theory and practice and the development of competencies related to interpretation, decision-making, and the evaluation of educational intervention in inclusive contexts. Pedagogical simulations and role-play dynamics are also used, fostering the experimentation of differentiated strategies and the management of educational situations associated with diversity and inclusion. Guided autonomous activities promote autonomy, self-regulated learning, and professional responsibility, in coherence with the institutional pedagogical model. The integration of digital technologies to support learning (digital platforms, multimedia resources, and collaborative tools) is used to support research, communication, and the sharing of knowledge, enhancing innovative and inclusive pedagogical practices. These methodologies contribute to the training of educators and teachers who are capable of acting critically, reflectively, and collaboratively, promoting the well-being, participation, and educational success of all children.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode ser realizada através da modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Trabalho individual de reflexão crítica sobre práticas inclusivas – 40%: permite avaliar a capacidade de aplicar conhecimentos teóricos a contextos educativos, a análise crítica e a reflexão sobre estratégias inclusivas;
- Trabalho de grupo – 30%: trabalho de pesquisa e apresentação oral incidindo num dos 4 tipos de deficiência;
- Trabalho de pares – 30%: trabalho de pesquisa e apresentação oral incidindo numa síndrome.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nesta modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que poderá consistir numa prova escrita, incidindo sobre todos os conteúdos programáticos da unidade curricular. Esta avaliação visa aferir a compreensão conceptual da educação inclusiva, a análise crítica de situações educativas e a capacidade de planificação de estratégias pedagógicas diferenciadas (ponderação de 100%).

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment in this course unit can be carried out through continuous assessment and/or final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, conducted throughout the semester, the final grade is calculated as the weighted average of the grades obtained in the following assessment components:

- Individual critical reflection on inclusive practices – 40%: evaluates the ability to apply theoretical knowledge to educational contexts, critical analysis, and reflection on inclusive strategies;
- Group work – 30%: research work and oral presentation focusing on one of the four types of disability;
- Peer work – 30%: research work and oral presentation focusing on a syndrome.

Students who do not choose continuous assessment or who do not pass in this modality are required to take a final examination, in accordance with the regulations, which may consist of a written test covering all syllabus contents. This assessment aims to evaluate conceptual understanding of inclusive education, critical analysis of educational situations, and the ability to plan differentiated pedagogical strategies (weighted at 100%).

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

As metodologias de ensino adotadas nesta UC e os instrumentos de avaliação encontram-se estruturados de forma a garantir a coerência entre o que se ensina, as competências a desenvolver e a forma como essas competências são aferidas, assegurando que se avalia aquilo que efetivamente se pretende ensinar.

As metodologias ativas, reflexivas e participativas, como a aprendizagem baseada em problemas, o estudo de casos, o trabalho colaborativo, a observação orientada, as simulações pedagógicas e as atividades autónomas orientadas, promovem o desenvolvimento dos conhecimentos, aptidões e competências definidos para a UC. Por exemplo, a análise de situações reais ou simuladas de diversidade permite aos estudantes compreender os fundamentos teóricos, éticos e legais da educação inclusiva (obj. 1), reconhecer dimensões da diversidade (obj. 2), identificar barreiras à aprendizagem e à participação (obj. 3) e aplicar estratégias pedagógicas diferenciadas (obj. 4). O trabalho colaborativo e as dinâmicas de role-play desenvolvem competências de reflexão crítica sobre práticas inclusivas (obj. 5) e de colaboração com diferentes intervenientes educativos, promovendo o bem-estar e a participação das crianças (obj. 6 e 7). A avaliação contínua foi desenhada de forma a ser parte integrante do processo de aprendizagem e coerente com estas metodologias ativas. A elaboração de uma reflexão individual permite aferir a capacidade de aplicar teorias à prática educativa, avaliar a compreensão de fundamentos legais e éticos da educação inclusiva e refletir sobre estratégias inclusivas (obj. 1, 2 e 3). A realização de atividades práticas em grupo avalia a capacidade de planificação pedagógica, a implementação de estratégias diferenciadas e a aplicação dos princípios da diferenciação pedagógica e do Desenho Universal para a Aprendizagem (obj. 4), bem como a colaboração e o trabalho em equipa (obj. 6). A participação em atividades em sala, simulações e role-play permite observar a mobilização de competências para a resolução de problemas, tomada de decisão em contextos de diversidade e aplicação prática de estratégias inclusivas (obj. 4, 5 e 6).

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

The teaching methodologies adopted in this course unit and the assessment instruments are structured to ensure coherence between what is taught, the competencies to be developed, and how these competencies are evaluated, guaranteeing that what is assessed corresponds to what is intended to be taught.

Active, reflective, and participatory methodologies, such as problem-based learning, case studies, collaborative work, guided observation, pedagogical simulations, and guided autonomous activities, promote the development of the knowledge, skills, and competencies defined for the course unit. For example, the analysis of real or simulated diversity situations allows students to understand the theoretical, ethical, and legal foundations of inclusive education (Objective 1), recognize dimensions of diversity (Objective 2), identify barriers to learning and participation (Objective 3), and apply differentiated pedagogical strategies (Objective 4). Collaborative work and role-play dynamics develop competencies in critical reflection on inclusive practices (Objective 5) and collaboration with various educational stakeholders, promoting children's well-being and participation (Objectives 6 and 7).

Continuous assessment is designed to be an integral part of the learning process and coherent with these active methodologies. The preparation of an individual reflection allows for the evaluation of the ability to apply theories to educational practice, assess understanding of the legal and ethical foundations of inclusive education, and reflect on inclusive strategies (Objectives 1, 2, and 3). Group activities evaluate the capacity for pedagogical planning, implementation of differentiated strategies, and application of the principles of differentiated instruction and Universal Design for Learning (Objective 4), as well as collaboration and teamwork (Objective 6). Participation in classroom activities, simulations, and role-play allows observation of the mobilization of competencies for problem-solving, decision-making in diverse contexts, and practical application of inclusive strategies (Objectives 4, 5, and 6).

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

- Chick, J. C., Morello, L., & Vance, J. (2025). *Universal Design for Learning as an equity framework: Addressing educational barriers and enablers for diverse learners*. *Education Sciences*, 15(9), 1265. <https://doi.org/10.3390/educsci15091265>
- Galkien, A., & Monkevicienė, O. (Eds.). (2021). *Improving inclusive education through Universal Design for Learning*. Springer
- Rodríguez Valerio, D., & Segura Castillo, M. A. (2025). *Putting inclusive education into practice: The language of Universal Design for Learning (UDL)*. *Innovaciones Educativas*, 27(43), 147–160
- Sanches, L. (2023). *Como Educar Crianças Desafiadas*. Editora Manuscrito
- Santos, N. (2025). *Formação inicial de professores do 1.º e 2.º CEB para a educação inclusiva: Como se estão a formar os futuros professores em Portugal?* *Revista Lusófona de Educação*, 66, 105–120. <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle66.dt06>

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

- Chick, J. C., Morello, L., & Vance, J. (2025). *Universal Design for Learning as an equity framework: Addressing educational barriers and enablers for diverse learners*. *Education Sciences*, 15(9), 1265. <https://doi.org/10.3390/educsci15091265>
- Galkien, A., & Monkevicienė, O. (Eds.). (2021). *Improving inclusive education through Universal Design for Learning*. Springer
- Rodríguez Valerio, D., & Segura Castillo, M. A. (2025). *Putting inclusive education into practice: The language of Universal Design for Learning (UDL)*. *Innovaciones Educativas*, 27(43), 147–160
- Sanches, L. (2023). *Como Educar Crianças Desafiadas*. Editora Manuscrito
- Santos, N. (2025). *Formação inicial de professores do 1.º e 2.º CEB para a educação inclusiva: Como se estão a formar os futuros professores em Portugal?* *Revista Lusófona de Educação*, 66, 105–120. <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle66.dt06>

4.2.17. Observações (PT):

n.a.

4.2.17. Observações (EN):

n.a.

Mapa III - Estatística e Probabilidades

4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):*Estatística e Probabilidades***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Statistics and Probability***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***AD-MAT***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***AD-MAT***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):***125.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-48.0***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:***• Marta Isabel de Glória Vázquez - 48.0h***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 da unidade curricular Estatística e Probabilidades:*

- Organizar, resumir e representar dados estatísticos utilizando tabelas e gráficos adequados à natureza das variáveis;
- Calcular e interpretar medidas de estatística descritiva (localização e dispersão) em contextos de resolução de problemas;
- Compreender e aplicar conceitos fundamentais de probabilidades para modelar situações de incerteza e aleatoriedade;
- Utilizar ferramentas tecnológicas (folha de cálculo) para o tratamento, análise e representação de dados;
- Desenvolver o sentido crítico na interpretação de informação estatística presente nos meios de comunicação e em contextos científicos;
- Realizar pequenas investigações estatísticas, desde a recolha de dados até à comunicação de conclusões.

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 of the Statistic and Probabilities course are:

- *To organize, summarize, and represent statistical data using tables and graphs appropriate to the nature of the variables;*
- *To calculate and interpret descriptive statistical measures (location and dispersion) in problem-solving contexts;*
- *To understand and apply fundamental probability concepts to model situations of uncertainty and randomness;*
- *To use technological tools (spreadsheets) for data processing, analysis, and representation;*
- *To develop critical thinking skills in interpreting statistical information present in the media and in scientific contexts;*
- *To conduct small statistical investigations, from data collection to the communication of conclusions.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):**1. Natureza dos dados e recolha de informação**

População e amostra: conceitos e técnicas de amostragem

Classificação de variáveis: qualitativas e quantitativas

Recolha de dados: construção de inquéritos e questionários

2. Estatística descritiva e representação de dados

Organização de dados (tabelas de frequências)

Representações gráficas (histogramas, gráf. de barras, gráf. circular, etc.)

Diagramas de Carroll

3. Medidas estatísticas

Medidas de tendência central (média, moda, mediana)

Medidas de localização relativa (quartil, percentil)

Medidas de dispersão (amplitude, desvio padrão, variância)

Introdução à correlação: diagramas de dispersão e correlação linear

4. Probabilidades

Experiências aleatórias, espaço de resultados e classificação de acontecimentos

Lei de Laplace

Probabilidade condicionada e acontecimentos independentes

Diagramas de Venn

Técnicas contagem

Cálculo combinatório

5. Análise de dados

Folha de cálculo

Emuladores de calculadoras gráficas

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):**1. Nature of Data and Information Collection***Population and sample: concepts and sampling techniques**Classification of variables: qualitative and quantitative**Data collection: survey and questionnaire design***2. Descriptive Statistics and Data Representation***Data organization (frequency tables)**Graphical representations (histograms, bar charts, pie charts, etc.)**Carroll diagrams***3. Statistical Measures***Measures of central tendency (mean, mode, median)**Measures of relative position (quartile, percentile)**Measures of dispersion (range, standard deviation, variance)**Introduction to correlation: scatter plots and linear correlation***4. Probabilities***Random experiments, sample space and classification of events**Laplace's Law**Conditional probability and independent events**Venn diagrams**Counting techniques**Combinatorial calculus***5. Data analysis***Spreadsheets**Graphing calculator emulators***4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):**

Os conteúdos programáticos foram selecionados e organizados de modo a assegurar a operacionalização dos objetivos de aprendizagem da UC.

O Tópico 1, contribui para o desenvolvimento do espírito crítico e da capacidade de realizar investigações estatísticas, ao abordar conceitos como população e amostra, tipos de variáveis e construção de inquéritos, permitindo compreender a origem, qualidade e limitações dos dados em contexto educativo.

O Tópico 2 disponibiliza instrumentos fundamentais para organizar, resumir e representar informação.

O Tópico 3 permite calcular e interpretar medidas, reforçando a análise quantitativa e introduzindo a correlação linear como forma de interpretar relações entre variáveis.

O Tópico 4 fornece o enquadramento teórico necessário à compreensão da incerteza e da aleatoriedade.

O Tópico 5 promove o uso de ferramentas tecnológicas, privilegiando a interpretação crítica dos resultados.

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

The course content was selected and organized to ensure the operationalization of the learning objectives of the course unit.

Topic 1 contributes to the development of critical thinking and the ability to conduct statistical investigations, by addressing concepts such as population and sample, types of variables, and survey construction, allowing for an understanding of the origin, quality, and limitations of data in an educational context.

Topic 2 provides fundamental tools for organizing, summarizing, and representing information.

Topic 3 allows for the calculation and interpretation of measures, reinforcing quantitative analysis and introducing linear correlation as a way to interpret relationships between variables.

Topic 4 provides the necessary theoretical framework for understanding uncertainty and randomness.

Topic 5 promotes the use of technological tools, prioritizing the critical interpretation of results.

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

A unidade curricular privilegia metodologias ativas, baseadas em problemas e projetos com dados reais, articuladas com o uso de tecnologia e com momentos de sistematização teórica orientada. Em particular:

- Sessões teórico-práticas com exposição interativa orientada pelo docente, apoiada em exemplos próximos da prática profissional do educador/professor, que permitam introduzir, formalizar e sistematizar conceitos, técnicas e procedimentos de organização, representação e análise de dados;*
- Resolução de problemas com dados reais em contextos da Educação Básica (educação, saúde, ambiente, media), promovendo a compreensão de conceitos de estatística descritiva e probabilidades, bem como o desenvolvimento da literacia estatística e do pensamento crítico face à informação;*
- Trabalho de projeto, em pequenos grupos, envolvendo todas as fases de uma pequena investigação estatística: definição da questão, conceção de inquérito/questionário, recolha de dados numa população-alvo escolar, tratamento e análise com folha de cálculo e comunicação escrita e oral dos resultados;*
- Momentos regulares de discussão em grande grupo, análise crítica de gráficos, tabelas e estudos publicados nos meios de comunicação social, com vista ao desenvolvimento do sentido crítico e à reflexão sobre o uso (e abuso) da estatística em contextos educativos e sociais;*
- Trabalho autónomo orientado (listas de exercícios, pequenos estudos com dados disponibilizados, exploração de tutoriais de software) para consolidação dos conteúdos programáticos e preparação dos momentos de avaliação;*
- Integração sistemática de ferramentas tecnológicas (folha de cálculo e, quando pertinente, SPSS) no tratamento, representação gráfica e cálculo de medidas estatísticas, permitindo deslocar o foco dos cálculos repetitivos para a interpretação e discussão dos resultados.*

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

This course prioritizes active methodologies, based on problems and projects with real data, articulated with the use of technology and with moments of guided theoretical systematization. In particular:

- Theoretical-practical sessions with interactive presentations guided by the professor, supported by examples close to the educator/teacher's professional practice, which allow the introduction, formalization, and systematization of concepts, techniques, and procedures for organizing, representing, and analyzing data;*
- Problem-solving with real data in Basic Education contexts (education, health, environment, media), promoting the understanding of descriptive statistics and probability concepts, as well as the development of statistical literacy and critical thinking in relation to information;*
- Project work, in small groups, involving all phases of a small statistical investigation: defining the question, designing the research/questionnaire, collecting data from a target school population, processing and analysis with spreadsheets, and written and oral communication of the results;*
- Regular large group discussion sessions, critical analysis of graphs, tables, and studies published in the media, aimed at developing critical thinking and reflecting on the use (and misuse) of statistics in educational and social contexts;*
- Guided independent work (exercise lists, small studies with available data, exploration of software tutorials) to consolidate the program content and prepare for assessments;*
- Systematic integration of technological tools (spreadsheet and, when relevant, SPSS) in the processing, graphical representation, and calculation of statistical measures, allowing a shift in focus from repetitive calculations to the interpretation and discussion of results.*

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- 2 Testes individuais escritos (70%): Avaliação da compreensão dos conceitos teóricos, capacidade de cálculo e interpretação de resultados;
- Trabalho de Projeto/Investigação em Grupo (30%): Envolve a recolha, tratamento (com recurso a folha de cálculo) e análise de dados reais, culminando num relatório escrito e apresentação oral.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de um teste escrito com ponderação de 100% no cálculo da classificação final da unidade curricular.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- 2 Individual written tests (70%): Assessment of the understanding of theoretical concepts, calculation skills and interpretation of results;
- Group Project/Research Work (30%): Involves the collection, processing (using a spreadsheet) and analysis of real data, culminating in a written report and oral presentation.

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final examination, under the regulatory terms, which provides for a written test with a weighting of 100% in the calculation of the final grade of the curricular unit.

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

A aprendizagem baseada na resolução de problemas e o trabalho de projeto operacionalizam os objetivos de organizar, representar e interpretar dados, calcular medidas descritivas e compreender conceitos de probabilidade, ao exigir que os estudantes apliquem estes conhecimentos em situações autênticas da Educação Básica. A análise crítica de informação estatística em materiais reais e a discussão em aula contribuem para o desenvolvimento do sentido crítico, sendo esta competência avaliada quer nos itens interpretativos dos testes, quer na forma como os estudantes justificam decisões e conclusões no trabalho de projeto. O uso de folha de cálculo e, quando aplicável, de SPSS, concretiza o objetivo de utilizar ferramentas tecnológicas no tratamento e análise de dados, enquanto a avaliação através de testes escritos verifica a compreensão conceptual, a capacidade de cálculo e a interpretação de resultados em contextos de resolução de problemas. O projeto de investigação em grupo, com relatório escrito e apresentação oral, está diretamente alinhado com o objetivo de realizar pequenas investigações estatísticas e desenvolver competências de comunicação matemática, permitindo avaliar a capacidade de planejar, recolher, tratar e comunicar informação estatística relevante para a prática educativa. A combinação de testes individuais com trabalho de projeto em grupo assegura coerência com os objetivos ao equilibrar a verificação de competências individuais de cálculo e interpretação com a avaliação de competências de investigação, colaboração e comunicação, essenciais no perfil profissional em Educação Básica.

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

Problem-based learning and project work operationalize the objectives of organizing, representing, and interpreting data, calculating descriptive measures, and understanding probability concepts, by requiring students to apply this knowledge in authentic situations in Basic Education. Critical analysis of statistical information in real-world materials and classroom discussion contribute to the development of critical thinking, a competence assessed both in the interpretive items of tests and in how students justify decisions and conclusions in project work. The use of spreadsheets and, when applicable, SPSS, fulfills the objective of using technological tools in data processing and analysis, while assessment through written tests verifies conceptual understanding, calculation skills, and the interpretation of results in problem-solving contexts. The group research project, with a written report and oral presentation, is directly aligned with the objective of conducting small statistical investigations and developing mathematical communication skills, allowing for the evaluation of the ability to plan, collect, process, and communicate statistical information relevant to educational practice. Combining individual tests with group project work ensures consistency with the objectives by balancing the verification of individual calculation and interpretation skills with the assessment of research, collaboration, and communication skills, which are essential in the professional profile in Basic Education.

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

- Carvalho, A. (2015). *Exercícios de Excel para Estatística*. FCA
- Maroco, J. (2021). *Análise Estatística com utilização do SPSS (8ª Edição)*. Lisboa. Report Number
- Morais, M. C. (2023). *Probabilidades e Estatística. Teoria, Exemplos & Exercícios (2ª Edição)*. IST Press
- Nunes, C. (2022). *Probabilidades e Estatística: Problemas resolvidos e propostos*. Escolar Editora
- Peck, R., & Olsen, C. (2024). *Introduction to Statistics and Data Analysis (7th Edition)*. Cengage Learning
- Ravid, R. (2024). *Practical Statistics for Educators (7th Edition)*. Rowman & Littlefield Publishers
- Robalo, A. (2017). *Estatística - Exercícios - Volume I (6ª Edição)*. Edições Sílabo
- Rocha, H., Pascoal, R., & Martins, R. (2021). *Estatística Descritiva para as Ciências Sociais*. Edições Sílabo
- Triola, M. F. (2024). *Introdução à Estatística (14ª Edição)*. LTC

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

- Carvalho, A. (2015). *Exercícios de Excel para Estatística*. FCA
- Maroco, J. (2021). *Análise Estatística com utilização do SPSS (8ª Edição)*. Lisboa. Report Number
- Morais, M. C. (2023). *Probabilidades e Estatística. Teoria, Exemplos & Exercícios (2ª Edição)*. IST Press
- Nunes, C. (2022). *Probabilidades e Estatística: Problemas resolvidos e propostos*. Escolar Editora
- Peck, R., & Olsen, C. (2024). *Introduction to Statistics and Data Analysis (7th Edition)*. Cengage Learning
- Ravid, R. (2024). *Practical Statistics for Educators (7th Edition)*. Rowman & Littlefield Publishers
- Robalo, A. (2017). *Estatística - Exercícios - Volume I (6ª Edição)*. Edições Sílabo
- Rocha, H., Pascoal, R., & Martins, R. (2021). *Estatística Descritiva para as Ciências Sociais*. Edições Sílabo
- Triola, M. F. (2024). *Introdução à Estatística (14ª Edição)*. LTC

4.2.17. Observações (PT):

A presente UC integra o conjunto de unidades curriculares da área de Matemática, articulando conceitos de estatística e probabilidade com as restantes UC da área, numa lógica de progressão formativa e em consonância com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO).

4.2.17. Observações (EN):

This course is part of the set of curricular units in the Mathematics area, linking concepts of statistics and probability with the other courses in the program, within a framework of progressive learning and in accordance with the Profile of Students at the End of Compulsory Education (PSECE).

Mapa III - Estrutura e Funcionamento da Língua Portuguesa**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Estrutura e Funcionamento da Língua Portuguesa

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Structure and Functioning of the Portuguese Language

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

AD-POR

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

AD-POR

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):***150.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-44.0; OT-16.0***4.2.6. % Horas de contacto a distância:***0.00%***4.2.7. Créditos ECTS:***6.0***4.2.8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular:***[sem resposta]***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:**

- *Isabel Cristina Folgado Rio Novo - 30.0h*
- *Sónia Maria dos Santos Leite Ruão Pinheiro Harry Leite - 30.0h*

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

O objetivo geral desta UC é compreender a língua portuguesa como um sistema estruturado e dinâmico, reconhecendo os seus componentes formais, funcionais e sociolinguísticos, com vista à sua aplicação em contextos educativos.

Os objetivos específicos são:

- *Conhecer a origem e evolução histórica da Língua Portuguesa (obj. 1);*
- *Identificar a língua como sistema de comunicação em diferentes modalidades e códigos (obj. 2);*
- *Dominar noções fundamentais de Linguística aplicadas ao estudo do Português (obj. 3);*
- *Analisar os aspetos fonéticos, fonológicos e morfológicos da língua portuguesa (obj. 4);*
- *Reconhecer fenómenos de variação linguística e a norma padrão (obj. 5);*
- *Compreender os usos do Português Europeu em diferentes contextos comunicativos (obj. 6).*

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 overall objective of this course is to understand the Portuguese language as a structured and dynamic system, recognizing its formal, functional, and sociolinguistic components, with a view to its application in educational contexts.

The specific objectives are:

- *To learn about the origin and historical development of the Portuguese language (obj. 1);*
- *To identify language as a system of communication across different modalities and codes (obj. 2);*
- *To master fundamental concepts of Linguistics applied to the study of Portuguese (obj. 3);*
- *To analyze the phonetic, phonological, and morphological aspects of the Portuguese language (obj. 4);*
- *To recognize phenomena of linguistic variation and the standard norm (obj. 5);*
- *To understand the uses of European Portuguese in different communicative contexts (obj. 6).*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Origem e evolução histórica da Língua Portuguesa*
2. *A língua como sistema de comunicação: modalidades e códigos (oral, escrito, braille, língua gestual); aquisição da linguagem*
3. *Fundamentos da Linguística*
4. *Fonética e fonologia do Português*
5. *Morfologia do Português: classes e subclasses de palavras; processos de formação lexical*
6. *Variação linguística, norma e usos da língua*
7. *O Português Europeu: contextos de uso e registos linguísticos*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Origin and historical development of the Portuguese language*
2. *Language as a system of communication: modalities and codes (oral, written, Braille, sign language); language acquisition*
3. *Foundations of Linguistics*
4. *Phonetics and phonology of Portuguese*
5. *Morphology of Portuguese: word classes and subclasses; processes of lexical formation*
6. *Linguistic variation, norm, and language use*
7. *European Portuguese: contexts of use and linguistic registers*

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

Os objetivos de aprendizagem abordam, de forma progressiva e integrada, as diferentes dimensões da língua portuguesa. O estudo da origem e da evolução histórica da língua responde ao Obj 1, permitindo compreender a sua formação e as transformações ao longo do tempo. Por sua vez, a abordagem da língua como sistema de comunicação, nas suas várias modalidades e códigos, articula-se com o Obj 2.

Os fundamentos da Linguística fornecem a base teórica essencial para a concretização do Obj 3. A análise da fonética, fonologia e morfologia concretiza os objetivos relacionados com o conhecimento dos componentes formais da língua (Obj 4 e 5). A inclusão da variação linguística, da norma e dos usos da língua promove a compreensão dos fenómenos sociolinguísticos e da norma-padrão (Obj 5).

Por fim, o Obj 6 assenta na aplicação prática dos conhecimentos em diversos contextos educativos e comunicativos, assegurando uma forte articulação entre teoria e prática.

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

The learning objectives address, in a progressive and integrated manner, the different dimensions of the Portuguese language. The study of the origin and historical evolution of the language responds to Obj 1, enabling an understanding of its formation and changes over time. In turn, the approach to language as a system of communication, in its various modalities and codes, is aligned with Obj 2. The foundations of Linguistics provide the essential theoretical basis for achieving Obj 3. The analysis of phonetics, phonology, and morphology gives concrete expression to the objectives related to knowledge of the formal components of the language (Obj 4 and 5). The inclusion of linguistic variation, norm, and language use promotes an understanding of sociolinguistic phenomena and the standard norm (Obj 5). Finally, Obj 6 is based on the practical application of knowledge in diverse educational and communicative contexts, ensuring a strong link between theory and practice.

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

As metodologias de ensino e de aprendizagem adotadas nesta UC encontram-se alinhadas com o modelo pedagógico institucional, com os objetivos da Licenciatura em Educação Básica e com os documentos orientadores nacionais para a educação e o ensino da língua portuguesa, nomeadamente o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, as Aprendizagens Essenciais de Português e as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Estas metodologias visam o desenvolvimento de competências científicas, pedagógicas e didáticas essenciais ao perfil do futuro educador e professor, promovendo uma formação sólida, reflexiva e contextualizada.

Esta UC privilegia metodologias ativas, centradas no estudante, que promovem a compreensão integrada dos aspetos estruturais e funcionais da língua portuguesa e a sua aplicação em contextos educativos. A aprendizagem baseada em problemas constitui uma estratégia estruturante, através da análise de situações relacionadas com o uso da língua em contextos reais de comunicação e de ensino, nomeadamente dificuldades linguísticas, práticas de oralidade, leitura e escrita e adequação do uso da língua a diferentes contextos e finalidades comunicativas. Esta abordagem permite a mobilização de conhecimentos linguísticos fundamentais (fonologia, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática), em articulação com os princípios subjacentes às Aprendizagens Essenciais. Por sua vez, o trabalho colaborativo é promovido de forma sistemática, através de atividades em pequeno grupo, como a análise de textos orais e escritos, o estudo de produções linguísticas de crianças e alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico e a construção de propostas didáticas coerentes com os documentos curriculares em vigor. Estas metodologias favorecem o desenvolvimento de competências de comunicação, cooperação e pensamento crítico, em consonância com os valores e áreas de competência definidos no PASEO. Quanto à análise reflexiva de práticas linguísticas e educativas, assume um papel central, através da observação, análise e discussão de práticas pedagógicas e de materiais didáticos utilizados no ensino da língua portuguesa. Esta abordagem contribui para o desenvolvimento da consciência metalinguística, da capacidade de reflexão crítica e da compreensão do papel da língua no desenvolvimento cognitivo e social das crianças, aspetos fundamentais para a intervenção educativa nos primeiros níveis de ensino. Sempre que pertinente, recorre-se a simulações pedagógicas e a atividades de role-play, permitindo aos estudantes experimentar estratégias de mediação linguística e de explicitação de conteúdos em contextos simulados de sala de aula, promovendo a articulação entre teoria e prática. Paralelamente, integra-se a utilização de tecnologias digitais de apoio à aprendizagem, nomeadamente ferramentas de análise linguística, plataformas colaborativas e recursos digitais, em consonância com os princípios da educação para a literacia digital.

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

The teaching and learning methodologies adopted in this course unit are aligned with the institutional pedagogical model, the objectives of the Degree in Basic Education, and national guiding documents for education and the teaching of the Portuguese language, namely the Profile of Students at the End of Compulsory Schooling, the Essential Learnings in Portuguese, and the Curricular Guidelines for Pre-School Education. These methodologies aim to develop scientific, pedagogical, and didactic competencies that are essential to the profile of the future educator and teacher, promoting solid, reflective, and contextualized training.

This course unit prioritizes active, student-centered methodologies that promote an integrated understanding of the structural and functional aspects of the Portuguese language and their application in educational contexts. Problem-based learning constitutes a core strategy, through the analysis of situations related to language use in real communication and teaching contexts, namely linguistic difficulties, oral language practices, reading and writing activities, and the adequacy of language use to different contexts and communicative purposes. This approach enables the mobilization of fundamental linguistic knowledge (phonology, morphology, syntax, semantics, and pragmatics), in articulation with the principles underlying the Essential Learnings.

Collaborative work is systematically promoted through small-group activities, such as the analysis of oral and written texts, the study of linguistic productions by children and pupils in the first cycle of basic education, and the design of didactic proposals consistent with the current curricular documents. These methodologies foster the development of communication, cooperation, and critical thinking skills, in line with the values and competency areas defined in the Profile of Students at the End of Compulsory Schooling.

Reflective analysis of linguistic and educational practices also plays a central role, through the observation, analysis, and discussion of pedagogical practices and teaching materials used in Portuguese language education. This approach contributes to the development of metalinguistic awareness, critical reflection skills, and an understanding of the role of language in children's cognitive and social development—key aspects for educational intervention at the early levels of schooling. Whenever appropriate, pedagogical simulations and role-play activities are used, allowing students to experiment with strategies for linguistic mediation and content explanation in simulated classroom contexts, thus strengthening the connection between theory and practice. In parallel, the use of digital technologies to support learning is integrated, namely linguistic analysis tools, collaborative platforms, and digital resources, in line with the principles of education for digital literacy.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação desta UC pode assumir a modalidade de avaliação contínua ou, em alternativa, avaliação final por exame, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor e com o modelo pedagógico institucional.

A avaliação contínua assenta na participação ativa dos estudantes nas atividades desenvolvidas ao longo do semestre e na realização de diferentes instrumentos de avaliação, coerentes com as metodologias de ensino adotadas e com os objetivos da unidade curricular. A classificação final resulta da seguinte ponderação:

- Trabalho de grupo (proposta didática): 50%;
- Participação e desempenho nas atividades de aula (discussão, trabalho colaborativo, apresentações orais): 20%;
- Prova escrita: 30%.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, de natureza escrita, incidindo sobre os conteúdos programáticos da unidade curricular. O exame final corresponde a 100% da classificação final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment in this course unit may take the form of continuous assessment or, alternatively, final assessment by examination, in accordance with the Assessment Regulations in force and the institutional pedagogical model.

Continuous assessment is based on students' active participation in the activities developed throughout the semester and on the completion of different assessment instruments, consistent with the teaching methodologies adopted and the objectives of the course unit. The final grade results from the following weighting:

- Group work (didactic proposal): 50%;
- Participation and performance in class activities (discussion, collaborative work, oral presentations): 20%;
- Written test: 30%.

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final written exam, in accordance with the regulations, covering all the syllabus contents of the course unit. The final examination accounts for 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 geral da UC centra-se na compreensão da Língua Portuguesa enquanto sistema estruturado e dinâmico, integrando dimensões formais, funcionais e sociolinguísticas, com aplicação a contextos educativos. Os objetivos específicos abrangem o conhecimento da origem e evolução da língua, a compreensão da língua como sistema de comunicação, o domínio de noções fundamentais de Linguística e a análise de aspetos fonéticos, fonológicos, morfológicos e de variação linguística do Português Europeu.

As metodologias adotadas encontram-se alinhadas com o modelo pedagógico institucional, com as Aprendizagens Essenciais, o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, privilegiam abordagens ativas, centradas no estudante, que promovem a mobilização integrada de conhecimentos linguísticos e a sua aplicação em contextos educativos reais. A aprendizagem baseada em problemas constitui uma estratégia estruturante, concretizando-se na análise de situações de uso da língua em diferentes contextos comunicativos e educativos, permitindo desenvolver competências de análise linguística, consciência metalinguística e compreensão dos usos do Português Europeu. O trabalho colaborativo, através da análise de textos orais e escritos, do estudo de produções linguísticas de crianças e da construção de propostas didáticas, promove competências de comunicação, cooperação e pensamento crítico, em consonância com o PASEO. A análise reflexiva de práticas linguísticas e educativas, bem como o recurso a simulações pedagógicas e atividades de role-play, favorecem a articulação entre teoria e prática e o desenvolvimento de competências pedagógicas fundamentais para a futura intervenção profissional. A avaliação é concebida como parte integrante do processo de aprendizagem e encontra-se alinhada com as metodologias utilizadas e com os objetivos definidos. Na avaliação contínua, os trabalhos de grupo permitem avaliar o domínio das noções fundamentais de Linguística, a capacidade de análise fonética, fonológica e morfológica, a compreensão da variação linguística e a aplicação destes conhecimentos à construção de propostas didáticas. A participação nas atividades de aula permite avaliar o envolvimento ativo, a capacidade de argumentação e o trabalho colaborativo. A prova escrita permite aferir a consolidação e integração dos conteúdos fundamentais da unidade curricular. Quanto à avaliação final por exame, quando aplicável, permite avaliar globalmente o grau de consecução dos objetivos de aprendizagem definidos. Deste modo, assegura-se uma articulação clara entre objetivos, metodologias e avaliação, garantindo a validade, a adequação e a coerência do processo formativo.

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

The general objective of the course unit focuses on understanding the Portuguese language as a structured and dynamic system, integrating formal, functional, and sociolinguistic dimensions, with application to educational contexts. The specific objectives include knowledge of the origin and evolution of the language, understanding language as a system of communication, mastery of fundamental concepts of Linguistics, and the analysis of phonetic, phonological, morphological, and linguistic variation aspects of European Portuguese.

The methodologies adopted are aligned with the institutional pedagogical model, the Essential Learnings, the Profile of Students at the End of Compulsory Schooling, and the Curricular Guidelines for Pre-School Education. They privilege active, student-centered approaches that promote the integrated mobilization of linguistic knowledge and its application in real educational contexts. Problem-based learning constitutes a core strategy, implemented through the analysis of language use in different communicative and educational contexts, enabling the development of linguistic analysis skills, metalinguistic awareness, and an understanding of the uses of European Portuguese. Collaborative work, through the analysis of oral and written texts, the study of children's linguistic productions, and the development of didactic proposals, fosters communication, cooperation, and critical thinking skills, in line with the PASEO. Reflective analysis of linguistic and educational practices, as well as the use of pedagogical simulations and role-play activities, enhances the articulation between theory and practice and the development of fundamental pedagogical competencies for future professional practice.

Assessment is conceived as an integral part of the learning process and is aligned with the methodologies used and the defined objectives. In continuous assessment, group work allows for the evaluation of mastery of fundamental concepts of Linguistics, the ability to carry out phonetic, phonological, and morphological analysis, understanding of linguistic variation, and the application of this knowledge to the development of didactic proposals. Participation in class activities enables the assessment of active engagement, argumentative skills, and collaborative work. The written test assesses the consolidation and integration of the core contents of the course unit. Final assessment by examination, when applicable, provides a comprehensive evaluation of the extent to which the defined learning objectives have been achieved. In this way, a clear articulation between objectives, methodologies, and assessment is ensured, guaranteeing the validity, adequacy, and coherence of the training process.

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

Albuquerque, D. (2026). Gramática pluricêntrica, português internacional e ensino de língua portuguesa: algumas reflexões teóricas e práticas. Some theoretical and practical reflections. Revista da Associação Portuguesa de Linguística. 10.26334/2183-9077/rapln14ano2026a2

- Castro, I. (2006). *Introdução à história do português* (2.ª ed.). Lisboa, Portugal: Colibri
- Constancio, F.; Camillo, G.. (2021). *Gramática do Português: Uma Obra de Referência para a Lusofonia*
- Kato, M.; Martins, A.; Nunes, J. (2023). *The Syntax of Portuguese* (Cambridge University Press). 10.1017/9780511842931
- Lobo, M.; Santos, A. (2022). *Aquisição da sintaxe do português europeu como língua materna: ponto da situação*. Revista da Associação Portuguesa de Linguística. 264-279. 10.26334/2183-9077/rapln9ano2022mr3
- Loureiro, A.; Chergova, V.; Barroso, H. (2024). *Língua portuguesa 5 EDS. VOL. 2 Língua e Ensino*
- Matos, J. (2022). *Gramática Moderna da Língua Portuguesa*. Escolar Editora

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

- Albuquerque, D. (2026). *Gramática pluricêntrica, português internacional e ensino de língua portuguesa: algumas reflexões teóricas e práticas*. Revista da Associação Portuguesa de Linguística, (14).
- Castro, I. (2006). *Introdução à história do português* (2.ª ed.). Lisboa, Portugal: Colibri
- Constâncio, F.A & Pereira, C.G.C. (2021). *Gramática do Português: Uma Obra de Referência para a Lusofonia*. Revista Philologus, 27(80), pp.252-63.
- Kato, M.; Martins, A.; Nunes, J. (2023). *The Syntax of Portuguese* (Cambridge University Press). 10.1017/9780511842931
- Lobo, M.; Santos, A. (2022). *Aquisição da sintaxe do português europeu como língua materna: ponto da situação*. Revista da Associação Portuguesa de Linguística. 264-279. 10.26334/2183-9077/rapln9ano2022mr3
- Loureiro, A.; Chergova, V.; Barroso, H. (2024). *Língua portuguesa 5 EDS. VOL. 2 Língua e Ensino*
- Matos, J. (2022). *Gramática Moderna da Língua Portuguesa*. Escolar Editora

4.2.17. Observações (PT):

A presente UC integra um conjunto articulado de unidades curriculares na área da Língua Portuguesa, complementando as restantes UC da área, com as quais estabelece uma progressão ao nível dos conteúdos e das competências a desenvolver.

4.2.17. Observações (EN):

This course is part of an integrated set of curricular units in the Portuguese Language area, complementing the other courses in the program and establishing a progression in both content and the competencies to be developed.

Mapa III - Geografia de Portugal**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Geografia de Portugal

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Geography of Portugal

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

AD-CNHGP

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

AD-CNHGP

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-48.0

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:

• João Pedro Figueira de Almeida Urbano de Mendonça - 48.0h

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 da Unidade Curricular de Geografia de Portugal:

- Caracterizar e interpretar aspetos fundamentais da geomorfologia, geologia ambiental, hidrografia, solos e clima de Portugal, compreendendo a sua relação com a biodiversidade;
- Explicar a evolução, estrutura e distribuição da população portuguesa, comparando o contexto nacional com a realidade europeia e utilizando indicadores de análise demográfica adequados;
- Analisar as inter-relações entre fenómenos de geografia física e humana, compreendendo os processos de estruturação do território, ordenamento e as transformações das atividades económicas;
- Utilizar adequadamente conceitos de geografia física e humana, bem como técnicas de expressão gráfica e representação de dados geográficos;
- Avaliar o território de forma integrada, valorizando os recursos naturais e sociais, e estimulando o espírito crítico perante as alterações climáticas, o desenvolvimento humano e a coesão social.

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

The learning objectives of the Course Geography of Portugal are to enable students to:

- Characterise and interpret fundamental aspects of geomorphology, environmental geology, hydrography, soils and climate in Portugal, understanding their relationship with biodiversity;
- Explain the evolution, structure and distribution of the Portuguese population, comparing the national context with the European reality and using appropriate demographic analysis indicators;
- Analyse the interrelationships between physical and human geography phenomena, understanding processes of territorial structuring, spatial planning and transformations of economic activities;
- Use concepts of physical and human geography appropriately, as well as techniques of graphic expression and geographical data representation;
- Assess the territory in an integrated manner, valuing natural and social resources, and fostering critical thinking regarding climate change, human development and social cohesion.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Fundamentos de Análise Geográfica
2. O Território Português: Unidades morfoestruturais, posição geográfica, dimensões espaciais e interfaces de fronteiras
3. Quadro Natural e Geofísico
Geomorfologia, orografia e geologia ambiental
Recursos hídricos
Diversidade climática, solos e relação com a biodiversidade
4. Dinâmicas Demográficas e Sociais
Evolução populacional do século XX à atualidade e comparação com o contexto europeu
Distribuição da população e indicadores demográficos
Clivagens socioeconómicas e transformações do Portugal de hoje
5. Povoamento e Estruturação do Território
Dinâmicas entre a vida rural, urbana e cidades
Infraestruturas, equipamentos, acessibilidades e ordenamento do território
6. Organização Política e Administrativa: Governação nacional, regionalização, níveis de administração e processos autonómicos
7. Desafios Contemporâneos: O impacto das alterações climáticas e a proteção ambiental em Portugal

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Foundations of Geographic Analysis*

2. *The Portuguese Territory: Morpho-structural units, geographical position, spatial dimensions, and border interfaces*

3. *Natural and Geophysical Framework*

Geomorphology, orography, and environmental geology

Water resources

Climatic diversity, soils, and their relationship with biodiversity

4. *Demographic and Social Dynamics*

Population evolution from the 20th century to the present and comparison with the European context

Population distribution and demographic indicators

Socioeconomic cleavages and transformations in contemporary Portugal

5. *Settlement Patterns and Territorial Organization*

Dynamics between rural life, urban life, and cities

Infrastructure, facilities, accessibility, and spatial planning

6. *Political and Administrative Organization: National governance, regionalization, levels of administration, and autonomous processes*

7. *Contemporary Challenges: The impact of climate change and environmental protection in Portugal*

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

Os conteúdos desta UC alinham-se com os objetivos de aprendizagem. Os fundamentos da análise geográfica e as técnicas de expressão gráfica sustentam a utilização adequada de conceitos e instrumentos da geografia física e humana. O estudo do quadro natural e geofísico de Portugal (geomorfologia, clima, solos, recursos hídricos e biodiversidade) responde à caracterização e interpretação dos aspetos físicos do território. As dinâmicas demográficas, sociais e económicas apoiam a análise da população, da sua evolução e distribuição, bem como das relações entre fenómenos físicos e humanos. O povoamento, o ordenamento e a organização político-administrativa esclarecem a estruturação territorial. A reflexão sobre desafios atuais, como as alterações climáticas, promove uma visão integrada e crítica do território.

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

The contents of this course unit are aligned with the defined learning objectives. The foundations of geographic analysis and graphic expression techniques support the proper use of concepts and tools from physical and human geography. The study of Portugal's natural and geophysical framework (geomorphology, climate, soils, water resources, and biodiversity) addresses the characterization and interpretation of the territory's physical features. Demographic, social, and economic dynamics support the analysis of the population, its evolution and distribution, as well as the relationships between physical and human phenomena. Settlement patterns, spatial planning, and political-administrative organization clarify territorial structuring processes. Reflection on current challenges, such as climate change, promotes an integrated and critical understanding of the territory.

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

As metodologias de ensino e aprendizagem da unidade curricular Geografia de Portugal estão alinhadas com o modelo pedagógico institucional, centrado no estudante, na aprendizagem ativa e no desenvolvimento de competências científicas, analíticas e pedagógicas adequadas à formação em Educação Básica.

A exposição teórica orientada, de natureza dialogada, é utilizada para a apresentação e sistematização dos conceitos fundamentais da geografia física e humana, assegurando a aquisição de uma base conceptual sólida. Esta metodologia é complementada pela análise orientada de dados estatísticos, cartografia temática e outros instrumentos de representação geográfica, promovendo o desenvolvimento de competências de leitura, interpretação e comunicação da informação geográfica.

As aulas teórico-práticas integram a análise de casos e problemas territoriais concretos, permitindo aos estudantes relacionar fenómenos físicos, humanos e económicos e compreender os processos de estruturação e ordenamento do território português. O trabalho cooperativo é utilizado para a realização de atividades de investigação e análise territorial, favorecendo o desenvolvimento de competências de cooperação, argumentação e tomada de decisão fundamentada.

A utilização de tecnologias digitais, nomeadamente ferramentas de cartografia e representação de dados, promove a literacia digital e a aplicação dos conhecimentos geográficos a contextos educativos, reforçando a capacidade de transposição didática dos conteúdos para a Educação Básica.

Estas metodologias promovem uma aprendizagem progressiva, contextualizada e significativa, incentivando a participação ativa dos estudantes e a articulação entre conhecimentos científicos e práticas educativas, em coerência com os objetivos da unidade curricular e com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica.

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

The teaching and learning methodologies of the course unit Geography of Portugal are aligned with the institutional pedagogical model, centred on the student, active learning and the development of scientific, analytical and pedagogical competences appropriate to training in Basic Education.

Dialogic theoretical exposition is used to present and systematise the fundamental concepts of physical and human geography, ensuring the acquisition of a solid conceptual foundation. This methodology is complemented by guided analysis of statistical data, thematic cartography and other geographical representation tools, promoting the development of skills in reading, interpreting and communicating geographical information.

Theoretical-practical classes include the analysis of concrete territorial cases and problems, enabling students to relate physical, human and economic phenomena and to understand processes of territorial structuring and spatial planning in Portugal. Cooperative work is used for research and territorial analysis activities, fostering the development of cooperation, argumentation and informed decision-making skills.

The use of digital technologies, particularly cartographic tools and data representation software, promotes digital literacy and the application of geographical knowledge to educational contexts, reinforcing the capacity for didactic transposition of content to Basic Education.

These methodologies promote progressive, contextualised and meaningful learning, encouraging active student participation and the articulation between scientific knowledge and educational practice, in coherence with the learning objectives and the competence profile of the graduate in Basic Education.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Teste de Conhecimento (40%): Prova individual escrita focada na apreensão de conceitos fundamentais, quadros cronológicos e dinâmicas territoriais e sociais;*
- Trabalho de Grupo (40%): Elaboração de um projeto de investigação ou análise documental sobre um tema específico do programa (ex: dinâmicas demográficas ou processos de estruturação do território);*
- Apresentação em Aula (20%): Exposição e discussão dos resultados do trabalho de grupo, permitindo avaliar competências de comunicação e síntese.*

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de um teste escrito com ponderação de 100% no cálculo da classificação final da unidade curricular.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Knowledge Test (40%): Individual written assessment focusing on the understanding of fundamental concepts, chronological frameworks and territorial and social dynamics;*
- Group Work (40%): Development of a research project or documentary analysis on a specific topic of the syllabus (e.g., demographic dynamics or territorial structuring processes);*
- Class Presentation (20%): Oral presentation and discussion of the group work results, allowing the assessment of communication and synthesis skills.*

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, in accordance with the regulations, which provides for a comprehensive final exam with a weighting of 100% in the calculation 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):

As metodologias de ensino e os processos de avaliação da unidade curricular Geografia de Portugal foram concebidos de forma integrada, assegurando uma correspondência explícita entre os objetivos de aprendizagem, as estratégias pedagógicas adotadas e os instrumentos de avaliação utilizados. A avaliação é entendida como parte integrante do processo de aprendizagem, em coerência com as metodologias ativas e com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica.

A aquisição e compreensão dos conceitos fundamentais da geografia física e humana, bem como a capacidade de caracterização dos aspetos naturais e demográficos do território português, são promovidas através da exposição teórica orientada e da análise de dados geográficos, sendo avaliadas pelo teste individual escrito. Este instrumento permite aferir a compreensão conceptual, a interpretação de informação geográfica e a mobilização adequada dos conhecimentos adquiridos.

A capacidade de analisar as inter-relações entre fenómenos físicos, humanos e económicos, bem como os processos de estruturação e ordenamento do território, é desenvolvida através da análise de casos e do trabalho cooperativo. O trabalho de grupo permite avaliar a capacidade de investigação, de aplicação de conceitos geográficos a situações concretas, de leitura crítica do território e de trabalho colaborativo, em consonância com os objetivos de pensamento integrado do território.

A apresentação e discussão do trabalho de grupo constituem um momento de avaliação que permite aferir competências e conhecimento conceptual e procedimental de comunicação oral, síntese, argumentação e reflexão crítica, fundamentais para a futura prática profissional em Educação Básica.

No regime de avaliação por exame final, este instrumento integra questões de natureza teórica e aplicada, permitindo avaliar de forma integrada a compreensão dos conceitos geográficos, a capacidade de análise territorial e a interpretação crítica de problemáticas contemporâneas, assegurando a coerência com os objetivos de aprendizagem definidos.

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

The teaching methodologies and assessment processes of the course unit Geography of Portugal were designed in an integrated manner, ensuring explicit alignment between learning objectives, pedagogical strategies and assessment instruments. Assessment is understood as an integral part of the learning process, consistent with active methodologies and with the competence profile of the graduate in Basic Education.

The acquisition and understanding of fundamental concepts of physical and human geography, as well as the ability to characterise the natural and demographic aspects of the Portuguese territory, are promoted through guided theoretical exposition and analysis of geographical data and are assessed through the individual written test. This instrument allows for the evaluation of conceptual understanding, interpretation of geographical information and appropriate mobilisation of acquired knowledge.

The ability to analyse interrelationships between physical, human and economic phenomena, as well as processes of territorial structuring and spatial planning, is developed through case analysis and cooperative work. The group work assesses research skills, application of geographical concepts to concrete situations, critical reading of the territory and collaborative work, in line with the objective of integrated territorial thinking.

The presentation and discussion of the group work constitute an assessment moment that allows for the evaluation of oral communication, synthesis, argumentation and critical reflection skills, which are essential for future professional practice in Basic Education.

In the final examination regime, the assessment integrates theoretical and applied questions, allowing for a comprehensive evaluation of geographical concepts, territorial analysis skills and critical interpretation of contemporary issues, ensuring coherence with the defined learning objectives.

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

- André, I., & Carmo, A. (Orgs.). (2021). *Geografia de Portugal: Temas e perspetivas contemporâneas*. Centro de Estudos Geográficos
- Casau, M., & Figueiredo, T. (2022). *Recursos hídricos em Portugal: Governação e desafios*. Almedina
- Claudino, S., & Rodrigues, A. S. (2022). *Educação geográfica: Teoria e práticas*. Texto Editores
- Gaspar, J. L., & Fernandes, J. A. (2023). *Atlas de Portugal: O território e a sociedade*. Bertrand Editora
- Oliveira, C., & Gomes, M. S. (2024). *Retratos da população portuguesa: Dinâmicas demográficas no século XXI*. Fundação Francisco Manuel dos Santos
- Padeiro, M. (2023). *Ordenamento do território e urbanismo em Portugal*. Sílabo
- Reis, J. (2023). *A economia portuguesa: Formas de ver e de pensar*. Almedina
- Schmidt, L. (2008). *País Insustentável. Ambiente e Qualidade de Vida em Portugal*, Esfera do Caos Editora
- Schmidt, L., & Delicado, A. (Orgs.). (2022). *Ambiente, alterações climáticas e sociedade em Portugal*. Imprensa de Ciências Sociais

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

- André, I., & Carmo, A. (Orgs.). (2021). *Geografia de Portugal: Temas e perspetivas contemporâneas*. Centro de Estudos Geográficos
- Casau, M., & Figueiredo, T. (2022). *Recursos hídricos em Portugal: Governação e desafios*. Almedina
- Claudino, S., & Rodrigues, A. S. (2022). *Educação geográfica: Teoria e práticas*. Texto Editores
- Gaspar, J. L., & Fernandes, J. A. (2023). *Atlas de Portugal: O território e a sociedade*. Bertrand Editora
- Oliveira, C., & Gomes, M. S. (2024). *Retratos da população portuguesa: Dinâmicas demográficas no século XXI*. Fundação Francisco Manuel dos Santos
- Padeiro, M. (2023). *Ordenamento do território e urbanismo em Portugal*. Sílabo
- Reis, J. (2023). *A economia portuguesa: Formas de ver e de pensar*. Almedina
- Schmidt, L. (2008). *País Insustentável. Ambiente e Qualidade de Vida em Portugal*, Esfera do Caos Editora
- Schmidt, L., & Delicado, A. (Orgs.). (2022). *Ambiente, alterações climáticas e sociedade em Portugal*. Imprensa de Ciências Sociais

4.2.17. Observações (PT):

n.a.

4.2.17. Observações (EN):

n.a.

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

Geometria

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Geometry

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

AD-MAT

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):*AD-MAT***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):***125.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-48.0***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:***• Sérgio João Machado Pereira da Silva - 48.0h***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):**

O objetivo geral da unidade curricular de Geometria é desenvolver o pensamento geométrico e a visualização espacial dos estudantes, capacitando-os para compreender, representar e comunicar propriedades de figuras geométricas planas e sólidas, bem como para reconhecer o seu potencial didático na Educação Básica.

No final da unidade curricular, os estudantes deverão ser capazes de:

- identificar, classificar e relacionar figuras geométricas no plano e no espaço;*
- compreender e aplicar conceitos e propriedades relativos a ângulos, polígonos, circunferência, poliedros e corpos redondos;*
- analisar e aplicar transformações geométricas, reconhecendo invariantes e regularidades;*
- estabelecer relações entre diferentes representações de objetos geométricos;*
- utilizar argumentação e justificação informal; conceber e analisar tarefas de Geometria adequadas à Educação Básica, articulando conhecimento matemático e didático.*

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 overall objective of the Geometry discipline is to develop students' geometric thinking and spatial visualization, enabling them to understand, represent, and communicate properties of plane and solid geometric figures, as well as to recognize their didactic potential in Basic Education.

At the end of the curricular unit, students should be able to:

- identify, classify, and relate geometric figures in the plane and in space;*
- understand and apply concepts and properties related to angles, polygons, circumference, polyhedra, and round bodies;*
- analyze and apply geometric transformations, recognizing invariants and regularities;*
- establish relationships between different representations of geometric objects;*
- use informal argumentation and justification; conceive and analyze Geometry tasks appropriate to Basic Education, articulating mathematical and didactic knowledge.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):**1. Geometria no plano**

Pontos, retas e semirretas; ângulos e a sua medição

Polígonos, com destaque para triângulos (classificação, propriedades elementares) e quadriláteros (paralelogramos, retângulos, quadrados, losangos, trapézios)

Circunferência e círculo; perímetros, áreas e fórmulas usuais em contextos de resolução de problemas.

2. Geometria no espaço

Posições relativas de retas e planos; prismas e pirâmides; poliedros de Platão

Cilindros, cones e esfera; redes (desenvolvimentos planos) e visualização de sólidos; noções elementares de volume em situações do quotidiano e escolares.

3. Transformações geométricas e simetrias

Isometrias no plano (reflexão, rotação, translação) e suas composições

Simetrias axiais e centrais em objetos naturais, artísticos e arquitetónicos

Homotetias e ampliação/redução de figuras; pavimentações e padrões geométricos com potencial didático para a Educação Básica.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):**1. Plane Geometry**

Points, lines, and half-lines; angles and their measurement

Polygons, with emphasis on triangles (classification, elementary properties) and quadrilaterals (parallelograms, rectangles, squares, rhombuses, trapezoids)

Circumference and circle; perimeters, areas, and common formulas in problem-solving contexts.

2. Spatial Geometry

Relative positions of lines and planes; prisms and pyramids

Platonic solids; cylinders, cones, and spheres

Networks (planar developments) and visualization of solids

Elementary notions of volume in everyday and school situations.

3. Geometric Transformations and Symmetries

Isometries in the plane (reflection, rotation, translation) and their compositions

Axial and central symmetries in natural, artistic, and architectural objects

Homotheties and enlargement/reduction of figures

Tessellations and geometric patterns with didactic potential for Basic Education.

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

Os conteúdos programáticos foram organizados de forma a concretizar progressivamente os objetivos de aprendizagem. O estudo da Geometria no plano permite desenvolver a identificação e classificação de figuras, a compreensão de propriedades básicas e o uso de linguagem geométrica, em linha com os objetivos de reconhecer e comunicar propriedades de objetos geométricos. A abordagem da Geometria no espaço, incluindo poliedros, corpos redondos, redes e visualização de sólidos, contribui para o desenvolvimento da visualização espacial e para a ligação entre representações concretas, pictóricas e simbólicas, fundamental na Educação Básica. O tratamento das transformações geométricas e simetrias sustenta o desenvolvimento de raciocínio sobre invariância, padrões e regularidades, articulando-se com a análise de contextos do quotidiano, da arte e da arquitetura. Em conjunto, estes conteúdos suportam a construção de bases conceptuais sólidas e o reconhecimento do potencial didático da Geometria.

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

The curriculum content was organized to progressively achieve the learning objectives. The study of plane geometry allows for the development of figure identification and classification, the understanding of basic properties, and the use of geometric language, in line with the objectives of recognizing and communicating the properties of geometric objects. The approach to geometry in space, including polyhedra, round bodies, networks, and the visualization of solids, contributes to the development of spatial visualization and the connection between concrete, pictorial, and symbolic representations, fundamental in Basic Education. The treatment of geometric transformations and symmetries supports the development of reasoning about invariance, patterns, and regularities, articulating with the analysis of everyday contexts, art, and architecture. Together, these contents support the construction of solid conceptual foundations and the recognition of the didactic potential of geometry.

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

As metodologias de ensino desta unidade curricular privilegiam uma abordagem ativa, exploratória e reflexiva, coerente com o modelo pedagógico institucional e com a formação de futuros educadores e professores de Educação Básica. As aulas teórico-práticas combinam momentos de exposição dialogada com a resolução de problemas geométricos, a exploração de tarefas em contexto e a discussão coletiva de estratégias, incentivando a participação e a construção partilhada de significados. São propostas atividades com materiais manipuláveis (blocos sólidos, geoplano, malhas quadriculadas, recortes e dobragens) e com ferramentas digitais simples (software de geometria dinâmica, aplicações de construção geométrica), para apoiar a visualização e a experimentação de propriedades de figuras planas e sólidas. O trabalho colaborativo é promovido através de tarefas em pequenos grupos, centradas na exploração de situações do quotidiano, do espaço escolar e de obras artísticas ou arquitetónicas, que envolvam reconhecimento de figuras, simetrias, pavimentações e transformações geométricas. Estas atividades visam desenvolver competências de comunicação matemática, argumentação e justificativa informal, preparando os estudantes para mediar discussões em sala de aula na Educação Básica. Sempre que pertinente, recorre-se à análise de excertos de manuais e documentos curriculares, bem como à elaboração e discussão de pequenas propostas de tarefas ou sequências didáticas em Geometria, de modo a articular o conhecimento matemático com a sua transposição didática. As metodologias adotadas procuram, assim, integrar o domínio conceptual, o domínio didático e a reflexão crítica sobre o ensino e aprendizagem da Geometria.

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

The teaching methodologies of this subject prioritize an active, exploratory, and reflective approach, consistent with the institutional pedagogical model and the training of future educators and teachers of Basic Education. Theoretical and practical classes combine moments of dialogued exposition with the resolution of geometric problems, exploration of tasks in context, and collective discussion of strategies, encouraging participation and the shared construction of meaning. Activities are proposed using manipulable materials (solid blocks, geoboard, grid paper, cutouts, and folds) and simple digital tools (dynamic geometry software, geometric construction applications) to support the visualization and experimentation of properties of plane and solid figures. Collaborative work is promoted through tasks in small groups, focused on exploring everyday situations, the school space, and artistic or architectural works, involving the recognition of figures, symmetries, tessellations, and geometric transformations. These activities aim to develop mathematical communication, argumentation, and informal justification skills, preparing students to mediate classroom discussions in Basic Education. Whenever relevant, the analysis of excerpts from textbooks and curricular documents is used, as well as the development and discussion of small proposals for tasks or didactic sequences in Geometry, in order to articulate mathematical knowledge with its didactic transposition. The methodologies adopted therefore seek to integrate conceptual mastery, didactic mastery, and critical reflection on the teaching and learning of Geometry.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Trabalho de grupo (30%): incide, por exemplo, na conceção e análise de atividades de Geometria para a Educação Básica, permitindo avaliar a capacidade de articular conceitos geométricos com contextos educativos, a qualidade da comunicação matemática e a reflexão crítica sobre as propostas.;*
- Portefólio de tarefas e resolução de problemas (20%): documenta a resolução de problemas, tarefas investigativas e pequenas explorações com materiais manipuláveis ou ferramentas digitais, acompanhando a evolução do raciocínio geométrico, da visualização e da argumentação informal dos estudantes, com função formativa;*
- Teste individual escrito (50%): centra-se na consolidação de conceitos e procedimentos de Geometria no plano e no espaço, bem como na interpretação de representações e na resolução de problemas, aferindo a mobilização autónoma dos conhecimentos.*

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de um exame final, com ponderação de 100% na classificação, que incide sobre a globalidade dos conteúdos e objetivos da unidade curricular.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Group work (30%): focuses, for example, on the design and analysis of Geometry activities for Basic Education, allowing the assessment of the ability to articulate geometric concepts with educational contexts, the quality of mathematical communication and critical reflection on the proposals;*
- Portfolio of tasks and problem solving (20%): documents the resolution of problems, investigative tasks and small explorations with manipulable materials or digital tools, monitoring the evolution of geometric reasoning, visualization and informal argumentation of students, with a formative function;*
- Individual written test (50%): focuses on consolidating concepts and procedures of Geometry in the plane and in space, as well as on the interpretation of representations and problem-solving, assessing the autonomous mobilization of knowledge.*

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, under the regulatory terms, which provides for a final exam, with a weighting of 100% in the grade, covering the entirety of the contents and objectives of the curricular unit.

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

As metodologias de ensino e os instrumentos de avaliação encontram-se articulados com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular, assegurando que se avalia aquilo que se pretende desenvolver ao nível do pensamento geométrico e da preparação para a Educação Básica. As atividades exploratórias com materiais manipuláveis, recursos visuais e ferramentas digitais, bem como a resolução de problemas e tarefas em grupo, contribuem para que os estudantes identifiquem e relacionem figuras, compreendam propriedades e desenvolvam visualização espacial; estes mesmos aspetos são avaliados no portefólio e no teste individual, através da análise de processos de resolução e da interpretação de representações geométricas. O trabalho de grupo, centrado na conceção e discussão de propostas de ensino de Geometria para a Educação Básica, concretiza os objetivos de reconhecer o potencial didático da Geometria, de comunicar ideias e de justificar propriedades de forma acessível a crianças, sendo avaliado com base em critérios que consideram a pertinência matemática e didática das tarefas, a clareza da comunicação e a reflexão crítica produzida. O teste individual garante a verificação da consolidação de conhecimentos geométricos fundamentais, enquanto o portefólio permite acompanhar a evolução do raciocínio e da argumentação, em coerência com as metodologias ativas e reflexivas adotadas. Deste modo, objetivos, metodologias e avaliação formam um conjunto coerente, alinhado com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica.

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

The teaching methodologies and assessment instruments are aligned with the learning objectives of the curricular unit, ensuring that what is assessed is what is intended to be developed at the level of geometric thinking and preparation for Basic Education. Exploratory activities with manipulable materials, visual resources, and digital tools, as well as problem-solving and group tasks, contribute to students identifying and relating figures, understanding properties, and developing spatial visualization; these same aspects are evaluated in the portfolio and individual test, through the analysis of problem-solving processes and the interpretation of geometric representations. Group work, focused on the conception and discussion of proposals for teaching Geometry in Basic Education, fulfils the objectives of recognizing the didactic potential of Geometry, communicating ideas, and justifying properties in a way that is accessible to children, being evaluated based on criteria that consider the mathematical and didactic relevance of the tasks, the clarity of communication, and the critical reflection produced. The individual test ensures verification of the consolidation of fundamental geometric knowledge, while the portfolio allows monitoring the evolution of reasoning and argumentation, in line with the active and reflective methodologies adopted. In this way, objectives, methodologies, and assessment form a coherent whole, aligned with the competency profile of a graduate in Basic Education.

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

- Godinho, L., & Lopes, M. M. (2024). *Introdução à Geometria*. IST - Instituto Superior Técnico
- Gothen, P., & Oliveira, A. G. (2021). *Geometria Euclidiana*. U.Porto Press
- Jones, K., & Fujita, T. (2017). *Learning and teaching geometry in school*. Routledge
- Loureiro, C. (2023). *Apontamentos de Geometria (EBook)*. Educação e Matemática
https://www.apm.pt/files/files/Ebooks/Apt_Geo/Apt_Geometria_2023.pdf
- Musser, G. L., Peterson, B. E., & Burger, W. F. (2013). *Mathematics for Elementary Teachers: A Contemporary Approach (10th Edition)*. Wiley
- Needham, C. (2020). *Everything You Need to Ace Geometry in One Big Fat Notebook*. Workman Kids

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

- Godinho, L., & Lopes, M. M. (2024). *Introdução à Geometria*. IST - Instituto Superior Técnico
- Gothen, P., & Oliveira, A. G. (2021). *Geometria Euclidiana*. U.Porto Press
- Jones, K., & Fujita, T. (2017). *Learning and teaching geometry in school*. Routledge
- Loureiro, C. (2023). *Apontamentos de Geometria (EBook)*. Educação e Matemática
https://www.apm.pt/files/files/Ebooks/Apt_Geo/Apt_Geometria_2023.pdf
- Musser, G. L., Peterson, B. E., & Burger, W. F. (2013). *Mathematics for Elementary Teachers: A Contemporary Approach (10th Edition)*. Wiley
- Needham, C. (2020). *Everything You Need to Ace Geometry in One Big Fat Notebook*. Workman Kids

4.2.17. Observações (PT):

A presente UC integra o conjunto de unidades curriculares da área de Matemática, aprofundando conhecimentos de geometria e a sua articulação com as restantes UC da área, em consonância com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO).

4.2.17. Observações (EN):

This course is part of the set of curricular units in the Mathematics area, deepening knowledge of geometry and linking it with the other courses in the program, aligned with the Profile of Students at the End of Compulsory Education (PSECE).

Mapa III - Gestão e Administração Escolar**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Gestão e Administração Escolar

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

School Management and Administration

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

AEG

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

GEA

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-28.0

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:

• José Manuel de Almeida Melo de Carvalho - 0.0h

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):

Objetivos da Unidade curricular: 1. Compreender a relevância da gestão e administração escolar no âmbito do sistema educativo em geral e da escola em particular. 2. Identificar e mobilizar competências técnicas necessárias à gestão e administração escolar. 3. Dominar os fundamentos legais da gestão e administração escolar, aplicando-os a situações concretas, de modo a aproximar-se da complexidade do quotidiano das escolas. 4. Analisar as competências dos diferentes órgãos nos diversos níveis de Escola, em termos da participação e dos papéis dos diferentes atores.

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 of the curricular unit are: 1. To understand the importance of school management and administration within the education system as a whole and within individual schools in particular; 2. To identify and apply the technical skills required for school management and administration; 3. To master the legal principles underpinning school management and administration, applying them to specific situations in order to gain a better understanding of the complexities of day-to-day school life; 4. To analyze the remit of the various bodies at different levels within the school, in terms of the involvement and roles of the different stakeholders.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Os Conteúdos Programáticos da UC: 1. Introdução à Gestão e Administração Escolar. 2. Fundamentos legais da Gestão e Administração Escolar. 3. Gestão Escolar e Cidadania Docente. 4. Gestão de reuniões e decisão colegial

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Introduction to School Management and Administration; 2. Legal Foundations of School Management and Administration; 3. School Management and Teachers' Citizenship; 4. Meeting Management and Collegial Decision-Making

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

Os conteúdos programáticos da unidade curricular encontram-se diretamente articulados com os objetivos de aprendizagem definidos. A abordagem da gestão e administração escolar fundamenta o objetivo de compreender a relevância da gestão e administração escolar valorizando o conhecimento legal, numa perspetiva de cidadania. O estudo aprofundado da gestão e administração escolar na atualidade pode ser o ponto de partida para abordar os direitos e deveres dos docentes como comunidade educativa em sentido amplo.

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

The syllabus for this module is directly aligned with the defined learning objectives. The approach to school management and administration underpins the objective of understanding the relevance of school management and administration, emphasizing legal knowledge from a citizenship perspective. An in-depth study of school management and administration today can serve as a starting point for addressing the rights and duties of teachers as part of the educational community in the broadest sense.

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

As metodologias de ensino e aprendizagem da unidade curricular Gestão e Administração Escolar estão alinhadas com o modelo pedagógico institucional, centrado no estudante, na aprendizagem ativa e no desenvolvimento de competências transversais, científicas, criativas e pedagógicas, adequadas à formação em Educação Básica. A exposição teórica orientada, apoiada por recursos multimédia e exemplos práticos é utilizada para a apresentação e sistematização dos conceitos fundamentais, nomeadamente o papel do educador como dinamizador de grupos e/ou organizações. Esta metodologia assegura uma base conceptual sólida para a compreensão das práticas de gestão e administração escolar. As atividades práticas assumem um papel central na unidade curricular, permitindo aos estudantes explorar diferentes estratégias de ação na dinamização de grupos e/ou organizações. O trabalho individual visa favorecer a autonomia, a experimentação e a reflexão pessoal sobre os processos de tomada de decisão, de modo colaborativo, incentivando a cooperação nas equipas, a partilha de ideias e a construção partilhada do conhecimento. O desenvolvimento de projetos, ainda que de pequena dimensão, podem favorecer a tomada de consciência da dinâmica das decisões partilhadas em equipas de trabalho. Estas estratégias metodológicas permitem aos estudantes aplicar os conhecimentos adquiridos a situações concretas, desenvolver capacidades de planeamento, implementação e avaliação de projetos, em coerência com os objetivos da unidade curricular e com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica.

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

The teaching and learning methodologies of the 'School Management and Administration' module are aligned with the institution's pedagogical model, which focuses on the student, active learning and the development of cross-curricular, scientific, creative and pedagogical skills appropriate to training in Basic Education. Guided theoretical instruction, supported by multimedia resources and practical examples, is used to present and systematize fundamental concepts, notably the role of the educator as a facilitator of groups and/or organizations. This methodology ensures a solid conceptual foundation for understanding school management and administration practices. Practical activities play a central role in the course module, enabling students to explore different strategies for facilitating groups and/or organizations. Individual work aims to foster autonomy, experimentation and personal reflection on decision-making processes in a collaborative manner, encouraging teamwork, the sharing of ideas and the collective construction of knowledge. The development of projects, even on a small scale, can foster an awareness of the dynamics of shared decision-making within work teams. These methodological strategies enable students to apply the knowledge they have acquired to real-life situations and to develop skills in planning, implementing and evaluating projects, in line with the course objectives.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA. Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação: Participação nas aulas (15%) – Avaliação do envolvimento ativo dos estudantes nas atividades teóricas e práticas, considerando a qualidade das intervenções, a colaboração com os colegas e a participação nas discussões e exercícios propostos; Trabalho de grupo (35%) – Avaliação da capacidade de trabalho colaborativo na conceção e desenvolvimento de um pequeno projeto de gestão escolar. Para além do domínio legal e técnico da gestão e administração escolar, serão ainda consideradas capacidades e atitudes tais como a cooperação, a comunicação, a gestão de tarefas e a qualidade do produto final apresentado. Portfólio reflexivo individual (50%) – Instrumento central de avaliação, no qual o estudante regista e analisa o seu percurso de aprendizagem ao longo da unidade curricular. O portfólio deverá integrar descrições das atividades realizadas, reflexões críticas sobre os processos de aprendizagem, opções efetuadas e técnicas adotadas, dificuldades sentidas e estratégias de superação dessas dificuldades, bem como a projeção da aplicação dos conhecimentos adquiridos em contextos educativos futuros. Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de prova escrita com ponderação de 100% no cálculo da classificação final da unidade curricular.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment of the course module may take the form of continuous assessment and/or a final examination, in accordance with the Assessment Regulations currently in force at IPMAIA. In the case of continuous assessment, carried out throughout the semester, the final mark is calculated as the weighted average of the marks obtained in the following assessment components: Class participation (15%) – Assessment of students' active involvement in theoretical and practical activities, taking into account the quality of their contributions, collaboration with peers and participation in discussions and set exercises; Group work (35%) – Assessment of the ability to work collaboratively on the design and development of a small school management project. In addition to the legal and technical aspects of school management and administration, skills and attitudes such as cooperation, communication, task management and the quality of the final product presented will also be taken into account; Individual reflective portfolio (50%) – A key assessment tool, in which students record and analyse their learning journey throughout the course module. The portfolio should include descriptions of the activities carried out, critical reflections on the learning processes, choices made and techniques adopted, difficulties encountered and strategies for overcoming these difficulties, as well as a projection of how the knowledge acquired will be applied in future educational contexts. Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, in accordance with the regulations, which provides for a comprehensive final exam with a weighting of 100% in the calculation 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):

As metodologias de ensino e os processos de avaliação da unidade curricular Gestão e Administração Escolar foram concebidos de forma integrada, assegurando uma correspondência explícita entre os objetivos de aprendizagem, as estratégias pedagógicas adotadas e os instrumentos de avaliação utilizados. A avaliação é entendida como parte integrante do processo de aprendizagem, em coerência com as metodologias ativas e com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica. A compreensão da relevância da ação pedagógica nas práticas de gestão e administração escolar é promovida através da exposição teórica orientada e da análise reflexiva de exemplos de gestão e tomada de decisão em contextos educativos. Este objetivo é avaliado, de forma transversal, através da participação nas aulas e das reflexões integradas no portfólio individual. A participação ativa nas aulas constitui um momento de avaliação contínua, permitindo aferir o envolvimento dos estudantes, a qualidade das intervenções, a colaboração em grupo e a capacidade de mobilização dos conhecimentos e competências desenvolvidos. O desenvolvimento de competências técnicas associadas à conceção, produção e utilização de recursos é promovido através das atividades práticas e experimentais e da metodologia de projeto. Estas competências são avaliadas através do trabalho de grupo, no qual os estudantes concebem e desenvolvem projetos em equipa, sendo considerados a adequação pedagógica, a criatividade, a utilização de técnicas específicas, bem como a qualidade do produto final. A capacidade de planear e executar atividades de gestão de equipas e tomada de decisão no âmbito da Educação Básica é desenvolvida de forma progressiva ao longo da unidade curricular, através da articulação entre atividades práticas, trabalho colaborativo e reflexão orientada. Este objetivo é avaliado principalmente através do portfólio reflexivo individual, instrumento central de avaliação, que permite aferir a capacidade de análise crítica do percurso formativo, a integração entre teoria e prática e a projeção da aplicação dos conhecimentos adquiridos em contextos educativos futuros. No regime de avaliação por exame final, este instrumento avalia a compreensão dos conceitos fundamentais, das metodologias e das estratégias de animação artística e cultural, assegurando a coerência com os objetivos de aprendizagem definidos.

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

The teaching methodologies and assessment processes for the 'School Management and Administration' module have been designed in an integrated manner, ensuring an explicit link between the learning objectives, the teaching strategies adopted and the assessment tools used. Assessment is understood as an integral part of the learning process, in line with active teaching methodologies and the competence profile of graduates in Primary Education. An understanding of the relevance of pedagogical action in school management and administration practices is fostered through guided theoretical study and the reflective analysis of examples of management and decision-making in educational contexts. This objective is assessed across the board through participation in classes and the reflections included in the individual portfolio. Active participation in classes constitutes a form of continuous assessment, enabling the evaluation of students' engagement, the quality of their contributions, group collaboration and their ability to apply the knowledge and competences developed. The development of technical skills relating to the design, production and use of resources is fostered through practical and experimental activities and the project-based approach. These skills are assessed through group work, in which students design and develop projects as a team; the assessment takes into account pedagogical appropriateness, creativity, the use of specific techniques, as well as the quality of the final product. The ability to plan and carry out team management and decision-making activities within the context of Basic Education is developed progressively throughout the course module, through the integration of practical activities, collaborative work and guided reflection. This objective is assessed primarily through the individual reflective portfolio, the central assessment tool, which enables the assessment of students' capacity for critical analysis of their learning journey, the integration of theory and practice, and the projected application of the knowledge acquired in future educational contexts. Under the final examination assessment system, this tool assesses students' understanding of the fundamental concepts, methodologies and strategies of artistic and cultural facilitation, ensuring consistency with the defined learning objectives.

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

Arthur, L & McGregor, D. (2024). *What works in school leadership?* Routledge; Direção Geral da Educação (2024). *Código de ética e conduta*. DG; Everad, K, Morris, G & Wilson, L. (2007). *Effective school management*. Paul Chapman Publishing; Formosinho, J., Ferreira, F. & Machado, J. (2000). *Políticas educativas e autonomia das escolas*: ASA; Lima, L. (2011). *Administração escolar: Estudos*. Porto Editora; Nascimento, O, abreu, G. & Bonfim, P. (2025). *Princípios da administração aliados a uma gestão escolar inclusiva para o século XXI*. Dialética Editora.

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

Arthur, L & McGregor, D. (2024). *What works in school leadership?* Routledge; Direção Geral da Educação (2024). *Código de ética e conduta*. DG; Everad, K, Morris, G & Wilson, L. (2007). *Effective school management*. Paul Chapman Publishing; Formosinho, J., Ferreira, F. & Machado, J. (2000). *Políticas educativas e autonomia das escolas*: ASA; Lima, L. (2011). *Administração escolar: Estudos*. Porto Editora; Nascimento, O, abreu, G. & Bonfim, P. (2025). *Princípios da administração aliados a uma gestão escolar inclusiva para o século XXI*. Dialética Editora.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - História de Portugal**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***História de Portugal***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***History of Portugal***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***AD-CNHGP***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***AD-CNHGP***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):***125.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-48.0***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:***• Eduardo Cândido Cordeiro Gonçalves - 48.0h***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):***Os objetivos da unidade curricular são:*

- Compreender e interpretar a História de Portugal ao longo dos séculos (obj. 1);*
- Analisar e utilizar diferentes tipos de fontes históricas (obj. 2);*
- Conhecer a evolução da historiografia portuguesa e suas correntes (obj. 3);*
- Reconhecer a organização política, económica, social e cultural do país (obj. 4);*
- Compreender o papel de Portugal no mundo: colonização e descolonização (obj. 5);*
- Desenvolver pensamento crítico e capacidade de contextualização histórica (obj. 6);*
- Aplicar conhecimentos históricos em contextos educativos de forma clara e significativa (obj. 7).*

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 of the curricular unit are to:

- *To understand and interpret the history of Portugal across the centuries (obj. 1);*
- *To analyze and use different types of historical sources (obj. 2);*
- *To understand the evolution of Portuguese historiography and its schools of thought (obj. 3);*
- *To recognize the political, economic, social, and cultural organization of the country (obj. 4);*
- *To understand Portugal's role in the world: colonization and decolonization (obj. 5);*
- *To develop critical thinking and the ability to contextualize historical events (obj. 6);*
- *To apply historical knowledge in educational contexts clearly and meaningfully (obj. 7).*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Fontes históricas e arquivos: tipologia, análise e interpretação; arquivos, bibliotecas e museus*
2. *História da historiografia (sécs. XIX-XX): correntes historiográficas, periodização e construção da identidade nacional*
3. *História conceptual e narrativa: conceitos, funções, articulação entre análise e narrativa*
4. *Organização e administração do país: evolução do Estado, estruturas políticas e administrativas, central e local*
5. *Portugal no mundo: colonização e descolonização: expansão marítima, império colonial, impactos sociais e económicos, descolonização*
6. *Transformações económicas, sociais e culturais (sécs. XI-XX): sociedade medieval, economia, urbanização, industrialização, cultura e mentalidades, continuidades e ruturas*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Historical sources and archives: typology, analysis and interpretation; archives, libraries and museums*
2. *History of historiography (19th–20th centuries): historiographical currents, periodization and the construction of national identity*
3. *Conceptual and narrative history: concepts, functions, articulation between analysis and narrative*
4. *Organization and administration of the country: evolution of the State, political and administrative structures, central and local*
5. *Portugal in the world: colonization and decolonization: maritime expansion, colonial empire, social and economic impacts, decolonization*
6. *Economic, social and cultural transformations (11th–20th centuries): medieval society, economy, urbanization, industrialization, culture and mentalities, continuities and ruptures*

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

Os conteúdos sobre fontes históricas e arquivos permitem desenvolver a capacidade de análise e interpretação crítica de documentos, apoiando o objetivo de compreensão e utilização de diferentes tipos de fontes (obj.1 e 2). A história da historiografia e a história conceptual/narrativa sustentam a reflexão sobre correntes e métodos, promovendo pensamento crítico e contextualização histórica (obj.3). Os conteúdos sobre organização política e administrativa, bem como transformações económicas, sociais e culturais, contribuem para a compreensão integrada da evolução do país (obj.4). Finalmente, os tópicos de colonização e descolonização articulam a história nacional com a presença de Portugal no mundo, consolidando competências de análise histórica e aplicação em contextos educativos (obj.5). Os objetivos 6 e 7 estão presentes em todos os conteúdos programáticos ao longo da unidade curricular.

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

Content on historical sources and archives develops students' ability to analyze and interpret documents critically, supporting the objective of understanding and using different types of sources (obj.1 and 2).

The history of historiography and conceptual/narrative history underpin reflection on schools of thought and methods, promoting critical thinking and historical contextualization (obj.3).

Content on political and administrative organization, as well as economic, social, and cultural transformations, contributes to an integrated understanding of Portugal's evolution (obj.4).

Finally, topics on colonization and decolonization connect national history with Portugal's global presence, consolidating historical analysis skills and the application of knowledge in educational contexts (obj.5). Objectives 6 and 7 are present throughout all course content.

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

As metodologias adotadas combinam momentos expositivos e atividades participativas. As aulas permitem apresentar conceitos, períodos e processos históricos, mas estão sempre integradas com atividades práticas que estimulam a reflexão, a análise crítica e a ligação direta com a prática educativa. Os estudantes são incentivados a relacionar o que aprendem na teoria com situações concretas do ensino da História, explorando formas de mediar o conhecimento histórico junto de crianças e jovens.

A unidade curricular aposta em metodologias ativas, como:

- Análise e interpretação de fontes históricas (escritas, iconográficas, materiais e orais), que desenvolve a capacidade de observação crítica e de fundamentação argumentativa;*
- Estudo de casos e análise de contextos históricos, ajudando a compreender as transformações económicas, sociais, culturais e políticas ao longo dos séculos;*
- Trabalho em grupo, que incentiva a partilha de ideias, a negociação de soluções e a construção conjunta de conhecimento;*
- Simulações e dramatizações de situações históricas, que aproximam os conteúdos do contexto educativo e fortalecem competências de comunicação e mediação;*
- Debates e discussões orientadas, promovendo pensamento crítico, argumentação estruturada e reflexão sobre diferentes interpretações históricas;*
- Trabalho individual de reflexão, permitindo consolidar aprendizagens, aprofundar conceitos e relacionar história narrativa, conceptual e historiografia.*

A UC integra ainda tecnologias digitais, usadas para pesquisa, produção e partilha de materiais pedagógicos, criação de recursos multimodais e desenvolvimento de projetos colaborativos. Estas ferramentas aumentam a autonomia dos estudantes, incentivam aprendizagens significativas e apoiam estratégias inovadoras de ensino. Desta forma, as metodologias promovem uma articulação consistente entre teoria e prática, conhecimento histórico e competências pedagógicas. Cada atividade é pensada para que os estudantes adquiram bases sólidas em História de Portugal, desenvolvam capacidades de análise e interpretação, e saibam transmitir esses conteúdos de forma clara, significativa e ajustada aos contextos educativos onde irão atuar.

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

Methodologies combine lectures and participatory activities. Classes present historical concepts, periods, and processes while integrating practical exercises that stimulate reflection, critical analysis, and direct links to educational practice. Students are encouraged to relate theoretical knowledge to concrete history-teaching situations, exploring ways to mediate historical knowledge for children and youth.

The course emphasizes active methodologies, including:

- *Analysis and interpretation of historical sources (written, iconographic, material, and oral), developing critical observation and argumentation skills;*
- *Case studies and context analysis, helping understand economic, social, cultural, and political transformations across centuries;*
- *Group work, encouraging idea sharing, solution negotiation, and collaborative knowledge construction;*
- *Simulations and dramatizations of historical situations, bringing content closer to educational contexts and strengthening communication and mediation skills;*
- *Guided debates and discussions, promoting critical thinking, structured argumentation, and reflection on different historical interpretations;*
- *Individual reflection work, consolidating learning, deepening concepts, and connecting narrative, conceptual, and historiographical history.*

Digital technologies are also integrated for research, production, and sharing of teaching materials, creation of multimodal resources, and collaborative project development. These tools increase student autonomy, encourage meaningful learning, and support innovative teaching strategies.

Methodologies consistently link theory and practice, historical knowledge, and pedagogical skills. Each activity is designed to help students acquire solid foundations in Portuguese history, develop analysis and interpretation skills, and convey content clearly, meaningfully, and appropriately in educational contexts.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode realizar-se em avaliação contínua e/ou exame final, de acordo com o regulamento em vigor. Na modalidade de avaliação contínua, procura-se acompanhar o desenvolvimento progressivo dos estudantes e a consolidação de competências analíticas, críticas e pedagógicas. A classificação final resulta da média ponderada de:

- *trabalho de grupo (40%), centrado na análise de fontes, estudo de casos e produção de materiais didáticos;*
- *trabalho individual (30%), consistindo em reflexões fundamentadas sobre períodos e processos históricos;*
- *participação ativa (30%), incluindo debates, discussões, simulações e exercícios em aula.*

Os estudantes que não optem ou não obtenham aprovação na avaliação contínua realizam exame final individual (100%), que avalia conhecimentos teóricos, capacidade de interpretação de fontes e aplicação pedagógica dos conteúdos.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment can be continuous and/or through a final exam, according to current regulations. In continuous assessment, the focus is on monitoring progressive development and consolidation of analytical, critical, and pedagogical competencies. Final grades result from a weighted average of:

- *Group work (40%): analysis of sources, case studies, and production of teaching materials;*
- *Individual work (30%): written reflections on historical periods and processes;*
- *Active participation (30%): debates, discussions, simulations, and class exercises.*

Students who do not opt for or fail continuous assessment must take an individual final exam (100%), evaluating theoretical knowledge, source interpretation, and pedagogical application of content.

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

Os conteúdos sobre fontes históricas e arquivos permitem que os estudantes desenvolvam competências de observação, análise e interpretação crítica, alinhando-se com o objetivo de compreender e utilizar diferentes tipos de fontes. A análise de documentos escritos, iconográficos, materiais ou orais estimula a reflexão sobre a construção do conhecimento histórico e prepara os estudantes para a mediação de conteúdos em contextos educativos. Os tópicos de história da historiografia e história conceptual/narrativa suportam os objetivos relacionados com a compreensão das correntes historiográficas, da narrativa histórica e da conceptualização crítica de processos e eventos. Ao explorar estas temáticas, os estudantes desenvolvem pensamento crítico, capacidade de contextualização e uma visão reflexiva sobre diferentes interpretações do passado, competências essenciais para a prática docente. Quanto aos conteúdos sobre organização política e administrativa e transformações económicas, sociais e culturais ao longo dos séculos, contribuem para o desenvolvimento de conhecimentos sólidos sobre a evolução de Portugal, permitindo aos estudantes compreender a dinâmica interna do país e as mudanças estruturais que moldaram a sociedade portuguesa. Estes conteúdos suportam os objetivos de análise histórica e de transmissão de conhecimentos de forma clara, significativa e adaptada ao ensino básico. Os tópicos relacionados com Portugal no mundo: colonização e descolonização articulam a história nacional com o contexto global, promovendo a compreensão dos impactos económicos, sociais e culturais da expansão portuguesa e da descolonização. Estes conteúdos reforçam a capacidade de análise crítica, permitindo aos estudantes relacionar o passado com o presente e refletir sobre heranças históricas nos contextos educativos.

As metodologias escolhidas, incluindo aulas expositivas integradas com atividades práticas, trabalho em grupo, debates, análise de casos, simulações e trabalhos individuais de reflexão, estão diretamente ligadas à avaliação contínua, que pondera trabalho de grupo (40%), trabalho individual (30%) e participação ativa (30%). Esta articulação permite que os estudantes desenvolvam competências de investigação, análise, reflexão crítica e comunicação pedagógica, garantindo que os objetivos de aprendizagem sejam atingidos de forma progressiva e coerente. O exame final, para quem não opte ou não seja aprovado na avaliação contínua, assegura a verificação integrada das competências adquiridas. Desta forma, existe uma coerência clara entre conteúdos, metodologias e avaliação, assegurando que os estudantes adquirem não apenas conhecimentos históricos, mas também a capacidade de interpretar, contextualizar e transmitir esses conhecimentos de forma significativa e pedagógica no ensino básico.

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

Content on historical sources and archives develops students' observation, analysis, and critical interpretation skills, aligning with the objective of understanding and using different types of sources. Analysis of written, iconographic, material, or oral documents stimulates reflection on historical knowledge construction and prepares students to mediate content in educational contexts.

Topics on historiography and conceptual/narrative history support objectives related to understanding historiographical trends, historical narrative, and critical conceptualization of processes and events. Students develop critical thinking, contextualization skills, and a reflective view of different interpretations of the past—essential for teaching practice.

Content on political/administrative organization and economic, social, and cultural transformations across centuries develops solid knowledge of Portugal's evolution, helping students understand the country's internal dynamics and structural changes shaping Portuguese society. These topics support historical analysis and the clear, meaningful transmission of knowledge in basic education.

Topics on Portugal in the world—colonization and decolonization—link national history to the global context, promoting understanding of the economic, social, and cultural impacts of Portuguese expansion and decolonization. These contents strengthen critical analysis, allowing students to relate the past to the present and reflect on historical legacies in educational contexts.

Chosen methodologies, including lectures integrated with practical activities, group work, debates, case analysis, simulations, and individual reflection, align directly with continuous assessment, which weighs group work (40%), individual work (30%), and active participation (30%). This ensures students develop investigation, analysis, critical reflection, and pedagogical communication skills. The final exam, for those not opting for or passing continuous assessment, ensures integrated evaluation of acquired competencies. Thus, there is clear coherence between content, methodologies, and assessment, ensuring students acquire historical knowledge as well as the ability to interpret, contextualize, and convey it pedagogically and meaningfully in basic education.

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

- Costa, L. F., Laíns, P., & Miranda, S. M. (2014). *História económica de Portugal: 1143–2010*. (3.ª ed.). Porto: A Esfera dos Livros
- Gonçalves, E. C. C. (1995). *Ressonâncias em Portugal da implantação da República no Brasil (1889–1895)*. Porto: Universidade do Porto
- Silva, A. M. B. (2006). *A informação: Da compreensão do fenómeno e construção do objecto científico*. Porto: Edições Afrontamento
- Marques, A. H. de O. (2024). *História de Portugal – Volume I: Das origens às revoluções liberais*. Editorial Presença
- Marques, A. H. de O. (2024). *História de Portugal – Volume II: Do renascimento às revoluções liberais*. Editorial Presença
- Nunes, J. P. A. & Freire, A. (Coord.) (2013). *Historiografias portuguesa e brasileira no século XX: olhares cruzados*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra
- Rosa, F., Machaqueiro, M., & Oliveira, P. A. (Orgs.). (2015). *O adeus ao Império: 40 anos de descolonização portuguesa*. Odivelas: Nova Vega

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

- Costa, L. F., Laíns, P., & Miranda, S. M. (2014). *História económica de Portugal: 1143–2010*. (3.ª ed.). Porto: A Esfera dos Livros
- Gonçalves, E. C. C. (1995). *Ressonâncias em Portugal da implantação da República no Brasil (1889–1895)*. Porto: Universidade do Porto
- Silva, A. M. B. (2006). *A informação: Da compreensão do fenómeno e construção do objecto científico*. Porto: Edições Afrontamento
- Marques, A. H. de O. (2024). *História de Portugal – Volume I: Das origens às revoluções liberais*. Editorial Presença
- Marques, A. H. de O. (2024). *História de Portugal – Volume II: Do renascimento às revoluções liberais*. Editorial Presença
- Nunes, J. P. A. & Freire, A. (Coord.) (2013). *Historiografias portuguesa e brasileira no século XX: olhares cruzados*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra
- Rosa, F., Machaqueiro, M., & Oliveira, P. A. (Orgs.). (2015). *O adeus ao Império: 40 anos de descolonização portuguesa*. Odivelas: Nova Vega

4.2.17. Observações (PT):

n.a.

4.2.17. Observações (EN):

n.a.

Mapa III - História Mundial Contemporânea**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

História Mundial Contemporânea

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Contemporary World History

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

AD-CNHGP

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

AD-CNHGP

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-48.0***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:***• Eduardo Cândido Cordeiro Gonçalves - 48.0h***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 da unidade curricular:*

- Identificar e analisar os eventos fundamentais que moldaram o continente europeu do século XVIII até aos dias de hoje;
- Compreender e explicar o percurso histórico contemporâneo de Portugal no contexto mais amplo das dinâmicas europeias;
- Desenvolver o sentido crítico na interpretação da informação histórica e de eventos;
- Pesquisar, selecionar e analisar crítica de diversas fontes de informação, sejam elas textuais ou visuais;
- Utilizar o conhecimento do passado recente para debater as problemáticas e tendências da Europa contemporânea.

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 of the curricular unit are:*

- To identify and analyse the fundamental events that shaped the European continent from the 18th century to the present day;
- To understand and explain the contemporary historical trajectory of Portugal within the broader context of European dynamics;
- To develop critical thinking in the interpretation of historical information and events;
- To research, select and critically analyse diverse sources of information, both textual and visual;
- To use knowledge of the recent past to discuss the challenges and trends of contemporary Europe.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Introdução à Época Contemporânea na Europa*

2. *O Período das Revoluções*

Revolução Industrial

Mudanças sociais, políticas e jurídicas através das Revoluções Liberais

3. *A sociedade europeia do Século XIX*

Crescimento populacional e transição demográfica

Emigrações e o fenómeno do êxodo rural

Industrialização e urbanização

Conflitos e dinâmicas sociais: burguesia e a operariado

4. *Desafios e Transformações do Século XX*

1ª Guerra Mundial

A Revolução Russa e os seus impactos

Crises económicas: O colapso de 1929 e a Grande Depressão

2ª Guerra Mundial

A reconstrução do pós-guerra e a evolução do projeto europeu após 1992

5. *A realidade portuguesa*

Do período da Primeira República ao Estado Novo e a sua integração europeia

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Introduction to the Contemporary Era in Europe*

2. *The Age of Revolutions*

The Industrial Revolution

Social, political and legal changes through the Liberal Revolutions

3. *European Society in the 19th Century*

Population growth and demographic transition

Emigration and the rural exodus

Industrialisation and urbanisation

Social conflicts and dynamics: bourgeoisie and working class

4. *Challenges and Transformations of the 20th Century*

First World War

The Russian Revolution and its impacts

Economic crises: the 1929 crash and the Great Depression

Second World War

Post-war reconstruction and the evolution of the European project after 1992

5. *The Portuguese Context*

From the First Republic to the Estado Novo and European integration

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

Os conteúdos programáticos da unidade curricular encontram-se articulados com os objetivos de aprendizagem definidos. A abordagem ao período das Revoluções, a Revolução Industrial e as Revoluções Liberais, sustenta o objetivo de identificar e analisar os eventos estruturantes da Europa contemporânea desde o século XVIII. O estudo da sociedade europeia do século XIX, incluindo a transição demográfica, a urbanização e os conflitos sociais entre burguesia e operariado, apoia o desenvolvimento do raciocínio histórico e da capacidade de interpretação crítica. Os conteúdos relativos ao século XX, como as Guerras Mundiais, a Revolução Russa, as crises económicas e a construção do projeto europeu, fornecem os referenciais necessários para compreender e debater as problemáticas da Europa contemporânea. A inclusão da realidade portuguesa, da Primeira República à integração europeia, assegura a compreensão do percurso nacional no quadro das dinâmicas europeias.

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

The syllabus of the course unit is articulated with the defined learning objectives. The approach to the Age of Revolutions, the Industrial Revolution and the Liberal Revolutions supports the objective of identifying and analysing the structuring events of contemporary Europe from the 18th century onwards. The study of European society in the 19th century, including demographic transition, urbanisation and social conflicts between the bourgeoisie and the working class, supports the development of historical reasoning and critical interpretation skills. The contents related to the 20th century, such as the World Wars, the Russian Revolution, economic crises and the construction of the European project, provide the necessary frameworks to understand and debate contemporary European issues. The inclusion of the Portuguese reality, from the First Republic to European integration, ensures an understanding of the national historical trajectory within broader European dynamics.

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

As metodologias de ensino e aprendizagem da unidade curricular História Mundial Contemporânea estão alinhadas com o modelo pedagógico institucional, centrado no estudante, na aprendizagem ativa e no desenvolvimento de competências científicas, analíticas e pedagógicas adequadas à formação em Educação Básica.

O método expositivo-dialogante é utilizado para a apresentação e sistematização dos principais quadros cronológicos, conceitos e processos históricos da contemporaneidade europeia, assegurando a aquisição de uma base conceptual sólida e promovendo o desenvolvimento do raciocínio histórico. Esta metodologia é complementada pela análise orientada de fontes textuais e visuais, permitindo aos estudantes desenvolver competências de pesquisa, seleção, contextualização e interpretação crítica da informação histórica.

O trabalho documental e de investigação, realizado de forma individual e em grupo, promove a aplicação dos conhecimentos adquiridos a temas específicos do programa, como as transformações sociais do século XIX, as crises económicas ou a evolução do projeto europeu. Estas atividades favorecem a autonomia intelectual, a capacidade de síntese e a articulação entre diferentes escalas de análise histórica.

A aprendizagem cooperativa, através do trabalho de grupo, contribui para o desenvolvimento de competências de cooperação, comunicação e argumentação, fundamentais para a futura prática profissional em Educação Básica. Os seminários, apresentações e debates em aula permitem consolidar os conteúdos trabalhados, promover a reflexão crítica e estabelecer relações entre o passado histórico e os desafios da Europa contemporânea.

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

The teaching and learning methodologies of the course Contemporary World History are aligned with the institutional pedagogical model, centred on the student, active learning and the development of scientific, analytical and pedagogical competences appropriate to training in Basic Education.

The dialogic expository method is used to present and systematise the main chronological frameworks, concepts and historical processes of contemporary European history, ensuring the acquisition of a solid conceptual foundation and promoting the development of historical reasoning. This methodology is complemented by guided analysis of textual and visual sources, allowing students to develop research, selection, contextualisation and critical interpretation skills.

Documentary and research work, carried out individually and in groups, promotes the application of acquired knowledge to specific programme topics, such as social transformations in the 19th century, economic crises or the evolution of the European project. These activities foster intellectual autonomy, synthesis skills and the articulation of different scales of historical analysis.

Cooperative learning, through group work, contributes to the development of cooperation, communication and argumentation skills, which are fundamental for future professional practice in Basic Education. Seminars, classroom presentations and debates consolidate the studied contents, promote critical reflection and establish links between the historical past and contemporary European challenges.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Teste de conhecimento (40%);
- Trabalho de Grupo (30%);
- Apresentação em aula (30%).

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de um teste escrito com ponderação de 100% no cálculo da classificação final da unidade curricular.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Knowledge Test (40%);
- Group Work (30%);
- Class Presentation (30%).

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, in accordance with the regulations, which provides for a comprehensive final exam with a weighting of 100% in the calculation 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):

As metodologias de ensino e os processos de avaliação da unidade curricular História Mundial Contemporânea foram concebidos de forma integrada, garantindo uma correspondência explícita entre os objetivos de aprendizagem, as estratégias pedagógicas adotadas e os instrumentos de avaliação utilizados. A avaliação é entendida como parte integrante do processo de aprendizagem, em coerência com as metodologias ativas e com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica.

A aquisição e compreensão dos principais acontecimentos, processos e cronologias da história europeia contemporânea, bem como a capacidade de relacionar a história de Portugal com as dinâmicas europeias, são promovidas através do método expositivo-dialogante e da análise de fontes históricas, sendo avaliadas pelo teste individual escrito. Este instrumento permite aferir a compreensão conceptual, a capacidade de síntese e a mobilização adequada dos conhecimentos históricos.

O desenvolvimento das competências de pesquisa, seleção e análise crítica de fontes históricas é promovido através do trabalho de grupo, no qual os estudantes investigam temas específicos do programa, como as transformações sociais, as crises económicas ou os conflitos do século XX. Este instrumento de avaliação permite aferir a capacidade de investigação, a interpretação crítica da informação, a articulação de diferentes perspetivas históricas e o trabalho colaborativo.

A apresentação e discussão em aula dos trabalhos desenvolvidos constituem um momento de avaliação formativa e sumativa, permitindo avaliar competências de comunicação oral, argumentação, organização do discurso histórico e capacidade de relacionar o passado com problemáticas contemporâneas da Europa, em consonância com os objetivos da unidade curricular.

No regime de avaliação por exame final, este instrumento integra questões de natureza teórica e interpretativa, assegurando a avaliação integrada da compreensão dos processos históricos, da capacidade de análise crítica e da aplicação dos conhecimentos a problemáticas históricas relevantes, garantindo a coerência com os objetivos de aprendizagem definidos.

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

The teaching methodologies and assessment processes of the course unit Contemporary World History were designed in an integrated manner, ensuring explicit alignment between learning objectives, pedagogical strategies and assessment instruments. Assessment is understood as an integral part of the learning process, consistent with active methodologies and with the competence profile of the graduate in Basic Education.

The acquisition and understanding of key events, processes and chronologies of contemporary European history, as well as the ability to relate Portuguese history to European dynamics, are promoted through dialogic exposition and the analysis of historical sources and are assessed through the individual written test. This instrument allows for the evaluation of conceptual understanding, synthesis skills and appropriate mobilisation of historical knowledge.

The development of research, selection and critical analysis skills is promoted through group work, in which students investigate specific programme topics, such as social transformations, economic crises or 20th-century conflicts. This assessment instrument allows for the evaluation of research competences, critical interpretation of information, articulation of different historical perspectives and collaborative work.

The presentation and discussion of the developed work constitute a formative and summative assessment moment, allowing for the evaluation of oral communication, argumentation, organisation of historical discourse and the ability to relate the past to contemporary European issues, in line with the learning objectives of the course unit.

In the final examination regime, the assessment integrates theoretical and interpretative questions, ensuring an integrated evaluation of historical processes, critical analysis skills and application of knowledge to relevant historical issues, guaranteeing coherence with the defined learning objectives.

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

- Figes, O. (2022). *Os europeus: O século XIX e o surgimento de uma cultura cosmopolita*. Rio de Janeiro: Intrínseca
- Hobsbawm, E. J. (2012). *A era dos extremos: O breve século XX, 1914-1991*. Lisboa: Editorial Presença
- Hobsbawm, E. J. (2014). *A era das revoluções: 1789-1848*. São Paulo: Paz e Terra
- Judt, T. (2020). *Pós-guerra: História da Europa desde 1945*. Lisboa: Edições 70
- Lowe, N. (2016). *História do Mundo Contemporâneo*. Porto Alegre: Penso Editora
- Mantoux, P. (2022). *La Révolution industrielle au XVIIIe siècle: Essai sur les commencements de la grande industrie moderne en Angleterre*. Legare Street Press
- Pinto, A. C. (Coord.). (2022). *O Estado Novo de Salazar: Uma terceira via autoritária na era do fascismo*. Lisboa: Edições 70
- Rémond, R. (2015). *O século XX: de 1914 aos nossos dias*. Rio de Janeiro: Apicuri
- Schoppa, R. K. (2021). *The Twentieth Century: A World History*. Oxford University Press

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

- Figes, O. (2022). *Os europeus: O século XIX e o surgimento de uma cultura cosmopolita*. Rio de Janeiro: Intrínseca
- Hobsbawm, E. J. (2012). *A era dos extremos: O breve século XX, 1914-1991*. Lisboa: Editorial Presença
- Hobsbawm, E. J. (2014). *A era das revoluções: 1789-1848*. São Paulo: Paz e Terra
- Judt, T. (2020). *Pós-guerra: História da Europa desde 1945*. Lisboa: Edições 70
- Lowe, N. (2016). *História do Mundo Contemporâneo*. Porto Alegre: Penso Editora
- Mantoux, P. (2022). *La Révolution industrielle au XVIIIe siècle: Essai sur les commencements de la grande industrie moderne en Angleterre*. Legare Street Press
- Pinto, A. C. (Coord.). (2022). *O Estado Novo de Salazar: Uma terceira via autoritária na era do fascismo*. Lisboa: Edições 70
- Rémond, R. (2015). *O século XX: de 1914 aos nossos dias*. Rio de Janeiro: Apicuri
- Schoppa, R. K. (2021). *The Twentieth Century: A World History*. Oxford University Press

4.2.17. Observações (PT):*n.a.***4.2.17. Observações (EN):***n.a.***Mapa III - Iniciação à Prática Profissional I****4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Iniciação à Prática Profissional I***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Professional Practice Initiation I***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***IPP***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***IPP***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-16.0; E-52.0; OT-16.0***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:**

- *Sónia Maria dos Santos Leite Ruão Pinheiro Harry Leite - 0.0h*

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

- *Ana Cristina Cruz Mateus - 0.0h*
- *Maria Dulce de Noronha Abreu e Sousa - 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):

A unidade curricular de Iniciação à Prática Profissional I (IPP I) promove a integração progressiva dos estudantes em contextos profissionais, favorecendo a construção da identidade profissional, da autonomia e da responsabilidade. Inclui atividades de observação em contextos não formais de educação (bibliotecas, museus, ludotecas, CATL, entre outros) e em Educação Pré-Escolar, recorrendo a instrumentos de observação e análise. Pretende que os estudantes conheçam e analisem estes contextos, compreendam o papel do educador e de outros profissionais, utilizem metodologias adequadas de recolha de dados e desenvolvam competências de pesquisa, análise crítica e reflexão. Visa ainda reconhecer a especificidade da Educação Pré-Escolar e da educação não formal, promovendo a compreensão dos processos educativos, das dinâmicas de ensino-aprendizagem e da importância da aprendizagem ao longo da vida.

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 curricular unit Professional Practice Initiation I (PPI I) promotes the progressive integration of students into professional contexts, fostering the development of their professional identity, autonomy, and sense of responsibility. It includes observation activities in non-formal educational settings (libraries, museums, toy libraries, after-school care centres, among others) and in Early Childhood Education, using observation and analysis instruments.

The unit aims to enable students to become familiar with and analyse these contexts, understand the role of the early childhood educator and other professionals, apply appropriate data collection methodologies, and develop research, critical analysis, and reflective skills. It also seeks to recognise the specific nature of Early Childhood Education and non-formal education, promoting an understanding of educational processes, teaching-learning dynamics, and the importance of lifelong learning.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Enquadramento da IPP: orientações e regulamento; a observação como estratégia de formação inicial de educadores e professores. 2.

Educação Formal e Não Formal: distinção entre educação formal, não formal e informal; conceito de educação não formal; educação comunitária e cidades educadoras; contextos educativos como bibliotecas, museus, ludotecas, CATL, hospitais e centros comunitários. 3. Educação Pré-Escolar em Portugal: enquadramento histórico e legal; Lei-Quadro da Educação Pré-Escolar; OCEPE; perfil do educador de infância; organização do ambiente educativo e instrumentos de gestão curricular. 4. Observação em Contextos Educativos: conceito, funções, tipos e técnicas de observação; construção de instrumentos de recolha de dados (greijas, notas de campo e registos); aplicação e interpretação da escala ECERS-R.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Introduction to Professional Practice: guidelines, regulations, and observation as a key strategy in initial teacher and educator education. 2. Formal and Non-Formal Education: distinctions between formal, non-formal, and informal education; concepts of non-formal education, community education, and educating cities; educational settings including libraries, museums, toy libraries, after-school centres, hospitals, and community centres.

3. Early Childhood Education in Portugal: historical and legal framework; Framework Law for Pre-School Education; Curricular Guidelines for Pre-School Education (OCEPE); professional profile of the early childhood educator; organisation of the learning environment and curriculum management.

4. Observation in Educational Contexts: concepts, functions, types, and techniques of observation; development of data collection tools; application and interpretation of the ECERS-R (Early Childhood Environment Rating Scale-Revised).

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

Os conteúdos programáticos estão articulados com os objetivos definidos para a UC. Numa primeira fase, o enquadramento da educação não formal e a análise dos contextos pré-escolares permitem ao estudante situar-se conceptualmente no universo profissional que vai observar. Numa segunda fase, a apropriação de instrumentos de observação — nomeadamente a ECERS-R e as técnicas de registo — habilita o estudante a recolher e interpretar informação de forma fundamentada. A dimensão reflexiva, transversal a toda a UC, assegura que a experiência de observação não é meramente descritiva, mas se converte em material de análise crítica e de crescimento identitário. A articulação entre contextos não formais e formais (pré-escolar) promove uma visão integrada e abrangente das diferentes formas de educar.

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

The syllabus is aligned with the learning objectives established for this curricular unit. In the first stage, the study of non-formal education and the analysis of early childhood education settings allow students to position themselves conceptually within the professional environments they will observe. In the second stage, the acquisition of observation instruments—particularly the ECERS-R and recording techniques—enables students to collect and interpret information in a systematic and evidence-based manner.

The reflective dimension, which underpins the entire curricular unit, ensures that observation experiences go beyond mere description and become opportunities for critical analysis and professional identity development. The articulation between non-formal and formal (early childhood) educational contexts promotes a comprehensive and integrated understanding of different educational approaches.

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

A IPP I tem uma carga horária de 100 horas, distribuídas por 32h de sessões teórico-práticas, 26h de observação em contexto não formal, 26h de observação em Educação Pré-Escolar e 16h de orientação tutorial. As sessões incluem exposição de conteúdos, análise de documentos, discussão e apoio à elaboração do portefólio. A observação decorre em contextos educativos, com acompanhamento de um orientador cooperante e recurso a instrumentos metodológicos adequados. A avaliação é contínua e integra: reflexão sobre a observação em contexto não formal (40%), reflexão sobre a observação em Educação Pré-Escolar (40%) e apresentação/discussão oral das experiências (20%). É obrigatória uma frequência mínima de 75% nas sessões de orientação tutorial e nos contextos de observação.

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

Professional Practice Initiation I comprises 100 hours, distributed as follows:

- 32 hours of theoretical-practical sessions;
- 26 hours of observation in non-formal educational settings;
- 26 hours of observation in Early Childhood Education settings;
- 16 hours of tutorial supervision.

The sessions include lectures, document analysis, group discussions, and guidance for portfolio development. Observations take place in educational settings under the supervision of a cooperating mentor and using appropriate methodological instruments.

Assessment is continuous and comprises:

- Reflection on observation in non-formal educational settings (40%);
- Reflection on observation in Early Childhood Education settings (40%);
- Oral presentation and discussion of observation experiences (20%).

A minimum attendance of 75% is compulsory in both tutorial sessions and observation placements.

4.2.14. Avaliação (PT):

Avaliação da UC: Reflexão sobre a observação em contexto não formal (40%) Reflexão sobre a observação em Educação Pré-Escolar (40%); Apresentação e discussão oral das experiências de observação (20%). A avaliação é contínua e considera o desenvolvimento de competências ao nível da reflexão sobre as dimensões educativa, metodológica e ética inerentes à ação pedagógica. A frequência mínima obrigatória nas sessões de orientação tutorial e nos contextos de observação é de 75%.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment of the curricular unit consists of:

- Reflection on observation in non-formal educational settings – 40%;
- Reflection on observation in Early Childhood Education settings – 40%;
- Oral presentation and discussion of observation experiences – 20%.

Assessment is continuous and considers the development of competences related to reflection on the educational, methodological, and ethical dimensions inherent to pedagogical practice. A minimum attendance of 75% in tutorial sessions and observation placements is mandatory.

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

A metodologia adotada privilegia o contacto direto dos estudantes com os contextos não formais e de Educação Pré-Escolar, proporcionando experiências de observação da dinâmica intrínseca a cada realidade. As sessões de orientação tutorial permitem contextualizar teoricamente as experiências vividas, dotando os estudantes de instrumentos conceptuais e metodológicos que lhes permitem observar, descrever, analisar e refletir de forma fundamentada. A dimensão reflexiva, central nesta UC, é trabalhada de forma sistemática através da elaboração do portefólio, dos momentos de discussão coletiva e da apresentação das experiências. A combinação de contextos não formais e de Educação Pré-Escolar garante uma visão plural e abrangente da realidade educativa, respondendo assim aos objetivos de conhecer, analisar e compreender diferentes modos de fazer educação.

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

The adopted methodology prioritises students' direct contact with non-formal educational settings and Early Childhood Education environments, providing opportunities to observe the dynamics specific to each context. Tutorial sessions enable students to contextualise these experiences theoretically, equipping them with conceptual and methodological tools that support informed observation, description, analysis, and reflection.

Reflection, which is central to this curricular unit, is systematically fostered through portfolio development, collective discussion sessions, and the presentation of observation experiences. The combination of non-formal and Early Childhood Education contexts ensures a broad and comprehensive understanding of educational practice, thereby fulfilling the objectives of enabling students to know, analyse, and understand different approaches to education.

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

Bertram, A.D. & Pascal, C. (2009). Manual DQP – Desenvolvendo a Qualidade em Parceria. Lisboa: Ministério da Educação; Parente, C. (2002). Observação: um percurso de formação, prática e reflexão. In Formosinho, J. (Org.), A Supervisão na Formação dos Professores I (pp. 166-211). Porto: Porto Editora. Pinto, L. M. (2007). Educação não formal: Um contributo para a compreensão do conceito e das práticas em Portugal (Dissertação de Mestrado). ISCTE, Lisboa. Hargreaves, A. (1996). Profesorado, cultura y postmodernidad. Cambian los tiempos, cambia el profesorado. Madrid: Ediciones Morata. Cruz Mateus, C., & Noronha Sousa, D. (2016). A educação em mudança no século XXI: Ecos de ciências na educação contemporânea para a 1ª Infância. Saber. Educar, 21, 76-85. doi: 10.17346/se.vol21.234. Estrela, A. (1994). Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma Estratégia de Formação de Professores. Porto: Porto Editora.

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

Bertram, A.D. & Pascal, C. (2009). *Manual DQP – Desenvolvendo a Qualidade em Parceria*. Lisboa: Ministério da Educação; Parente, C. (2002). *Observação: um percurso de formação, prática e reflexão*. In Formosinho, J. (Org.), *A Supervisão na Formação dos Professores I* (pp. 166-211). Porto: Porto Editora. Pinto, L. M. (2007). *Educação não formal: Um contributo para a compreensão do conceito e das práticas em Portugal* (Dissertação de Mestrado). ISCTE, Lisboa. Hargreaves, A. (1996). *Professorado, cultura y postmodernidad. Cambian los tiempos, cambia el profesorado*. Madrid: Ediciones Morata. Cruz Mateus, C., & Noronha Sousa, D. (2016). *A educação em mudança no século XXI: Ecos de ciências na educação contemporânea para a 1ª Infância*. *Saber. Educar*, 21, 76-85. doi: 10.17346/se.vol21.234. Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma Estratégia de Formação de Professores*. Porto: Porto Editora.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Iniciação à Prática Profissional II**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Iniciação à Prática Profissional II

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Professional Practice Initiation II

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

IPP

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

IPP

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):

100.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-16.0; E-52.0; OT-16.0

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:

[sem resposta]

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

• Victorino da Silva Costa - 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):

A unidade curricular de Iniciação à Prática Profissional II (IPP II) proporciona experiências de observação em contextos do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico, aprofundando o conhecimento da escola enquanto instituição educativa e promovendo a compreensão das suas dinâmicas organizacionais, curriculares e pedagógicas. A observação dos dois ciclos permite compreender a articulação e a continuidade educativa. A UC visa conhecer os contextos escolares, compreender o papel do professor, observar práticas de ensino-aprendizagem, identificar semelhanças e diferenças entre ciclos, utilizar instrumentos de observação e desenvolver competências de pesquisa, análise crítica e reflexão. Pretende ainda valorizar a gestão curricular.

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 Professional Practice Initiation II (PPI II) course provides observation experiences in Primary Education (1st Cycle) and Lower Secondary Education (2nd Cycle), deepening students' understanding of schools as educational institutions while promoting knowledge of their organisational, curricular, and pedagogical dynamics. Observation across both educational levels enables students to understand educational continuity and progression.

The course aims to:

- Become familiar with school contexts;
- Understand the role of the teacher;
- Observe teaching and learning practices;
- Identify similarities and differences between the two educational levels;
- Use observation techniques and instruments;
- Develop research, critical analysis, and reflective skills;
- Appreciate the importance of curriculum management.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Enquadramento da IPP II: orientações, regulamento, continuidade da IPP I e articulação entre ciclos. 2. Organização Escolar: estrutura e funcionamento das escolas, órgãos de gestão, instrumentos de autonomia e culturas organizacionais. 3. Currículo do 1.º CEB: Aprendizagens Essenciais, monodocência, gestão curricular, recursos e articulação com a Educação Pré-Escolar. 4. Currículo do 2.º CEB: organização curricular, Aprendizagens Essenciais, pluridocência, conselho de turma e articulação entre ciclos. 5. Perfil Docente: funções, identidade e desenvolvimento profissional. 6. Observação: técnicas, instrumentos, organização da sala, interações, estratégias pedagógicas e análise comparativa entre ciclos. 7. Avaliação: modalidades, funções e práticas avaliativas. 8. Prática Reflexiva: portefólio, reflexão crítica e articulação entre teoria e prática na construção da identidade profissional.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Introduction to PPI II: guidelines, regulations, continuity from PPI I, and articulation between educational levels.
2. School Organisation: school structure, governance, autonomy, and organisational culture.
3. Curriculum in the 1st Cycle of Basic Education: Essential Learnings, single-teacher model, curriculum management, educational resources, and links with Pre-School Education.
4. Curriculum in the 2nd Cycle of Basic Education: curriculum organisation, Essential Learnings, subject-specialist teaching, class councils, and transition between educational levels.
5. The Teaching Profession: teachers' roles, professional identity, and development.
6. Observation: techniques, classroom organisation, interactions, pedagogical strategies, and comparative analysis across educational levels.
7. Assessment: principles, purposes, and practices.
8. Reflective Practice: reflective portfolio, critical reflection, and integration of theory and practice in professional identity development.

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

Os conteúdos programáticos estão coerentemente articulados com os objetivos definidos para a UC. A abordagem paralela ao 1.º e ao 2.º CEB permite ao estudante confrontar dois modelos organizativos distintos — a monodocência e a pluridocência — e compreender as suas implicações curriculares, pedagógicas e relacionais. A caracterização dos perfis docentes de cada ciclo aprofunda a compreensão da profissão que os estudantes se preparam para exercer. A apropriação de técnicas e instrumentos de observação específicos para cada contexto dota os estudantes de competências metodológicas transferíveis para os restantes anos do curso. A dimensão reflexiva, operacionalizada através do portefólio e dos momentos de discussão coletiva, assegura que a observação se converte em conhecimento profissional fundamentado. A ênfase na articulação e continuidade entre ciclos responde diretamente ao objetivo de formar professores com uma visão integrada do ensino básico.

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

The syllabus is aligned with the course learning objectives by enabling students to compare the organisational models of the 1st and 2nd Cycles of Basic Education and understand their curricular, pedagogical, and relational implications. The study of teachers' professional roles at each level strengthens knowledge of the teaching profession. Observation techniques and instruments appropriate to different educational contexts provide methodological skills applicable to later stages of the programme. Reflective practice, supported through portfolios and group discussions, promotes the transformation of observation into evidence-based professional knowledge. The emphasis on continuity and articulation between educational levels prepares future teachers with an integrated understanding of compulsory Basic Education.

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

A IPP II tem uma carga horária de 100 horas, distribuídas por 32h de sessões teórico-práticas, 26h de observação no 1.º CEB, 26h de observação no 2.º CEB e 16h de orientação tutorial, complementadas por trabalho autónomo. As sessões teórico-práticas incluem a abordagem dos conteúdos, análise de documentos e materiais pedagógicos, reflexão sobre as experiências de observação e orientação na elaboração do portefólio. A observação decorre em escolas do 1.º e 2.º CEB, sob supervisão de um orientador cooperante, recorrendo a instrumentos de recolha de dados adequados. A avaliação é contínua, incidindo numa reflexão comparada sobre as observações nos dois ciclos (70%) e na apresentação e discussão oral (30%). A frequência mínima obrigatória nas orientações tutoriais e nos contextos de observação é de 75%.

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

PPI II comprises 100 hours, distributed as follows:

- 32 hours of theoretical-practical classes;*
 - 26 hours of observation in the 1st Cycle of Basic Education;*
 - 26 hours of observation in the 2nd Cycle of Basic Education;*
 - 16 hours of tutorial supervision,*
- complemented by independent study.*

The theoretical-practical sessions include the study of course content, analysis of policy documents and teaching materials, reflection on observation experiences, and guidance in the preparation of the reflective portfolio.

Observations take place in 1st and 2nd Cycle schools under the supervision of a cooperating teacher, using appropriate data collection instruments.

Assessment is continuous and is based on:

- A comparative reflective report integrating observations from both educational levels (70%);*
- An oral presentation and discussion of the observation experiences (30%).*

A minimum attendance of 75% is required in both tutorial supervision sessions and observation placements.

4.2.14. Avaliação (PT):

Avaliação: Reflexão que integre a observação no 1.º e no 2.º CEB, com análise comparada (70%); Apresentação e discussão oral das experiências de observação (30%). A avaliação é contínua e valoriza o desenvolvimento de competências reflexivas, analíticas e éticas inerentes ao processo de formação inicial. A frequência mínima obrigatória nas sessões de orientação tutorial e nos contextos de observação é de 75%.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment consists of:

- A reflective report integrating observations from the 1st and 2nd Cycles of Basic Education, including a comparative analysis (70%);*
- An oral presentation and discussion of the observation experiences (30%).*

Assessment is continuous and values the development of reflective, analytical, and ethical competencies essential to initial teacher education.

A minimum attendance of 75% is mandatory in tutorial sessions and observation placements.

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

A metodologia adotada privilegia o contacto direto com a realidade educativa do 1.º e do 2.º CEB em igual proporção, garantindo que o estudante desenvolve uma visão fundamentada dos dois contextos que irá posteriormente integrar na sua prática docente. As sessões de orientação tutorial permitem articular as experiências observadas com os referenciais teóricos trabalhados, dotando os estudantes de instrumentos que tornam a observação sistemática, intencional e produtiva em termos formativos. O portefólio reflexivo integrador, que contempla as experiências nos dois ciclos e exige uma análise comparada, constitui o instrumento central de avaliação e o principal motor da construção da identidade profissional. A apresentação oral das experiências promove a comunicação profissional e a partilha entre pares, competências fundamentais para o exercício da docência.

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

The adopted methodology prioritises direct engagement with the educational realities of both the 1st and 2nd Cycles of Basic Education, allocating equal emphasis to each context and ensuring that students develop a well-founded understanding of the educational settings in which they will later teach.

Tutorial supervision sessions support the integration of observed experiences with the theoretical frameworks studied, providing students with the tools necessary to conduct systematic, purposeful, and educationally meaningful observations.

The integrative reflective portfolio, encompassing experiences from both educational levels and requiring comparative analysis, serves as the central assessment instrument and the primary means through which students develop their professional identity.

The oral presentation of observation experiences promotes professional communication and peer learning, both of which are fundamental competencies for the teaching profession.

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

Abrantes, P. & Araújo, F. (2001). *Avaliação das Aprendizagens: Das Concepções às Práticas*. Lisboa: ME/DEB; Alarcão, I. (2010). *Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva*. Brasil: Cortez Editora; Altet, M. (2000). *Análise das Práticas dos Professores e das Situações Pedagógicas*. Porto: Porto Editora; Beane, J. (2002). *Integração Curricular: A Conceção do Núcleo da Educação Democrática*. Lisboa: Didáctica Editora; Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma Estratégia de Formação de Professores*. Porto: Porto Editora; Gaspar, I. & Roldão, M.C. (2007). *Elementos de Desenvolvimento Curricular*. Lisboa: Universidade Aberta; Mesquita, E. (2011). *Competências do Professor*. Lisboa: Edições Sílabo; Roldão, M. C. (2009). *Estratégias de Ensino: O Saber e o Agir do Professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão; Sá Chaves, I. (2009). *Portefólios Reflexivos: Estratégia de Formação e de Supervisão*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

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

Abrantes, P. & Araújo, F. (2001). *Avaliação das Aprendizagens: Das Concepções às Práticas*. Lisboa: ME/DEB; Alarcão, I. (2010). *Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva*. Brasil: Cortez Editora; Altet, M. (2000). *Análise das Práticas dos Professores e das Situações Pedagógicas*. Porto: Porto Editora; Beane, J. (2002). *Integração Curricular: A Conceção do Núcleo da Educação Democrática*. Lisboa: Didáctica Editora; Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma Estratégia de Formação de Professores*. Porto: Porto Editora; Gaspar, I. & Roldão, M.C. (2007). *Elementos de Desenvolvimento Curricular*. Lisboa: Universidade Aberta; Mesquita, E. (2011). *Competências do Professor*. Lisboa: Edições Sílabo; Roldão, M. C. (2009). *Estratégias de Ensino: O Saber e o Agir do Professor*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão; Sá Chaves, I. (2009). *Portefólios Reflexivos: Estratégia de Formação e de Supervisão*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Iniciação à Prática Profissional III**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Iniciação à Prática Profissional III

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Professional Practice Initiation III

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

IPP

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

IPP

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):

100.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-16.0; E-52.0; OT-16.0

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:

[sem resposta]

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

- Ana Cristina Cruz Mateus - 0.0h
- Carlos Daniel Sampaio Constantino - 0.0h
- Maria Dulce de Noronha Abreu e Sousa - 0.0h
- Sónia Maria dos Santos Leite Ruão Pinheiro Harry Leite - 0.0h
- Victorino da Silva Costa - 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):

A unidade curricular de Iniciação à Prática Profissional III (IPP III) proporciona experiências de participação e colaboração em contextos de Creche, JI, do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico. Observar e caracterizar dinâmicas de ensino-aprendizagem em sala promovendo o contacto direto com a realidade educativas das realidades escolares, dos alunos, dos professores cooperantes e as dinâmicas educativas. Em continuidade com as IPP I e II, aprofunda o conhecimento dos contextos organizacionais, curriculares e pedagógicos, incentivando a análise crítica, a reflexão e a construção da identidade profissional docente. Os vários objetivos como desenvolver processos de análise crítica e reflexão fundamentada sobre as experiências observadas ou compreender a articulação curricular entre ciclos, valorizando a continuidade e a sequencialidade educativa. Capacitar a compreensão face à complexidade do processo educativo e identificar o Perfil Docente.

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 Professional Practice Initiation III (PPI III) course provides opportunities for participation and collaboration in Nursery, Pre-school Education, and the 1st and 2nd Cycles of Basic Education. Through observation and engagement in educational settings, students become familiar with school environments, pupils, teachers, and teaching and learning processes. Building on PPI I and PPI II, the course deepens understanding of organisational, curricular, and pedagogical contexts while promoting critical analysis, reflective practice, and professional identity development. It aims to develop evidence-informed reflection on educational experiences, strengthen understanding of curriculum articulation and educational continuity, increase awareness of the complexity of educational processes, enhance knowledge of teachers' professional roles, and foster collaborative participation in educational contexts.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

O currículo na Educação de Infância; Organização Curricular e Gestão do Currículo no 1º e 2.º CEB e articulação entre ciclos; (Decreto-Lei n.º 241/2001) e o Perfil e Identidade Profissional dos Professores do Ensino Básico; compreender o conceito de professor especialista e a monodocência/ pluridocência: especificidades do 1º e 2.º CEB ; Observação da ação e intervenção participada nos Contextos da Educação Básica; Observação da organização do espaço, do tempo e dos materiais pedagógicos; A Perspetiva Ecológico-Desenvolvimental de Urie Bronfenbrenner; Componente Reflexiva na Formação Inicial; Avaliação das Aprendizagens no Ensino Básico; Conceitos e modalidades de avaliação (diagnóstica, formativa, sumativa); A avaliação como instrumento de regulação do ensino e da aprendizagem; A Prática Reflexiva na Iniciação Prática Profissional, o portefólio reflexivo como instrumento de formação e de supervisão; Articulação entre teoria e prática na construção da identidade profissional docente.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

- * Curriculum in Early Childhood Education.
- * Curriculum organisation and management in the 1st and 2nd Cycles of Basic Education, including articulation between educational levels.
- * Decree-Law No. 241/2001 and the professional profile and identity of Basic Education teachers.
- * Single-teacher and subject-specialist teaching models in the 1st and 2nd Cycles.
- * Observation of teaching practice and participatory intervention in educational contexts.
- * Observation of learning environments, time management, and pedagogical resources.
- * Bronfenbrenner's Ecological Systems Theory.
- * Reflective practice in Initial Teacher Education.
- * Learning assessment: diagnostic, formative, and summative approaches, and its role in regulating teaching and learning.
- * Reflective portfolios, supervision, and the integration of theory and practice in developing professional teacher identity.

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

Conteúdos coerentemente articulados com objetivos definidos. A abordagem paralela aos contextos Formais na EB permite ao estudante confrontar modelos distintos: monodocência e pluridocência, compreender as suas implicações curriculares, pedagógicas e relacionais. A caracterização dos perfis docentes de cada ciclo aprofunda a compreensão da profissão que os estudantes se preparam para exercer. A apropriação da observação participada da Ação docente para cada contexto e dos estudantes de conhecimento Pedagógico, estratégias docentes e competências metodológicas, sequência de Progressão Vertical da Profissionalidade e capacidade de integração curricular, Da Complexidade e transversalidade reflete, a operacionalizada da Qualidade nas Práticas apropriadas e refletidas convertem em conhecimento profissional fundamentado. A Sociedade do conhecimento e Globalização necessitam de práticas imbuídas de adaptabilidade docente e uma consciencialização de Saberes Docentes necessário à atividade.

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

The syllabus is aligned with the learning objectives by enabling students to compare formal educational contexts and organisational models, including single-teacher and subject-specialist teaching, and understand their curricular, pedagogical, and interpersonal implications. The study of teachers' professional profiles strengthens understanding of the teaching profession. Participatory observation, together with the development of pedagogical knowledge, teaching strategies, and methodological skills, supports progressive professional development and curriculum integration. Emphasis on the complexity and interdisciplinary nature of educational practice fosters reflective, evidence-informed professional knowledge. The course also promotes adaptable teaching practices and awareness of the competencies required for effective professional practice in contemporary educational contexts.

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

A IPP III tem a duração de 100 horas, distribuídas por sessões teórico-práticas (16h), participação colaborativa em contextos educativos (52h), orientações tutoriais (16h) e trabalho autónomo. As sessões teórico-práticas centram-se na análise de documentos curriculares, de práticas pedagógicas e das funções dos educadores e professores, promovendo a reflexão sobre os desafios da profissão. A participação em contexto decorre em Creche, Educação Pré-Escolar e 1.º e 2.º CEB, com acompanhamento de professores cooperantes e supervisores, recorrendo a instrumentos de observação. As orientações tutoriais apoiam a análise das experiências e a elaboração do portefólio reflexivo.

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

PPI III comprises 100 hours, organised as follows:

16 hours of theoretical-practical classes;
52 hours of collaborative participation in educational contexts;
16 hours of tutorial supervision;
Independent study.

The theoretical-practical sessions focus on the analysis of curriculum documents, pedagogical practices, and the professional roles of early childhood educators and teachers, encouraging reflection on the challenges of the teaching profession.

Field participation takes place in Nursery, Pre-school Education, and the 1st and 2nd Cycles of Basic Education, under the supervision of cooperating teachers and university supervisors, using appropriate observation and data collection instruments.

Tutorial supervision supports students in analysing their experiences and developing their reflective portfolios.

4.2.14. Avaliação (PT):

Avaliação organizada entre produção de documentos: Reflexão que integre a observação/ ação nas Creches, Pré-Escolar, 1.º e no 2.º CEB, com análise comparada (70%) e a apresentação e discussão oral das experiências (30%). A avaliação é contínua e valoriza o desenvolvimento de competências reflexivas, analíticas e éticas inerentes ao processo de formação inicial. A frequência mínima obrigatória nas sessões de orientação tutorial e nos contextos de observação é de 75%.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment is based on:

*A reflective report integrating observation and participation experiences in Nursery, Pre-school Education, and the 1st and 2nd Cycles of Basic Education, including a comparative analysis (70%);
An oral presentation and discussion of the professional experiences undertaken (30%).*

Assessment is continuous and values the development of reflective, analytical, and ethical competencies that are fundamental to initial teacher education.

Students are required to attend at least 75% of tutorial supervision sessions and field participation activities.

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

A metodologia adotada privilegia o contacto direto com a realidade educativa das Creches e Pré-Escolar, do 1.º e do 2.º CEB em igual proporção, garantindo que o estudante desenvolve uma visão fundamentada de todos os contextos que irá posteriormente integrar na sua prática docente. As sessões de orientação tutorial permitem articular as experiências observadas com os referenciais teóricos trabalhados, e da Planificação de atividade docente a escolha do estudante. A construção da identidade profissional, promovida pelo debate e construção dos planos de trabalho exige uma análise comparada, constitui o instrumento central de avaliação. Aos estudantes deverão apresentar as experiências promovendo a oralidade e competência profissional, onde a e a partilha entre pares, desenvolve Empatia e empenho e aquisição de competências fundamentais para o exercício da docência e reconhecimento das circunstâncias da realidade Profissional, tanto ao nível científico como pedagógico e emocional.

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

The adopted methodology prioritises direct engagement with educational settings in Nursery, Pre-school Education, and the 1st and 2nd Cycles of Basic Education, ensuring that students develop a comprehensive understanding of the contexts in which they will subsequently undertake professional practice.

Tutorial supervision enables students to connect observed experiences with the theoretical frameworks studied throughout the course and to support the planning of educational activities selected by the student.

The development of professional identity is promoted through collaborative discussion, planning activities, and the construction of reflective work, all of which require comparative analysis and constitute the central component of assessment.

Students are expected to present and discuss their experiences orally, thereby strengthening professional communication skills, peer learning, empathy, commitment, and the scientific, pedagogical, and emotional competencies required for effective professional teaching practice.

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

Abrantes, P. & Araújo, F. (2001) Avaliação das Aprendizagens: Das Conceções às Práticas. Lisboa: ME/DEB; Alarcão, I. (2010) Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva. Brasil: Cortez Editora; Costa, V., Noronha-Sousa, D. & Neto, L., 2019, fev; A Educação Emocional na Formação dos Professores Cooperantes, livro de Atas. Congresso Internacional: Inteligência Emocional ESE do IP Bragança. Estrela, A. (1994) Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma Estratégia de Formação de Professores. Porto: Porto Editora; Gaspar, I. & Roldão, M.C. (2007) Elementos de Desenvolvimento Curricular. Lisboa: Universidade Aberta; Gimeno-Sacristán, J. & Gómez, A. I. (2000) Compreender e Transformar o Ensino, Porto Alegre: A M; Leite, C. (2003). Para uma Escola Curricularmente Inteligente. Porto: Edições ASA; Pacheco, J. A. (2002) Políticas Curriculares. Porto: Porto Editora; Sá Chaves, I. (2009) Portefólios Reflexivos: Estratégia de Formação e de Supervisão. Aveiro: Universidade de Aveiro.

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

Abrantes, P. & Araújo, F. (2001) *Avaliação das Aprendizagens: Das Conceções às Práticas*. Lisboa: ME/DEB; Alarcão, I. (2010) *Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva*. Brasil: Cortez Editora; Costa, V., Noronha-Sousa, D. & Neto, L., 2019, fev; *A Educação Emocional na Formação dos Professores Cooperantes*, livro de Atas. Congresso Internacional: *Inteligência Emocional ESE do IP Bragança*. Estrela, A. (1994) *Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma Estratégia de Formação de Professores*. Porto: Porto Editora; Gaspar, I. & Roldão, M.C. (2007) *Elementos de Desenvolvimento Curricular*. Lisboa: Universidade Aberta; Gimeno-Sacristán, J. & Gómez, A. I. (2000) *Compreender e Transformar o Ensino*, Porto Alegre: A M; Leite, C. (2003). *Para uma Escola Curricularmente Inteligente*. Porto: Edições ASA; Pacheco, J. A. (2002) *Políticas Curriculares*. Porto: Porto Editora; Sá Chaves, I. (2009) *Portefólios Reflexivos: Estratégia de Formação e de Supervisão*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Iniciação à Prática Profissional IV**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Iniciação à Prática Profissional IV

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Professional Practice Initiation IV

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

IPP

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

IPP

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):

150.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-44.0; E-64.0; OT-16.0

Assíncrona a distância (AD) - TP-0.0; E-0.0; OT-0.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

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

[sem resposta]

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

- Ana Cristina Cruz Mateus - 0.0h
- Carlos Daniel Sampaio Constantino - 0.0h
- Maria Dulce de Noronha Abreu e Sousa - 0.0h
- Sónia Maria dos Santos Leite Ruão Pinheiro Harry Leite - 0.0h
- Victorino da Silva Costa - 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):

A Unidade Curricular de Iniciação à Prática Profissional IV (IPP IV) proporciona experiências de participação colaborativa em Creche, Jardim de Infância e 1.º e 2.º CEB, promovendo o contacto direto com contextos educativos, crianças e professores cooperantes. Em continuidade com as IPP anteriores, aprofunda o conhecimento das realidades organizacionais, curriculares e pedagógicas, favorecendo a construção da identidade profissional docente. Ao longo das UC de IPP, os estudantes desenvolvem competências de investigação através de projetos e da organização de um congresso temático, articulando investigação, supervisão e prática educativa. A IPP IV visa compreender currículos, modelos pedagógicos e práticas educativas, analisar contextos e dinâmicas de ensino-aprendizagem, desenvolver competências de observação, investigação, análise crítica, gestão curricular e promover a continuidade educativa entre ciclos.

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 Professional Practice Initiation IV (PPI IV) course provides collaborative learning experiences in Nursery, Pre-school Education, and the 1st and 2nd Cycles of Basic Education, promoting direct engagement with educational settings, children, and cooperating teachers. Building on previous PPI courses, it deepens students' understanding of organisational, curricular, and pedagogical contexts while supporting the development of professional teacher identity. Throughout the PPI programme, students develop research competencies through projects and the organisation of a thematic conference, integrating research, supervision, and educational practice. PPI IV aims to enhance understanding of curricula, pedagogical models, and teaching practices, analyse educational contexts and learning processes, develop observation, research, critical analysis, and curriculum management skills, and promote educational continuity across educational levels.

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Currículo na Educação de Infância: análise dos currículos percebidos e ocultos; implementação de boas práticas em Creche e Pré-escolar com base nas Orientações Pedagógicas e Curriculares. 2. Organização Curricular e Gestão do Currículo no 1.º e 2.º CEB: programas do 1.º CEB, Aprendizagens Essenciais e Metas Curriculares; componentes disciplinares; organização do 2.º CEB, disciplinas, cargas horárias e matrizes curriculares. 3. Identidade Profissional dos Educadores e Professores: ambientes educativos, lugar da infância, condições de trabalho, desenvolvimento profissional e o professor como profissional reflexivo e investigador da prática. 4. Da ação educativa à intervenção participada: planeamento docente, organização do espaço, tempo e materiais, interações pedagógicas, diferenciação pedagógica, Projeto Educativo e construção de um artigo.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. ****Curriculum in Early Childhood Education:**** analysis of the explicit and hidden curriculum; implementation of good practices in Nursery and Pre-school Education based on the Pedagogical and Curricular Guidelines.
2. ****Curriculum Organisation and Management in the 1st and 2nd Cycles of Basic Education:**** 1st Cycle curriculum, Essential Learnings and Curriculum Goals; subject areas; organisation of the 2nd Cycle, including subjects, timetable allocation, and curriculum frameworks.
3. ****Professional Identity of Educators and Teachers:**** educational environments, the place of childhood, working conditions, professional development, and the teacher as a reflective practitioner and researcher.
4. ****From Educational Action to Participatory Intervention:**** lesson planning, organisation of learning spaces, time and resources, pedagogical interactions, differentiated instruction, the School Educational Project, and the preparation of a research article.

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

No 3.º ano (S6), os estudantes assumem um papel autónomo na conceção, planificação e implementação de uma intervenção educativa num contexto de prática, culminando na elaboração de um projeto de investigação-ação e na apresentação pública dos resultados. Esta estrutura assegura uma progressão formativa coerente, integrando teoria, prática e investigação. Os conteúdos articulam-se com os objetivos da UC, promovendo o conhecimento dos contextos da Educação Básica, da monodocência e pluridocência, das práticas pedagógicas, da gestão curricular e da identidade profissional docente. A observação participada e a intervenção educativa favorecem a reflexão crítica, a apropriação do conhecimento pedagógico e curricular e o desenvolvimento de competências de adaptação, inovação e investigação, preparando futuros profissionais para responder aos desafios da Educação Básica e às necessidades das crianças numa sociedade do conhecimento.

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

In the third year (Semester 6), students take an autonomous role in designing, planning, and implementing an educational intervention in a practice setting, culminating in the development of an action research project and the public presentation of its findings. This structure ensures coherent professional progression by integrating theory, practice, and research. The syllabus is aligned with the course objectives, promoting knowledge of Basic Education contexts, single-teacher and subject-specialist models, pedagogical practices, curriculum management, and professional teacher identity. Participatory observation and educational intervention foster critical reflection, the development of pedagogical and curricular knowledge, and competencies in adaptation, innovation, and research, preparing future teachers to address the challenges of Basic Education and the needs of children in a knowledge-based society.

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

A IPP IV tem a duração de 150 horas, distribuídas por sessões teórico-práticas (32h), participação colaborativa em contextos educativos (26h), orientações tutoriais (16h) e trabalho autónomo. As atividades incluem análise de documentos curriculares, organização de um projeto escolar, planeamento de um congresso e desenvolvimento de um projeto de intervenção com potencial para originar um artigo científico. A UC visa aprofundar conhecimentos sobre desenvolvimento infantil, teorias da aprendizagem, metodologias pedagógicas, avaliação, planeamento, implementação e avaliação de atividades educativas, promovendo autonomia, inovação, trabalho colaborativo e apoio ao desenvolvimento biopsicossocial das crianças. A avaliação é contínua, baseada na reflexão crítica sobre a intervenção (70%) e na apresentação da comunicação no congresso (30%), exigindo frequência mínima de 75% nas orientações e contextos de prática.

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

PPI IV comprises 150 hours, including 32 hours of theoretical-practical classes, 26 hours of collaborative participation in educational settings, 16 hours of tutorial supervision, and independent study. Activities include analysing curriculum documents, organising a school project, planning a thematic conference, and developing an educational intervention project with the potential to produce a scientific article. The course deepens knowledge of child development, learning theories, pedagogical approaches, assessment, and the planning, implementation, and evaluation of educational activities. It promotes autonomy, innovation, collaboration, and support for children's biopsychosocial development. Assessment is continuous and based on critical reflection on the educational intervention (70%) and the presentation of a conference paper (30%). A minimum attendance of 75% in tutorials and practice settings is required.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da UC, apresenta duas componente integrantes: Reflexão que integre a Intervenção/ ação nas Creches, Pré-Escolar, 1.º e no 2.º CEB, com análise comparada (70%); e a Avaliação da comunicação apresentar no Congresso das experiências (30%). A avaliação é contínua e valoriza o desenvolvimento de competências reflexivas, analíticas e éticas inerentes ao processo de formação inicial. A frequência mínima obrigatória nas sessões de orientação tutorial e nos contextos de observação é de 75%.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment comprises two components: (1) a reflective report integrating the educational intervention in Nursery, Pre-school Education, and the 1st and 2nd Cycles of Basic Education, including a comparative analysis (70%); and (2) the evaluation of the conference presentation on the professional practice experiences (30%). Assessment is continuous and emphasises the development of reflective, analytical, and ethical competencies essential to initial teacher education. Students are required to attend at least 75% of tutorial supervision sessions and practice-based observation activities.

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

As metodologias de ensino e aprendizagem da unidade curricular de IPPIV estão alinhadas com o modelo pedagógico institucional, centrado no estudante, na aprendizagem ativa e no desenvolvimento de competências transversais, científicas, criativas e pedagógicas, adequadas à formação em Educação Básica. A exposição teórico/Prática de abordagens metodológicas dos contextos orientada e exemplos práticos é utilizada para a apresentação e sistematização dos conceitos fundamentais, nomeadamente o papel do educador/ professor como agente educativo para o desenvolvimento integral da criança. Esta metodologia assegura uma base conceptual sólida para a compreensão das práticas Pedagógicas da docência na Educação Básica. As atividades práticas e experimentais assumem um papel central na unidade curricular, permitindo aos estudantes explorar diferentes linguagens artísticas, técnicas, materiais e sistemas de notação, promovendo o desenvolvimento de competências técnicas, criativas e expressivas. O trabalho individual favorece a autonomia, a experimentação e a reflexão pessoal sobre os processos criativos, enquanto o trabalho colaborativo incentiva a cooperação, a partilha de ideias e a construção coletiva do conhecimento. A metodologia de projeto orienta a conceção, o planeamento e a concretização de propostas de práticas apontando a aquisição das crianças da Educação Básica de conhecimentos, atitudes e Meta competências próprias de uma prática de qualidade e de um desempenho de um educador/ Professor do Seculo XXI.

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

The teaching and learning methodologies of PPI IV are aligned with the institutional student-centred pedagogical model, promoting active learning and the development of transversal, scientific, creative, and pedagogical competencies for Basic Education. Theoretical-practical sessions introduce and consolidate key concepts through guided discussion and practical examples, emphasising the role of teachers as educational agents supporting children's holistic development. Practical activities enable students to apply knowledge in authentic educational contexts, fostering technical, creative, and reflective skills. Individual work promotes autonomy, experimentation, and critical reflection, while collaborative activities encourage cooperation, knowledge sharing, and collective learning. A project-based approach guides the design, planning, and implementation of educational interventions, supporting the development of the knowledge, skills, attitudes, and professional competencies required of 21st-century educators and teachers.

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

Costa, V., Noronha-Sousa, D. & Neto, L. (2019, fevereiro). A Educação Emocional na Formação dos Professores Cooperantes. Comunicação oral e publicação em livro de Atas. Congresso Internacional: Inteligência Emocional. ESE do IP Bragança. Estrela, A. (1994). Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma Estratégia de Formação de Professores. Porto: Porto Editora, Formosinho, J. (2009a). Formação de professores. Aprendizagem profissional e ação docente. Porto: Porto Editora; Gaspar, I. & Roldão, M.C. (2007). Elementos de Desenvolvimento Curricular. Lisboa: Universidade Aberta; Gimeno-Sacristán, J. & Pérez Gómez, A. I. (2000). Compreender e Transformar o Ensino (4.ª ed.). Porto Alegre: Artes Médicas; Gimeno, S. (1995). Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. Porto: Porto Editora; Hargreaves, A. (1996). Professorado, cultura y postmodernidad. Cambian los tiempos, cambia el profesorado. Madrid: Ediciones Morata.

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

Costa, V., Noronha-Sousa, D. & Neto, L. (2019, fevereiro). A Educação Emocional na Formação dos Professores Cooperantes. Comunicação oral e publicação em livro de Atas. Congresso Internacional: Inteligência Emocional. ESE do IP Bragança. Estrela, A. (1994). Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma Estratégia de Formação de Professores. Porto: Porto Editora, Formosinho, J. (2009a). Formação de professores. Aprendizagem profissional e ação docente. Porto: Porto Editora; Gaspar, I. & Roldão, M.C. (2007). Elementos de Desenvolvimento Curricular. Lisboa: Universidade Aberta; Gimeno-Sacristán, J. & Pérez Gómez, A. I. (2000). Compreender e Transformar o Ensino (4.ª ed.). Porto Alegre: Artes Médicas; Gimeno, S. (1995). Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. Porto: Porto Editora; Hargreaves, A. (1996). Professorado, cultura y postmodernidad. Cambian los tiempos, cambia el profesorado. Madrid: Ediciones Morata.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):

[sem resposta]

Mapa III - Leitura, Escrita e Literacia em Contextos Educativos**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Leitura, Escrita e Literacia em Contextos Educativos

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Reading, Writing and Literacy in Educational Contexts

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

AD-POR

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

AD-POR

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):

125.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-48.0

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:

• Isabel Cristina Folgado Rio Novo - 48.0h

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):

O objetivo geral da unidade curricular é desenvolver competências teóricas e práticas no domínio da leitura, da escrita e da literacia, promovendo práticas educativas eficazes no Ensino Básico.

Os objetivos específicos são:

- Compreender o conceito e as dimensões da literacia (obj. 1);
- Conhecer os processos cognitivos envolvidos na leitura (obj. 2);
- Aplicar estratégias de promoção da compreensão leitora (obj. 3);
- Desenvolver competências de produção escrita em diferentes tipologias textuais (obj. 4);
- Avaliar a leitura e a escrita de forma formativa e contínua (obj. 4);
- Promover hábitos de leitura em contextos educativos (obj. 6).

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 general objective of the curricular unit is to develop theoretical and practical skills in reading, writing, and literacy, promoting effective educational practices in Basic Education.

The specific objectives are:

- To understand the concept and dimensions of literacy (obj. 1);
- To know the cognitive processes involved in Reading (obj. 2);
- To apply strategies to promote reading comprehension (obj. 3);
- To develop writing skills across different text types (obj. 4);
- To assess reading and writing formatively and continuously (obj. 5);
- To promote reading habits in educational contexts (obj. 6).

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Conceito e dimensões da literacia
2. Processos cognitivos envolvidos na leitura
3. Estratégias de compreensão leitora
4. Produção escrita: planificação, textualização e revisão
5. Tipologias e géneros textuais
6. Escrita criativa e escrita funcional
7. Avaliação da leitura e da escrita
8. Promoção de hábitos de leitura em contextos educativos

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Concept and dimensions of literacy
2. Cognitive processes in reading
3. Reading comprehension strategies
4. Writing: planning, drafting, and revising
5. Text types and genres
6. Creative and functional writing
7. Assessment of reading and writing
8. Promotion of reading habits in educational contexts

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

O estudo do conceito e das dimensões da literacia fundamenta a compreensão teórica necessária ao desenvolvimento de práticas educativas eficazes expressa no obj.1. A exploração dos processos cognitivos envolvidos na leitura e das estratégias de compreensão leitora presentes nos obj. 2 e 3 promovem a aplicação de métodos pedagógicos que favorecem a compreensão textual. A produção escrita, nas suas diferentes etapas — planificação, textualização e revisão —, assim como as tipologias e géneros textuais e a escrita criativa e escrita funcional articulam-se com o objetivo 4 de desenvolver competências de escrita em múltiplos géneros textuais. A avaliação formativa e contínua da leitura e da escrita incentiva uma prática reflexiva e ajustada às necessidades dos alunos (obj.5). Por fim, a promoção de hábitos de leitura em contextos educativos reforça a dimensão prática e motivacional da unidade curricular, indo ao encontro do obj.6.

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

Studying the concept and dimensions of literacy provides the theoretical foundation for effective educational practices (obj.1). Exploring cognitive processes in reading and comprehension strategies supports the application of pedagogical methods (obj.2 & 3). Writing skills, including planning, drafting, revising, genres, and creative/functional writing, align with developing skills across multiple text types (obj.4). Formative and continuous assessment fosters reflective practice tailored to student needs (obj.5). Finally, promoting reading habits in educational contexts emphasizes the practical and motivational dimension of the course (obj.6).

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

Nesta UC, as metodologias de ensino e de aprendizagem são pensadas a partir das necessidades e do perfil do futuro educador e professor, valorizando uma formação ativa, reflexiva e fortemente articulada com a prática educativa. Estas opções metodológicas estão alinhadas com o modelo pedagógico institucional, que coloca o estudante no centro do processo de aprendizagem e promove a construção de conhecimento de forma participada, contextualizada e crítica. Ao longo da unidade curricular, privilegiam-se metodologias ativas, coerentes com a formação inicial de professores, como a aprendizagem baseada em problemas, o trabalho colaborativo, o estudo de casos e a análise de práticas educativas. Estas estratégias permitem que os estudantes relacionem os contributos teóricos sobre leitura, escrita e literacia com situações concretas dos contextos educativos, refletindo sobre o papel do educador/professor na promoção de práticas de literacia significativas e inclusivas. O trabalho em grupo é utilizado de forma regular, favorecendo a partilha de ideias, a construção conjunta de soluções e o desenvolvimento de competências de comunicação e cooperação, essenciais à prática profissional. A análise e discussão de situações reais ou simuladas, bem como a observação de práticas educativas e de materiais pedagógicos, estimulam a reflexão crítica e ajudam os estudantes a compreender como os processos de leitura e escrita se desenvolvem em diferentes contextos educativos. A UC integra ainda o uso de tecnologias digitais de apoio à aprendizagem, tanto na pesquisa e análise de recursos educativos como na produção de trabalhos e na partilha de reflexões. Estas ferramentas contribuem para uma aprendizagem mais autónoma, dinâmica e ajustada às exigências atuais dos contextos educativos.

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

The teaching and learning methodologies in this course are designed based on the profile and needs of future educators and teachers, emphasizing active, reflective, and practice-oriented training. They align with the institutional pedagogical model, which places students at the center of learning and promotes participatory, contextualized, and critical knowledge construction.

Active methodologies are prioritized, including problem-based learning, collaborative work, case studies, and analysis of educational practices. These strategies allow students to connect theoretical knowledge of reading, writing, and literacy with real or simulated educational contexts, reflecting on the educator's role in promoting meaningful and inclusive literacy practices. Group work fosters idea-sharing, joint problem-solving, and the development of communication and collaboration skills. Analysis and discussion of real or simulated situations, as well as observation of educational practices and teaching materials, promote critical reflection and understanding of reading and writing processes across contexts.

Digital technologies are integrated to support research, resource analysis, project production, and reflection, encouraging autonomous, dynamic, and contextually relevant learning.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Trabalho de grupo, centrado na análise e reflexão sobre práticas de leitura, escrita e literacia em contextos educativos, a partir de situações reais ou simuladas – 40%;*
- Trabalho individual de reflexão, no qual o estudante mobiliza os conhecimentos adquiridos e os aplica a contextos educativos específicos – 30%;*
- Participação ativa nas atividades desenvolvidas ao longo do semestre, incluindo debates, análise de casos, partilha de ideias e realização de tarefas em contexto de aula – 30%.*

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nesta modalidade realizam um exame final, nos termos regulamentares. O exame final consiste numa prova escrita individual (100%).

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Group work (40%): analysis and reflection on reading, writing, and literacy practices in real or simulated contexts;*
- Individual reflective work (30%): application of knowledge to specific educational contexts;*
- Active participation in class (30%): discussions, case studies, idea sharing, and classroom activities.*

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality take a final written exam (100%).

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

A unidade curricular Leitura, Escrita e Literacia em Contextos Educativos assenta numa relação clara e coerente entre os objetivos de aprendizagem, as metodologias de ensino e os modos de avaliação, tendo em conta o perfil do futuro educador e professor do Ensino Básico. Os objetivos da UC visam desenvolver conhecimentos e competências no domínio da leitura, da escrita e da literacia, promovendo a compreensão dos processos envolvidos, a aplicação de estratégias de promoção da compreensão leitora, o desenvolvimento da produção escrita, a avaliação formativa e a criação de hábitos de leitura em contextos educativos. Estes objetivos exigem uma abordagem que vá além da transmissão de conteúdos, valorizando a reflexão, a aplicação prática e o envolvimento ativo dos estudantes. Nesse sentido, as metodologias de ensino e aprendizagem adotadas estão alinhadas com o modelo pedagógico institucional, que coloca o estudante no centro do processo educativo. Ao longo do semestre, privilegiam-se metodologias ativas, como o trabalho colaborativo, o estudo de casos, a análise de práticas educativas e a aprendizagem baseada em problemas. Estas estratégias permitem aos estudantes relacionar os conhecimentos teóricos com situações reais ou simuladas dos contextos educativos, refletindo sobre o papel do educador/professor na promoção de práticas de leitura, escrita e literacia significativas e inclusivas. O trabalho em grupo assume um papel relevante, favorecendo a partilha de ideias, a construção conjunta de soluções e o desenvolvimento de competências de comunicação, cooperação e pensamento crítico. A reflexão individual complementa este trabalho, permitindo consolidar aprendizagens, aprofundar conceitos e aplicar os conhecimentos adquiridos a contextos educativos específicos. A utilização de tecnologias digitais apoia a pesquisa, a análise de recursos e a produção de trabalhos, contribuindo para uma aprendizagem mais autónoma e ajustada às exigências atuais da prática educativa. A avaliação é coerente com estas opções metodológicas e com os objetivos da UC, assumindo um caráter contínuo e formativo. A avaliação contínua integra diferentes momentos que permitem acompanhar o desenvolvimento das competências dos estudantes: o trabalho de grupo, centrado na análise de práticas de leitura, escrita e literacia; o trabalho individual de reflexão, que valoriza a apropriação e aplicação dos conhecimentos; e a participação ativa nas atividades desenvolvidas ao longo do semestre. O exame final, para os estudantes que não optem ou não obtenham aprovação na avaliação contínua, permite avaliar de forma integrada os conhecimentos e capacidades adquiridos. Desta forma, assegura-se uma articulação consistente entre objetivos, metodologias e avaliação, promovendo uma formação sólida, reflexiva e orientada para a prática profissional.

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

The curricular unit Reading, Writing and Literacy in Educational Contexts is grounded in a clear and coherent relationship between learning objectives, teaching methodologies, and assessment methods, taking into account the profile of the future preschool educator and primary school teacher.

The objectives of the course aim to develop knowledge and skills in the fields of reading, writing, and literacy, promoting an understanding of the processes involved, the application of strategies to foster reading comprehension, the development of written production, formative assessment, and the creation of reading habits in educational contexts. These objectives require an approach that goes beyond the mere transmission of content, valuing reflection, practical application, and the active involvement of students. In this sense, the teaching and learning methodologies adopted are aligned with the institutional pedagogical model, which places the student at the center of the educational process. Throughout the semester, active methodologies are prioritized, such as collaborative work, case studies, analysis of educational practices, and problem-based learning. These strategies enable students to connect theoretical knowledge with real or simulated situations in educational contexts, reflecting on the role of the educator/teacher in promoting meaningful and inclusive reading, writing, and literacy practices. Group work plays a significant role, fostering the sharing of ideas, the joint construction of solutions, and the development of communication, cooperation, and critical thinking skills. Individual reflection complements this work, allowing students to consolidate learning, deepen concepts, and apply acquired knowledge to specific educational contexts. The use of digital technologies supports research, resource analysis, and the production of assignments, contributing to more autonomous learning aligned with current demands in educational practice. Assessment is consistent with these methodological choices and with the course objectives, taking on a continuous and formative nature. Continuous assessment includes different components that allow monitoring of students' skill development: group work focused on the analysis of reading, writing, and literacy practices; individual reflective work that values the appropriation and application of knowledge; and active participation in activities carried out throughout the semester. The final exam, for students who do not opt for or do not achieve approval through continuous assessment, allows for an integrated evaluation of the knowledge and skills acquired. In this way, a consistent articulation between objectives, methodologies, and assessment is ensured, promoting solid, reflective training oriented toward professional practice.

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

-Alves, R.; Limpo, T.; Malt, J. (2020). Reading-Writing Connections Towards Integrative Literacy Science: Towards Integrative Literacy Science. 10.1007/978-3-030-38811-9

-Carvalhais, L.; Vagos, P.; & Cerejeira, L.; Limpo, T. (2025). Reading and Writing Development in Inclusive Settings: Teachers' Perception of the Use of Digital Technology. Behavioral Sciences. 15. 682. 10.3390/bs15050682

-Carvalho, C., & Sousa, O. C. e. (2011). Literacia e ensino da compreensão na leitura. Revista Interações, 7(19). <https://doi.org/10.25755/int.473>

-Gallagher, T.; Ciampa, K. (2020). Teaching Literacy in the Twenty-First Century Classroom Teacher Knowledge, Self-Efficacy, and Minding the Gap: Teacher Knowledge, Self-Efficacy, and Minding the Gap. 10.1007/978-3-030-47821-6

-Harmey, S.; Kabuto, B. (2023). Teaching Literacies in Diverse Contexts. 10.14324/111.9781800080072

-Matos, J. (2022). Gramática Moderna da Língua Portuguesa. Escolar Editora

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

-Alves, R.; Limpo, T.; Malt, J. (2020). Reading-Writing Connections Towards Integrative Literacy Science: Towards Integrative Literacy Science. 10.1007/978-3-030-38811-9

-Carvalhais, L.; Vagos, P.; & Cerejeira, L.; Limpo, T. (2025). Reading and Writing Development in Inclusive Settings: Teachers' Perception of the Use of Digital Technology. Behavioral Sciences. 15. 682. 10.3390/bs15050682

-Carvalho, C., & Sousa, O. C. e. (2011). Literacia e ensino da compreensão na leitura. Revista Interações, 7(19). <https://doi.org/10.25755/int.473>

-Gallagher, T.; Ciampa, K. (2020). Teaching Literacy in the Twenty-First Century Classroom Teacher Knowledge, Self-Efficacy, and Minding the Gap: Teacher Knowledge, Self-Efficacy, and Minding the Gap. 10.1007/978-3-030-47821-6

-Harmey, S.; Kabuto, B. (2023). Teaching Literacies in Diverse Contexts. 10.14324/111.9781800080072

-Matos, J. (2022). Gramática Moderna da Língua Portuguesa. Escolar Editora

4.2.17. Observações (PT):

A presente UC integra o conjunto articulado de unidades curriculares da área da Língua Portuguesa, complementando a formação linguística e literária com a dimensão pedagógica das práticas de leitura, escrita e literacia em contextos educativos.

4.2.17. Observações (EN):

This course is part of the integrated set of curricular units in the Portuguese Language area, complementing linguistic and literary training with the pedagogical dimension of reading, writing, and literacy practices in educational contexts.

Mapa III - Literatura para a Infância e Juventude**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Literatura para a Infância e Juventude

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Children's and Young Adult Literature

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

AD-POR

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

AD-POR

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):

150.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-44.0; OT-16.0

4.2.6. % Horas de contacto a distância:

0.00%

4.2.7. Créditos ECTS:

6.0

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

• Isabel Cristina Folgado Rio Novo - 48.0h

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):

O objetivo geral da unidade curricular é conhecer e valorizar a Literatura para a Infância e Juventude (LIJ), desenvolvendo competências de análise, seleção e mediação de textos literários em contextos educativos.

Os objetivos específicos são:

- Compreender o conceito e o estatuto da Literatura para a Infância e Juventude (obj. 1);
- Conhecer tendências, géneros e autores da LIJ contemporânea (obj. 2);
- Analisar a relação texto–imagem no livro infantil e no álbum ilustrado (obj. 3);
- Reconhecer o papel da LIJ no currículo e no sistema educativo (obj. 4);
- Valorizar a poesia infantil e a tradição oral (obj. 5);
- Planificar estratégias de promoção da leitura literária em sala de aula e em biblioteca escolar (obj. 6).

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 overall objective of the curricular unit is to become familiar with and value Children and Youth Literature (CYL), developing competences in the analysis, selection, and mediation of literary texts in educational contexts.

The specific objectives are:

- To understand the concept and status of Children and Youth Literature (obj. 1);
- To become familiar with trends, genres, and authors of contemporary Children and Youth Literature (obj. 2);
- To analyse the text–image relationship in children's books and picturebooks (obj. 3);
- To recognise the role of Children and Youth Literature in the curriculum and the education system (obj. 4);
- To value children's poetry and oral tradition (obj. 5);
- To plan strategies for promoting literary reading in the classroom and in the school library (obj. 6).

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Conceito, funções e estatuto da Literatura para a Infância e Juventude
2. Tendências contemporâneas da LIJ: temas, géneros e autores
3. Ilustração e leitura de imagens no livro infantil e no álbum ilustrado
4. A LIJ no sistema educativo: programas e orientações curriculares
5. Cânone da Literatura para a Infância e Juventude
6. Poesia para crianças: tradição oral, cancionero popular e poesia de autor
7. Estratégias de mediação e promoção da leitura literária em sala de aula e biblioteca escolar

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Concept, functions, and status of Children and Youth Literature
2. Contemporary trends in Children and Youth Literature: themes, genres, and authors
3. Illustration and visual literacy in children's books and picturebooks
4. Children and Youth Literature in the education system: curricula and guidelines
5. Canon of Children and Youth Literature
6. Poetry for children: oral tradition, folk songs, and authored poetry
7. Strategies for the mediation and promotion of literary reading in the classroom and school library

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

O estudo do conceito, funções e estatuto da LIJ permite compreender o seu papel formativo e cultural, em consonância com o objetivo 1. A exploração das tendências contemporâneas, géneros e autores, bem como da relação texto-imagem, promove competências críticas e analíticas essenciais para a seleção e mediação de obras (obj.2 e 3). A inclusão da poesia infantil e da tradição oral reforça a importância da diversidade expressiva e cultural (obj. 4 e 5). Por fim, a reflexão sobre estratégias de promoção da leitura em sala de aula e em biblioteca escolar traduz a dimensão prática e aplicada da unidade, consolidando a articulação entre teoria, análise literária e intervenção educativa (obj.6).

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

The study of the concept, functions, and status of Children and Youth Literature enables an understanding of its formative and cultural role, in line with objective 1. The exploration of contemporary trends, genres, and authors, as well as the analysis of the text-image relationship, fosters critical and analytical competences essential for the selection and mediation of literary works (objectives 2 and 3). The inclusion of children's poetry and oral tradition reinforces the importance of expressive and cultural diversity (objectives 4 and 5). Finally, reflection on strategies for promoting reading in the classroom and in the school library highlights the practical and applied dimension of the course, consolidating the connection between theory, literary analysis, and educational intervention (objective 6).

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

As metodologias de ensino e de aprendizagem da presente UC encontram-se articuladas com o modelo pedagógico institucional, centrado no estudante e na promoção de aprendizagens ativas, reflexivas e significativas, contribuindo diretamente para a concretização dos resultados de aprendizagem definidos para a unidade curricular e para o perfil do futuro educador e professor. A UC privilegia metodologias ativas, coerentes com a formação inicial de professores, como a aprendizagem baseada em problemas, o trabalho colaborativo, o estudo e análise de casos, a análise de práticas educativas e a simulação de situações de mediação da leitura. Estas metodologias permitem aos estudantes desenvolver competências de análise crítica, interpretação e seleção fundamentada de obras de literatura para a infância e juventude, em consonância com os resultados de aprendizagem que visam a compreensão do valor literário, estético e educativo dos textos. A leitura orientada e a análise crítica de obras literárias promovem o desenvolvimento da competência leitora, da capacidade de argumentação e da sensibilidade estética, contribuindo para resultados de aprendizagem relacionados com a apreciação crítica da literatura e com a adequação das escolhas literárias a diferentes faixas etárias e contextos educativos. A discussão em grupo e a partilha de interpretações favorecem a construção partilhada do conhecimento e o aprofundamento da reflexão sobre práticas de leitura literária. Quanto ao trabalho em grupo, enquanto estratégia central de aprendizagem ativa, contribui para o desenvolvimento de competências de cooperação, comunicação e responsabilidade partilhada, diretamente associadas aos resultados de aprendizagem que visam preparar os estudantes para o trabalho colaborativo em contextos educativos. A análise reflexiva de práticas educativas e a simulação de situações de mediação da leitura permitem aplicar os conhecimentos adquiridos à conceção de propostas pedagógicas de promoção da leitura, reforçando a articulação entre teoria e prática. Sempre que pertinente, a integração de tecnologias digitais de apoio à aprendizagem apoia o desenvolvimento da autonomia, da literacia digital e da capacidade de conceção de recursos pedagógicos, em linha com os resultados de aprendizagem que preveem a utilização crítica e fundamentada de recursos diversificados na mediação da literatura.

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

The teaching and learning methodologies adopted in this course are aligned with the institutional pedagogical model, which is student-centred and focused on promoting active, reflective, and meaningful learning. These methodologies directly contribute to the achievement of the defined learning outcomes and to the professional profile of future educators and teachers. The course prioritises active methodologies consistent with initial teacher education, such as problem-based learning, collaborative work, case study analysis, the analysis of educational practices, and the simulation of reading mediation situations. These approaches enable students to develop competences in critical analysis, interpretation, and informed selection of Children and Youth Literature, in line with learning outcomes related to understanding the literary, aesthetic, and educational value of texts. Guided reading and critical analysis of literary works foster reading competence, argumentative skills, and aesthetic sensitivity, contributing to learning outcomes associated with critical literary appreciation and the suitability of literary choices for different age groups and educational contexts. Group discussion and the sharing of interpretations encourage collaborative knowledge construction and deeper reflection on literary reading practices. Group work, as a central strategy of active learning, promotes the development of cooperation, communication, and shared responsibility skills, which are essential for professional practice in educational settings. Reflective analysis of educational practices and the simulation of reading mediation situations allow students to apply acquired knowledge to the design of pedagogical proposals for reading promotion, strengthening the link between theory and practice. Whenever appropriate, the integration of digital technologies supports the development of autonomy, digital literacy, and the ability to design pedagogical resources, in line with learning outcomes that emphasise the critical and informed use of diverse resources in literary mediation.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, a classificação final resulta da média ponderada dos seguintes elementos de avaliação:

- Trabalho de grupo (40%): desenvolvimento de projetos colaborativos que envolvem a análise de obras literárias, a criação de atividades de mediação da leitura e a reflexão sobre estratégias pedagógicas;
- Trabalho individual (30%): produção de uma reflexão crítica e fundamentada sobre a Literatura para a Infância e Juventude;
- Participação ativa nas atividades de aula (30%): participação em discussões, estudos de caso, leituras orientadas e análise de práticas educativas.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nesta modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, com uma ponderação de 100% na classificação final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment may take the form of continuous assessment and/or a final examination, in accordance with the Assessment Regulations at IPMAIA.

Under continuous assessment, the final grade results from the weighted average of the following assessment components:

- Group work (40%): collaborative projects involving the analysis of literary works, the creation of reading mediation activities, and reflection on pedagogical strategies;
- Individual work (30%): production of a critical and well-founded reflection on Children and Youth Literature;
- Active participation in class activities (30%): participation in discussions, case studies, guided readings, and the analysis of educational practices.

Students who do not opt for continuous assessment or who do not achieve approval through this modality are required to take a final examination, in accordance with the regulations (100%).

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

Na unidade curricular Literatura para a Infância e Juventude, as metodologias de ensino e a avaliação são pensadas de forma integrada, de modo a apoiar os estudantes na construção de uma relação informada, crítica e significativa com a literatura destinada a crianças e jovens, preparando-os para o seu futuro papel enquanto mediadores da leitura em contextos educativos.

O objetivo geral da UC passa por conhecer e valorizar a Literatura para a Infância e Juventude, desenvolvendo competências de análise, seleção e mediação de textos literários adequados a diferentes idades e contextos. Os objetivos específicos incluem a compreensão do conceito e do estatuto da LIJ, o contacto com tendências, géneros e autores contemporâneos, a análise da relação entre texto e imagem no livro infantil e no álbum ilustrado, o reconhecimento do papel da literatura no currículo e no sistema educativo, a valorização da poesia infantil e da tradição oral e a planificação de estratégias de promoção da leitura literária. As metodologias de ensino adotadas colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem e privilegiam abordagens ativas, reflexivas e colaborativas. A leitura orientada de obras literárias, a análise crítica dos textos e a discussão em grupo permitem desenvolver a competência leitora, a sensibilidade estética e a capacidade de argumentação. A aprendizagem baseada em problemas e o estudo de casos incentivam a reflexão sobre situações reais de mediação da leitura, ajudando os estudantes a tomar decisões fundamentadas sobre a seleção de textos e as estratégias de leitura mais adequadas. O trabalho colaborativo assume um papel fundamental, promovendo a partilha de leituras, ideias e interpretações, bem como o desenvolvimento de competências de comunicação e cooperação. A análise reflexiva de práticas educativas e a simulação de situações de mediação da leitura permitem aos estudantes experimentar, em contexto seguro, o papel de mediadores, articulando o conhecimento teórico com a prática pedagógica. Sempre que pertinente, a utilização de tecnologias digitais apoia a criação de recursos de mediação da leitura e o contacto com diferentes suportes e linguagens, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia, da literacia digital e da criatividade. A avaliação é entendida como parte integrante do processo de aprendizagem. Os trabalhos de grupo permitem avaliar a capacidade de analisar obras literárias e de conceber propostas de mediação da leitura. Os trabalhos individuais avaliam a reflexão crítica, a seleção fundamentada de textos e a compreensão do seu valor literário e educativo. A participação nas atividades de aula permite acompanhar o envolvimento dos estudantes, a qualidade das suas intervenções e a construção progressiva do conhecimento. A avaliação por exame final, quando aplicável, permite uma apreciação global da consecução dos objetivos da unidade curricular.

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

In the course Children and Youth Literature, teaching methodologies and assessment are designed in an integrated manner to support students in building an informed, critical, and meaningful relationship with literature for children and young people, preparing them for their future role as reading mediators in educational contexts.

The general objective of the course is to become familiar with and value Children and Youth Literature, developing competences in the analysis, selection, and mediation of literary texts appropriate to different ages and contexts. The specific objectives include understanding the concept and status of Children and Youth Literature, engaging with contemporary trends, genres, and authors, analysing the relationship between text and image in children's books and picturebooks, recognising the role of literature in the curriculum and education system, valuing children's poetry and oral tradition, and planning strategies for promoting literary reading. The teaching methodologies adopted place students at the centre of the learning process and privilege active, reflective, and collaborative approaches. Guided reading of literary works, critical text analysis, and group discussion foster reading competence, aesthetic sensitivity, and argumentative skills. Problem-based learning and case studies encourage reflection on real reading mediation situations, supporting informed decision-making regarding text selection and reading strategies. Collaborative work plays a key role in promoting the sharing of readings, ideas, and interpretations, as well as the development of communication and cooperation skills. Reflective analysis of educational practices and the simulation of reading mediation situations allow students to experiment, in a safe context, with the role of mediator, integrating theoretical knowledge with pedagogical practice. When appropriate, the use of digital technologies supports the creation of reading mediation resources and engagement with different formats and languages, contributing to the development of autonomy, digital literacy, and creativity. Assessment is understood as an integral part of the learning process. Group work assesses the ability to analyse literary works and design reading mediation proposals. Individual assignments assess critical reflection, informed text selection, and understanding of literary and educational value. Participation in class activities allows monitoring of student engagement, the quality of contributions, and the progressive construction of knowledge. The final examination, when applicable, provides a global assessment of the achievement of the course objectives.

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

- Colomer, T. (2021). *A formação do leitor literário na escola*. Global Editora

- Jacobs, K. B. (Ed.).(2024). *The Bloomsbury handbook of children's and young adult literature in education*. Bloomsbury Academic
<https://doi.org/10.5040/9781350383111>

- Bland, J.; Nikolajeva, M. (2016). *Reading for Learning. Cognitive approaches to children's literature*. *Children's Literature in English Language Education*. 4. 89-93

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

- Colomer, T. (2021). *A formação do leitor literário na escola*. Global Editora

- Jacobs, K. B. (Ed.).(2024). *The Bloomsbury handbook of children's and young adult literature in education*. Bloomsbury Academic
<https://doi.org/10.5040/9781350383111>

- Bland, J.; Nikolajeva, M. (2016). *Reading for Learning. Cognitive approaches to children's literature*. *Children's Literature in English Language Education*. 4. 89-93

4.2.17. Observações (PT):

A presente UC integra o conjunto articulado de unidades curriculares da área da Língua Portuguesa, complementando a formação científica e cultural dos estudantes, em articulação com as restantes UC da área, numa lógica de progressão e aprofundamento de conhecimentos e competências.

4.2.17. Observações (EN):

This course is part of the integrated set of curricular units in the Portuguese Language area, complementing students' scientific and cultural training, in articulation with the other courses in the program, within a framework of progressive learning and the deepening of knowledge and skills.

Mapa III - Matéria, Energia e Movimento**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Matéria, Energia e Movimento

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Matter, Energy and Movement

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):*AD-CNHGP***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***AD-CNHGP***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-16.0; OT-16.0***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:***• Marta Isabel de Glória Vázquez - 48.0h***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:***[sem resposta]***4.2.10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (PT):***Esta UC pretende desenvolver nos futuros professores do ensino básico uma compreensão sólida, integrada e funcional de conceitos fundamentais de Química e de Física, permitindo-lhes interpretar fenómenos do quotidiano, planear e implementar atividades experimentais e ensinar conteúdos científico-naturais com rigor conceptual e adequação pedagógica.**São objetivos da UC:*

- Compreender a natureza da matéria e das suas transformações;*
- Explicar, de forma acessível, a constituição microscópica da matéria;*
- Classificar materiais e sistemas materiais do quotidiano;*
- Interpretar reações químicas simples presentes no quotidiano;*
- Compreender noções básicas de ácido-base;*
- Utilizar corretamente conceitos fundamentais de medição em contexto experimental;*
- Analisar fenómenos de movimento e interação no dia a dia;*
- Compreender o conceito de energia e as suas transformações;*
- Aplicar conhecimentos científicos à prática pedagógica no ensino básico.*

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

This course unit aims to develop, in future primary school teachers, a solid, integrated, and functional understanding of fundamental concepts in Chemistry and Physics, enabling them to interpret everyday phenomena, plan and implement experimental activities, and teach science content with conceptual rigor and pedagogical appropriateness.

The objectives of the course unit are to:

- Understand the nature of matter and its transformations;*
- Explain, in an accessible way, the microscopic structure of matter;*
- Classify everyday materials and material systems;*
- Interpret simple chemical reactions;*
- Understand basic acid–base concepts;*
- Use measurement concepts correctly in experimental contexts;*
- Analyze phenomena of motion and interaction;*
- Understand the concept of energy and its transformations;*
- Apply scientific knowledge to pedagogical practice in primary education.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):**1. Matéria e suas transformações**

O que é matéria

Estados físicos e mudanças de estado

Transformações físicas versus transformações químicas

2. Constituição da matéria

Átomos e elementos químicos

Introdução à Tabela Periódica

Moléculas e compostos

3. Substâncias, misturas e soluções

Substâncias puras e misturas

Misturas homogêneas e heterogêneas

Métodos simples de separação

Soluções aquosas

4. Reações químicas no quotidiano

Conceito de reação química

Exemplos: combustão, oxidação, fermentação

Conservação da matéria

5. Ácidos, bases e pH

O que são ácidos e bases

Escala de pH

Indicadores naturais

6. Medição e grandezas físicas

Grandezas físicas

Unidades SI

Medição e erro

7. Movimento e forças

Movimento e repouso

Tipos de movimento

Forças no dia a dia

Peso e massa

8. Energia

Conceito de energia

Formas de energia

Transformações de energia

Fontes de energia

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):**1. Matter and its transformations***What is matter**Physical states and changes of state**Physical transformations versus chemical transformations***2. Structure of matter***Atoms and chemical elements**Introduction to the Periodic Table**Molecules and compounds***3. Substances, mixtures, and solutions***Pure substances and mixtures**Homogeneous and heterogeneous mixtures**Simple separation methods**Aqueous solutions***4. Chemical reactions in everyday life***Concept of chemical reaction**Examples: combustion, oxidation, fermentation**Conservation of matter***5. Acids, bases, and pH***What are acids and bases**pH scale**Natural indicators***6. Measurement and physical quantities***Physical quantities**SI units**Measurement and error***7. Motion and forces***Motion and rest**Types of motion**Forces in everyday life**Weight and mass***8. Energy***Concept of energy**Forms of energy**Energy transformations**Energy sources***4.2.12. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular. (PT):**

- *Matéria e suas transformações > Compreender a natureza da matéria e das suas transformações*
- *Constituição da matéria > Explicar, de forma acessível, a constituição microscópica da matéria*
- *Substâncias, misturas e soluções > Classificar materiais e sistemas materiais do quotidiano*
- *Reações químicas no quotidiano > Compreender a natureza da matéria e das suas transformações e Interpretar reações químicas simples presentes no quotidiano*
- *Ácidos, bases e pH (noções) > Compreender noções básicas de ácido-base*
- *Medição e grandezas físicas > Utilizar corretamente conceitos fundamentais de medição em contexto experimental*
- *Movimento e forças (qualitativo) > Analisar fenómenos de movimento e interação no dia a dia*
- *Energia > Compreender o conceito de energia e as suas transformações*
- *Todos os conteúdos > Aplicar conhecimentos científicos à prática pedagógica no ensino básico*

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

- *Matter and its transformations > Understanding the nature of matter and its transformations*
- *Constitution of matter > Explaining, in an accessible way, the microscopic constitution of matter*
- *Substances, mixtures and solutions > Classifying materials and material systems of everyday life*
- *Chemical reactions in everyday life > Understanding the nature of matter and its transformations and interpreting simple chemical reactions present in everyday life*
- *Acids, bases and pH (notions) > Understanding basic acid-base concepts*
- *Measurement and physical quantities > Correctly using fundamental measurement concepts in an experimental context*
- *Movement and forces (qualitative) > Analyzing phenomena of movement and interaction in everyday life*
- *Energy > Understanding the concept of energy and its transformations*
- *All content > Applying scientific knowledge to pedagogical practice in elementary education*

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

A UC adota metodologias de ensino e de aprendizagem ativas, centradas no estudante e alinhadas com o modelo pedagógico da instituição, privilegiando a compreensão conceptual, a aprendizagem significativa e a articulação entre conhecimento científico e prática pedagógica. As aulas assumem um carácter predominantemente teórico-prático, integrando momentos expositivos de curta duração com discussão orientada de fenómenos do quotidiano, resolução de problemas contextualizados no ensino básico e análise crítica de situações didáticas. Esta abordagem visa promover a construção progressiva do conhecimento científico, evitando a memorização acrítica de conceitos.

O ensino experimental assume um papel central na unidade curricular, através da realização de atividades práticas simples, seguras e com recurso a materiais de baixo custo, passíveis de replicação em contexto escolar. Estas atividades permitem aos estudantes observar fenómenos físicos e químicos, recolher e interpretar dados, utilizar corretamente instrumentos de medição e consolidar conceitos fundamentais de forma aplicada. Sempre que pertinente, são exploradas metodologias de aprendizagem baseada em problemas, a partir de situações reais ou simuladas do ensino básico, promovendo o raciocínio científico, a autonomia e a tomada de decisões fundamentadas.

A aprendizagem colaborativa é incentivada através do trabalho em pequenos grupos, favorecendo a partilha de ideias, a discussão de diferentes interpretações e o desenvolvimento de competências de comunicação e trabalho em equipa. Paralelamente, são promovidos momentos de análise de conceções alternativas e erros conceptuais frequentes em alunos do ensino básico, permitindo aos futuros professores identificar dificuldades comuns e delinear estratégias pedagógicas adequadas à sua superação. A unidade curricular integra ainda atividades de micro-ensino, nas quais os estudantes simulam situações de sala de aula, apresentando e discutindo atividades experimentais ou explicações científicas adaptadas ao nível etário dos alunos.

O uso criterioso de recursos digitais, nomeadamente simulações interativas e materiais multimédia, complementa o trabalho experimental e apoia a compreensão de conceitos mais abstratos. Estas metodologias visam desenvolver conhecimento científico sólido, confiança conceptual, capacidade de reflexão crítica e competências didáticas essenciais à futura prática profissional no ensino básico.

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

The course unit adopts active teaching and learning methodologies, centered on the student and aligned with the institution's pedagogical model, prioritizing conceptual understanding, meaningful learning, and the articulation between scientific knowledge and pedagogical practice. Classes are predominantly theoretical-practical, integrating short expository moments with guided discussion of everyday phenomena, problem-solving contextualized in elementary education, and critical analysis of didactic situations. This approach aims to promote the progressive construction of scientific knowledge, avoiding the uncritical memorization of concepts.

Experimental teaching plays a central role in the course unit, through the performance of simple, safe practical activities using low-cost materials that can be replicated in a school context. These activities allow students to observe physical and chemical phenomena, collect and interpret data, correctly use measuring instruments, and consolidate fundamental concepts in an applied way. Whenever relevant, problem-based learning methodologies are explored, based on real or simulated situations from elementary school, promoting scientific reasoning, autonomy, and informed decision-making.

Collaborative learning is encouraged through work in small groups, favoring the sharing of ideas, the discussion of different interpretations, and the development of communication and teamwork skills. At the same time, moments of analysis of alternative conceptions and frequent conceptual errors in elementary school students are promoted, allowing future teachers to identify common difficulties and devise appropriate pedagogical strategies to overcome them. The curricular unit also includes microteaching activities, in which students simulate classroom situations, presenting and discussing experimental activities or scientific explanations adapted to the students' age level.

The judicious use of digital resources, namely interactive simulations and multimedia materials, complements experimental work and supports the understanding of more abstract concepts. These methodologies aim to develop solid scientific knowledge, conceptual confidence, critical reflection capacity, and teaching skills essential to future professional practice in basic education.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Teste individual escrito (30%) - Fundamentos de Química;
- Teste individual escrito (30%) - Fundamentos de Física;
- Trabalho prático (30%) - Elaboração, em grupo de uma atividade experimental simples, dirigida ao ensino básico, incluindo fundamentação científica e proposta didática;
- Participação, envolvimento e realização de pequenos trabalhos em aula (10%).

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de um teste escrito global com ponderação de 100% na classificação final da unidade curricular.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Individual written test (30%) - Fundamentals of Chemistry;
- Individual written test (30%) - Fundamentals of Physics;
- Practical work (30%) - Group development of a simple experimental activity, aimed at elementary school teaching, including scientific basis and didactic proposal;
- Participation, involvement, and completion of small assignments in class (10%).

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final examination, under the regulatory terms, which provides for a comprehensive written test with a weighting of 100% in the final grade of the curricular unit.

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

As metodologias de ensino e de aprendizagem e os instrumentos de avaliação definidos para a unidade curricular foram concebidos de forma integrada e coerente com os objetivos de aprendizagem, assegurando que os conhecimentos, aptidões e competências previstos são efetivamente desenvolvidos e avaliados. As aulas teórico-práticas, que combinam exposição orientada, discussão de fenómenos do quotidiano e resolução de problemas contextualizados, permitem aos estudantes adquirir e consolidar os fundamentos conceptuais da Química e da Física, contribuindo diretamente para os objetivos 1 a 8, relacionados com a compreensão da matéria, das suas transformações, das reações químicas, da medição, do movimento, das forças e da energia.

O ensino experimental e a aprendizagem baseada em problemas desempenham um papel central na concretização destes objetivos, ao promoverem a observação, a análise e a interpretação de fenómenos físicos e químicos em contextos próximos da realidade escolar. Estas metodologias favorecem a utilização correta de conceitos de medição, a distinção entre transformações físicas e químicas, a interpretação de reações no quotidiano e a compreensão das transformações de energia, permitindo uma aprendizagem mais profunda e funcional. A análise sistemática de concepções alternativas contribui para a clarificação conceptual e para o desenvolvimento da capacidade de explicar os conteúdos de forma acessível, respondendo às exigências do ensino básico.

O sistema de avaliação reflete esta abordagem integrada. Os testes escritos individuais asseguram a avaliação rigorosa e objetiva do domínio conceptual dos fundamentos de Química e de Física, garantindo a exigência académica própria do ensino superior e a verificação do cumprimento dos objetivos de aprendizagem de natureza conceptual. O trabalho prático, centrado na elaboração de uma atividade experimental dirigida ao ensino básico, permite avaliar a capacidade de aplicar os conhecimentos científicos à prática pedagógica, correspondendo diretamente ao objetivo 9 e promovendo a transposição didática do saber científico. A participação e o envolvimento nas aulas valorizam a aprendizagem ativa e contínua, incentivando a reflexão crítica, o trabalho colaborativo e o desenvolvimento progressivo das competências científicas e pedagógicas. No seu conjunto, as metodologias e a avaliação adotadas asseguram uma formação equilibrada, coerente e alinhada com os objetivos da unidade curricular.

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

The teaching and learning methodologies and assessment instruments defined for the curricular unit were designed in an integrated and coherent manner with the learning objectives, ensuring that the expected knowledge, skills, and competences are effectively developed and assessed. The theoretical-practical classes, which combine guided exposition, discussion of everyday phenomena, and resolution of contextualized problems, allow students to acquire and consolidate the conceptual foundations of Chemistry and Physics, contributing directly to objectives 1 to 8, related to the understanding of matter, its transformations, chemical reactions, measurement, movement, forces, and energy.

Experimental teaching and problem-based learning play a central role in achieving these objectives, by promoting the observation, analysis, and interpretation of physical and chemical phenomena in contexts close to school reality. These methodologies favor the correct use of measurement concepts, the distinction between physical and chemical transformations, the interpretation of reactions in everyday life, and the understanding of energy transformations, allowing for deeper and more functional learning. The systematic analysis of alternative conceptions contributes to conceptual clarification and the development of the ability to explain content in an accessible way, responding to the demands of elementary education.

The assessment system reflects this integrated approach. Individual written tests ensure a rigorous and objective assessment of the conceptual mastery of the fundamentals of Chemistry and Physics, guaranteeing the academic rigor typical of higher education and verifying the fulfillment of learning objectives of a conceptual nature. Practical work, focused on the development of an experimental activity aimed at elementary education, allows for the assessment of the ability to apply scientific knowledge to pedagogical practice, directly corresponding to objective 9 and promoting the didactic transposition of scientific knowledge. Participation and involvement in classes value active and continuous learning, encouraging critical reflection, collaborative work, and the progressive development of scientific and pedagogical skills. Overall, the methodologies and assessment adopted ensure a balanced, coherent education aligned with the objectives of the curricular unit.

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

- Chang, R., & Overby, J. (2022). *Chemistry (14th Edition)*. McGrawHill
- Graner, F. (2010). *Problemas de física da vida quotidiana*. Instituto Superior Técnico
- Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. (2021). *Fundamentals of Physics (12nd Edition)*. Wiley
- Kotz, J. C., Treichel, D., Townsend, J. R., & Treichel, P. M. (2023). *Química geral e reações químicas – Volume 1 (10ª Edição)*. Cengage Learning
- Menezes, V. M. (2025). *Ensino de Física com experimentos de baixo custo (Kindle Edition)*. Appris

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

- Chang, R., & Overby, J. (2022). *Chemistry (14th Edition)*. McGrawHill
- Graner, F. (2010). *Problemas de física da vida quotidiana*. Instituto Superior Técnico
- Halliday, D., Resnick, R., & Walker, J. (2021). *Fundamentals of Physics (12nd Edition)*. Wiley
- Kotz, J. C., Treichel, D., Townsend, J. R., & Treichel, P. M. (2023). *Química geral e reações químicas – Volume 1 (10ª Edição)*. Cengage Learning
- Menezes, V. M. (2025). *Ensino de Física com experimentos de baixo custo (Kindle Edition)*. Appris

4.2.17. Observações (PT):

n.a.

4.2.17. Observações (EN):

n.a.

Mapa III - Números e Operações**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Números e Operações

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Numbers and Operations

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

AD-MAT

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

AD-MAT

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):

125.0

4.2.5. Horas de contacto:

Presencial (P) - TP-48.0

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:

- Sandra Maria de Sousa Campelos - 48.0h

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):

O objetivo geral da UC Números e Operações é aprofundar a compreensão conceptual das operações numéricas e da estrutura dos números, desenvolvendo competências de cálculo flexível e raciocínio aritmético para futura prática docente de Educação Básica.

Em particular, pretende-se que os estudantes sejam capazes de:

- *analisar significados múltiplos das operações com números inteiros e racionais em contextos diversificados;*
- *identificar e aplicar propriedades algébricas das operações em estratégias de cálculo e simplificação;*
- *manipular expressões com potenciação e radiciação, reconhecendo suas aplicações práticas;*
- *desenvolver e criticar métodos de cálculo mental, escrito e estimativa;*
- *compreender conceitos fundamentais da teoria dos números (divisores, primos, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum) e os apliquem em resolução de problemas.*

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 overall objective of the Numbers and Operations course is to deepen the conceptual understanding of numerical operations and the structure of numbers, developing flexible calculation skills and arithmetic reasoning for future teaching practice in Basic Education.

In particular, it is intended that students will be able to:

- *analyze multiple meanings of operations with integers and rational numbers in diverse contexts;*
- *identify and apply algebraic properties of operations in calculation and simplification strategies;*
- *manipulate expressions with exponentiation and root extraction, recognizing their practical applications;*
- *develop and critique methods of mental, written, and estimation calculation;*
- *understand fundamental concepts of number theory (divisors, primes, greatest common divisor, least common multiple) and apply them in problem-solving.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. Operações com inteiros e racionais: significados da adição, subtração, multiplicação e divisão em diferentes contextos (juntar, retirar, comparar, partilhar, medir, produto cartesiano, escalas) e relações entre operações inversas.

2. Propriedades algébricas das operações (comutatividade, associatividade, existência de elemento neutro, elemento absorvente, simétrico, inverso, distributividade) a sua utilização em estratégias de cálculo e simplificação de expressões numéricas.

3. Potenciação e radiciação: propriedades básicas, simplificação de expressões e aplicações a problemas de crescimento, escalas, áreas e volumes.

4. Cálculo mental, algoritmos escritos e estimativa: análise crítica de procedimentos usuais e desenvolvimento de estratégias eficientes.

5. Teoria elementar dos números: múltiplos, divisores, critérios de divisibilidade, números primos e compostos, decomposição em fatores primos, máximo divisor comum (mdc) e mínimo múltiplo comum (mmc) e respetivas aplicações.

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Operations with integers and rationals: meanings of addition, subtraction, multiplication, and division in different contexts (joining, removing, comparing, sharing, measuring, Cartesian product, scales) and relationships between inverse operations.*
2. *Algebraic properties of operations (commutativity, associativity, existence of a neutral element, absorbing element, symmetric, inverse, distributivity) and their use in calculation strategies and simplification of numerical expressions.*
3. *Exponentiation and root extraction: basic properties, simplification of expressions, and applications to problems of growth, scales, areas, and volumes.*
4. *Mental calculation, written algorithms, and estimation: critical analysis of usual procedures and development of efficient strategies.*
5. *Elementary number theory: multiples, divisors, divisibility criteria, prime and composite numbers, prime factorization, greatest common divisor and least common multiple and their respective applications.*

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

Os conteúdos programáticos idealizados para a unidade curricular *Números e Operações* promovem uma concretização progressiva dos seus objetivos. Em particular:

- o estudo dos significados e propriedades das operações com números inteiros e racionais permite analisar múltiplas interpretações e identificar/aplicar propriedades algébricas em estratégias de cálculo e simplificação de expressões;
- a exploração de potenciação, radiciação e cálculo mental/escrito capacita os estudantes para manipular expressões numéricas complexas, desenvolver/criticar métodos eficientes e reconhecer aplicações práticas;
- por fim, os conteúdos de teoria dos números (divisores, primos, mdc, mmc) fundamentam a capacidade de compreender estruturas aritméticas e aplicá-las em resolução de problemas contextualizados, articulando teoria com competências procedimentais essenciais à futura prática docente na Educação Básica.

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

The curriculum content designed for the *Numbers and Operations* course promotes the progressive achievement of its objectives. In particular:

- the study of the meanings and properties of operations with integers and rational numbers allows for the analysis of multiple interpretations and the identification/application of algebraic properties in calculation strategies and simplification of expressions;
- the exploration of improvement, root extraction, and mental/written calculation enables students to manipulate complex numerical expressions, develop/critique efficient methods, and recognize practical applications;
- finally, the content of number theory (divisors, primes, greatest common divisor, least common multiple) underpins the ability to understand arithmetic structures and apply them to solving contextualized problems, articulating theory with procedural skills essential to future teaching practice in Basic Education.

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

As metodologias de ensino e aprendizagem desta UC privilegiam abordagens ativas, exploratórias e reflexivas, alinhadas com o modelo pedagógico institucional e a formação de futuros professores da Educação Básica. As aulas teórico-práticas combinam exposição dialogada com resolução de problemas numéricos contextualizados, análise de situações do quotidiano e discussão coletiva de estratégias, promovendo a construção partilhada de significados e competências de argumentação. O recurso a materiais manipuláveis (réguas, blocos de unidades, frações de papel, ábacos) permite explorar o significado das operações e propriedades algébricas, facilitando a transição entre representações concreta, pictórica e simbólica. São propostas tarefas investigativas sobre potenciação e radiciação em contextos reais (crescimento populacional, escalas, percentagens sucessivas) e exercícios graduados de cálculo mental e estimativa, incentivando a escolha consciente de estratégias eficientes. O trabalho colaborativo em pequenos grupos foca a análise crítica de algoritmos de cálculo e a resolução de problemas que integram teoria dos números (mdc/mmc em situações de partilha, ritmos, calendários), desenvolvendo comunicação matemática e reflexão sobre erros comuns de alunos. Sempre que adequado, será feita a integração de ferramentas digitais simples (calculadoras gráficas, GeoGebra para visualização numérica, Excel para padrões). Estas abordagens promovem flexibilidade calculística, raciocínio profundo e preparação para mediar o ensino-aprendizagem no Ensino Básico.

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

The teaching and learning methodologies of this course prioritize active, exploratory, and reflective approaches, aligned with the institutional pedagogical model and the training of future teachers for Basic Education. The theoretical-practical classes combine dialogic exposition with the resolution of contextualized numerical problems, analysis of everyday situations, and collective discussion of strategies, promoting the shared construction of meanings and argumentation skills. The use of manipulable materials (rulers, unit blocks, paper fractions, abacuses) allows for the exploration of the meaning of algebraic operations and properties, facilitating the transition between concrete, pictorial, and symbolic representations. Investigative tasks on exponentiation and root extraction in real-world contexts (population growth, scales, successive percentages) and graduated exercises in mental calculation and estimation are proposed, encouraging the conscious choice of efficient strategies. Collaborative work in small groups focuses on the critical analysis of calculation algorithms and problem-solving that integrates number theory (greatest common divisor/least common multiple in sharing situations, rhythms, calendars), developing mathematical communication and reflection on common student errors. Whenever appropriate, simple digital tools will be integrated (graphing calculators, GeoGebra for numerical visualization, Excel for patterns). These approaches promote calculative flexibility, deep reasoning, and preparation for mediating teaching and learning in elementary school.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Trabalho de grupo (30%): análise de problemas contextualizados (operações, propriedades, teoria dos números), com relatório e apresentação oral;*
- Portefólio de tarefas (20%): resolução graduada de exercícios de cálculo, potenciação/radiciação e autorreflexão sobre estratégias;*
- Teste individual escrito (50%): compreensão conceptual e resolução de problemas variados, incluindo estimativa.*

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de um exame final escrito, abrangendo todos os conteúdos e objetivos da unidade curricular, e com ponderação de 100% no cálculo da classificação final da unidade curricular.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Group work (30%): analysis of contextualized problems (operations, properties, number theory), with report and oral presentation;*
- Portfolio of tasks (20%): graded resolution of calculation exercises, exponentiation/root extraction and self-reflection on strategies;*
- Individual written test (50%): conceptual understanding and resolution of varied problems, including estimation.*

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final examination, under the regulatory terms, which provides for a written final examination, covering all the contents and objectives of the curricular unit, and with a weighting of 100% in the calculation of the final grade of the curricular unit.

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

As metodologias de ensino e os instrumentos de avaliação estão plenamente alinhados com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular, concretizando de forma integrada os conhecimentos, aptidões e competências previstas. Em particular:

- *Análise de significados múltiplos das operações (1º objetivo)* - As aulas exploratórias com materiais manipuláveis (blocos de unidades, frações de papel, réguas) e problemas contextualizados (partilha, escalas, comparação) permitem analisar interpretações concretas e simbólicas das operações. Esta competência é aferida no trabalho de grupo (30%), através da discussão e relatório sobre situações complexas que integram múltiplas operações;
- *Propriedades algébricas e estratégias de cálculo (2º objetivo)* - A exposição dialogada e discussão de algoritmos variantes desenvolve a capacidade de identificar/aplicar propriedades (comutatividade, distributividade), avaliada no portefólio (20%) pela evolução de estratégias e autorreflexão sobre simplificações;
- *Potenciação/radicação e aplicações (3º objetivo)* - Tarefas investigativas sobre crescimento exponencial e escalas capacitam para manipular expressões numéricas, sendo verificada no teste individual (50%) através de problemas que exigem simplificação e interpretação prática;
- *Cálculo flexível e crítica (4º objetivo)* - Exercícios graduados de cálculo mental/estimativa e análise crítica de algoritmos são acompanhados no portefólio, promovendo desenvolvimento e crítica de métodos eficientes;
- *Teoria dos números (5º objetivo)* - Atividades colaborativas sobre mdc / mmc em contextos reais (calendários, ritmos) asseguram compreensão e aplicação, avaliadas na apresentação oral do grupo e teste individual.

Esta articulação garante que cada objetivo é sustentado por metodologias específicas e avaliado por instrumentos adequados, alinhando ensino, aprendizagem e avaliação para a formação do licenciado em Educação Básica.

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

The teaching methodologies and assessment instruments are fully aligned with the learning objectives of the curricular unit, integrating the expected knowledge, skills, and competencies. In particular:

- *Analysis of multiple meanings of operations (1st objective)* - Exploratory classes with manipulable materials (unit blocks, paper fractions, rulers) and contextualized problems (sharing, scales, comparison) allow for the analysis of concrete and symbolic interpretations of operations. This competency is assessed in group work (30%), through discussion and reporting on complex situations that integrate multiple operations;
- *Algebraic properties and calculation strategies (2nd objective)* - The dialogic exposition and discussion of variant algorithms develops the ability to identify/apply properties (commutativity, distributivity), assessed in the portfolio (20%) by the evolution of strategies and self-reflection on simplifications. - *Exponentiation/Radication and Applications (3rd Objective)* - Investigative tasks on exponential growth and scales enable the manipulation of numerical expressions, verified in the individual test (50%) through problems that require simplification and practical interpretation;
- *Flexible Calculation and Criticism (4th Objective)* - Graded exercises in mental calculation/estimation and critical analysis of algorithms are included in the portfolio, promoting the development and critique of efficient methods;
- *Number Theory (5th Objective)* - Collaborative activities on GCD/LCM in real-world contexts (calendars, rhythms) ensure comprehension and application, assessed in the group's oral presentation and individual test.

This articulation ensures that each objective is supported by specific methodologies and evaluated by appropriate instruments, aligning teaching, learning, and assessment for the training of graduates in Basic Education.

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

- Carvalho, R., & da Ponte, J. P. (2019). Cálculo mental com números racionais e desenvolvimento do sentido de número. *Quadrante*, 28(2), 53–71
- Gravemeijer, K., & Bruin-Muurling, G. (2019). Promovendo transições processo-objeto e uma compreensão mais profunda no domínio dos números e operações. *Quadrante*, 28(2), 6–31
- Machado, A. R. C. (2022). Resolver e Formular Problemas na Aprendizagem de Números e Operações no 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico [Relatório de Estágio], Mestrado em Ensino do 1º CEB e de Matemática e Ciências Naturais do 2ºCEB, Universidade do Minho
- Menino, H. A. L. (2023). Números e operações para a educação básica. Escola Superior de Educação e Ciências Sociais Instituto Politécnico de Leiria. DOI: <https://doi.org/10.25766/a7m7-4j25>
- Musser, G. L., Peterson, B. E., & Burger, W. F. (2013). *Mathematics for Elementary Teachers: A Contemporary Approach* (10th Edition). Wiley

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

- Carvalho, R., & da Ponte, J. P. (2019). *Cálculo mental com números racionais e desenvolvimento do sentido de número*. Quadrante, 28(2), 53–71
- Gravemeijer, K., & Bruin-Muurling, G. (2019). *Promovendo transições processo-objeto e uma compreensão mais profunda no domínio dos números e operações*. Quadrante, 28(2), 6–31
- Machado, A. R. C. (2022). *Resolver e Formular Problemas na Aprendizagem de Números e Operações no 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico [Relatório de Estágio]*, Mestrado em Ensino do 1º CEB e de Matemática e Ciências Naturais do 2ºCEB, Universidade do Minho
- Menino, H. A. L. (2023). *Números e operações para a educação básica*. Escola Superior de Educação e Ciências Sociais Instituto Politécnico de Leiria. DOI: <https://doi.org/10.25766/a7m7-4j25>
- Musser, G. L., Peterson, B. E., & Burger, W. F. (2013). *Mathematics for Elementary Teachers: A Contemporary Approach (10th Edition)*. Wiley

4.2.17. Observações (PT):

A presente UC integra o conjunto de unidades curriculares da área de Matemática, consolidando os conhecimentos sobre números e operações e articulando-os com as restantes UC da área, numa lógica de progressão formativa e alinhamento com o PASEO

4.2.17. Observações (EN):

This course is part of the set of curricular units in the Mathematics area, consolidating knowledge of numbers and operations and connecting it with the other courses in the program, promoting progression in learning and alignment with the PSECE.

Mapa III - Organização e Gestão da Escola e Sala de Aula**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Organização e Gestão da Escola e Sala de Aula

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Organization and Management of the School and the Classroom

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

AEG

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

GEA

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-28.0

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:

[sem resposta]

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

- José Manuel de Almeida Melo de Carvalho - 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):

1. Compreender a relevância da organização e gestão da escola e sala de aula enquanto sistema dinâmico. 2. Identificar e mobilizar competências técnicas necessárias à gestão intermédia de organizações educativas. 3. Dominar conhecimentos e técnicas de gestão da sala de aula. 4. Analisar as competências do educador no âmbito do Sistema de Ensino em geral e da Educação Básica em particular

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 of the curricular unit are: 1. To understand the importance of organizing and managing schools and classrooms as dynamic systems; 2. To identify and apply the technical skills required for middle management in educational organizations; 3. To master the knowledge and techniques of classroom management; 4. To analyze the skills of educators within the education system in general and in basic education in particular

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

Os Conteúdos Programáticos da UC: 1. Introdução à organização e gestão da escola e sala de aula; 2. Fundamentos técnicos e legais da gestão da escola, em particular a nível intermédio; 3. Fundamentos de gestão da sala de aula: diferentes tipos de liderança; 4. A comunicação em sala de aula e a gestão de equipas de aprendizagem

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Introduction to school and classroom organization and management; 2. Technical and legal principles of school management, particularly at middle management level; 3. Principles of classroom management: different types of leadership; 4. Classroom communication and the management of learning teams

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

Os conteúdos programáticos da unidade curricular encontram-se diretamente articulados com os objetivos de aprendizagem definidos. A abordagem da organização e gestão da escola e sala de aula enquadra-se no objetivo de compreender a relevância da gestão intermédia de instituições educativas, valorizando o conhecimento teórico e legal, numa perspetiva de cidadania participativa. O estudo aprofundado da gestão da sala de aula pode ser o ponto de partida para abordar os direitos e deveres dos docentes e estudantes como comunidade educativa.

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

The syllabus for this module is directly aligned with the defined learning objectives. The focus on school and classroom organization and management forms part of the objective to understand the importance of middle management in educational institutions, emphasizing theoretical and legal knowledge from the perspective of participatory citizenship. An in-depth study of classroom management can serve as a starting point for addressing the rights and duties of teachers and students as an educational community.

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

As metodologias de ensino e aprendizagem da unidade curricular Organização e Gestão da Escola e Sala de Aula estão alinhadas com o modelo pedagógico institucional, centrado no estudante, na aprendizagem ativa e no desenvolvimento de competências transversais, científicas, criativas e pedagógicas, adequadas à formação em Educação Básica. A exposição teórica orientada, apoiada por recursos multimédia e exemplos práticos é utilizada para a apresentação e sistematização dos conceitos fundamentais, nomeadamente o papel do educador como dinamizador de grupos e/ou organizações. Esta metodologia assegura uma base conceptual sólida para a compreensão das práticas de gestão e administração escolar. As atividades práticas assumem um papel central na unidade curricular, permitindo aos estudantes explorar diferentes estratégias de ação na dinamização de grupos e/ou organizações. O trabalho individual visa favorecer a autonomia, a experimentação e a reflexão pessoal sobre os processos de tomada de decisão, de modo colaborativo, incentivando a cooperação nas equipas, a partilha de ideias e a construção partilhada do conhecimento. O desenvolvimento de projetos, ainda que de pequena dimensão, podem favorecer a tomada de consciência da dinâmica das decisões partilhadas em equipas de trabalho. Estas estratégias metodológicas permitem aos estudantes aplicar os conhecimentos adquiridos a situações concretas, desenvolver capacidades de planeamento, implementação e avaliação de projetos, em coerência com os objetivos da unidade curricular e com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica.

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

The teaching and learning methodologies of the 'Organization and Management of the School and the Classroom' are aligned with the institution's pedagogical model, which focuses on the student, active learning and the development of cross-curricular, scientific, creative and pedagogical skills appropriate to training in Basic Education. Guided theoretical instruction, supported by multimedia resources and practical examples, is used to present and systematize fundamental concepts, notably the role of the educator as a facilitator of groups and/or organizations. This methodology ensures a solid conceptual foundation for understanding school management and administration practices. Practical activities play a central role in the course module, enabling students to explore different strategies for facilitating groups and/or organizations. Individual work aims to foster autonomy, experimentation and personal reflection on decision-making processes in a collaborative manner, encouraging teamwork, the sharing of ideas and the collective construction of knowledge. The development of projects, even on a small scale, can foster an awareness of the dynamics of shared decision-making within work teams. These methodological strategies enable students to apply the knowledge they have acquired to real-life situations and to develop skills in planning, implementing and evaluating projects, in line with the course objectives

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA. Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação: Participação nas aulas (15%) – Avaliação do envolvimento ativo dos estudantes nas atividades teóricas e práticas, considerando a qualidade das intervenções, a colaboração com os colegas e a participação nas discussões e exercícios propostos; Trabalho de grupo (35%) – Avaliação da capacidade de trabalho colaborativo na conceção e desenvolvimento de um pequeno projeto de gestão escolar. Para além do domínio legal e técnico da gestão e administração escolar, serão ainda consideradas capacidades e atitudes tais como a cooperação, a comunicação, a gestão de tarefas e a qualidade do produto final apresentado. Portfólio reflexivo individual (50%) – Instrumento central de avaliação, no qual o estudante regista e analisa o seu percurso de aprendizagem ao longo da unidade curricular. O portfólio deverá integrar descrições das atividades realizadas, reflexões críticas sobre os processos de aprendizagem, opções efetuadas e técnicas adotadas, dificuldades sentidas e estratégias de superação dessas dificuldades, bem como a projeção da aplicação dos conhecimentos adquiridos em contextos educativos futuros. Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de prova escrita com ponderação de 100% no cálculo da classificação final da unidade curricular.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment of the course module may take the form of continuous assessment and/or a final examination, in accordance with the Assessment Regulations currently in force at IPMAIA.

In the case of continuous assessment carried out throughout the semester, the final mark is calculated as the weighted average of the marks obtained in the following assessment components: Class participation (15%) – Assessment of students' active involvement in theoretical and practical activities, taking into account the quality of their contributions, collaboration with peers and participation in discussions and set exercises; Group work (35%) – Assessment of the ability to work collaboratively on the design and development of a small-scale project relating to middle management in schools or classroom management. In addition to technical proficiency in middle management and classroom management, skills and attitudes such as cooperation, communication, task management and the quality of the final product presented will also be taken into account; Individual reflective portfolio (50%) – A key assessment tool, in which students record and analyse their learning journey throughout the course module. The portfolio should include descriptions of the activities carried out, critical reflections on the learning processes, choices made and techniques adopted, difficulties encountered and strategies for overcoming these difficulties, as well as a projection of how the knowledge acquired will be applied in future educational contexts.; Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, in accordance with the regulations, which provides for a comprehensive final exam with a weighting of 100% in the calculation 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):

As metodologias de ensino e os processos de avaliação da unidade curricular Organização e Gestão da Escola e Sala de Aula foram concebidos de forma integrada, assegurando uma correspondência explícita entre os objetivos de aprendizagem, as estratégias pedagógicas adotadas e os instrumentos de avaliação utilizados. A avaliação é entendida como parte integrante do processo de aprendizagem, em coerência com as metodologias ativas e com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica. A compreensão da relevância da ação pedagógica nas práticas de gestão e administração escolar é promovida através da exposição teórica orientada e da análise reflexiva de exemplos de gestão e tomada de decisão em contextos educativos. Este objetivo é avaliado, de forma transversal, através da participação nas aulas e das reflexões integradas no portfólio individual. A participação ativa nas aulas constitui um momento de avaliação contínua, permitindo aferir o envolvimento dos estudantes, a qualidade das intervenções, a colaboração em grupo e a capacidade de mobilização dos conhecimentos e competências desenvolvidos. O desenvolvimento de competências técnicas associadas à conceção, produção e utilização de recursos é promovido através das atividades práticas e experimentais e da metodologia de projeto. Estas competências são avaliadas através do trabalho de grupo, no qual os estudantes concebem e desenvolvem projetos em equipa, sendo considerados a adequação pedagógica, a criatividade, a utilização de técnicas específicas, bem como a qualidade do produto final. A capacidade de planear e executar atividades de gestão de equipas e tomada de decisão no âmbito da Educação Básica é desenvolvida de forma progressiva ao longo da unidade curricular, através da articulação entre atividades práticas, trabalho colaborativo e reflexão orientada. Este objetivo é avaliado principalmente através do portfólio reflexivo individual, instrumento central de avaliação, que permite aferir a capacidade de análise crítica do percurso formativo, a integração entre teoria e prática e a projeção da aplicação dos conhecimentos adquiridos em contextos educativos futuros. No regime de avaliação por exame final, este instrumento avalia a compreensão dos conceitos fundamentais, das metodologias e das estratégias de animação artística e cultural, assegurando a coerência com os objetivos de aprendizagem definidos.

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

The teaching methodologies and assessment processes for the Organization and Management of the School and the Classroom have been designed in an integrated manner, ensuring an explicit link between the learning objectives, the teaching strategies adopted and the assessment tools used. Assessment is understood as an integral part of the learning process, in line with active teaching methodologies and the competence profile of graduates in Primary Education. An understanding of the relevance of pedagogical action in school management and administration practices is fostered through guided theoretical study and the reflective analysis of examples of management and decision-making in educational contexts. This objective is assessed across the board through participation in classes and the reflections included in the individual portfolio. Active participation in classes constitutes a form of continuous assessment, enabling the evaluation of students' engagement, the quality of their contributions, group collaboration and their ability to apply the knowledge and competences developed. The development of technical skills relating to the design, production and use of resources is fostered through practical and experimental activities and the project-based approach. These skills are assessed through group work, in which students design and develop projects as a team; the assessment takes into account pedagogical appropriateness, creativity, the use of specific techniques, as well as the quality of the final product. The ability to plan and carry out team management and decision-making activities within the context of Basic Education is developed progressively throughout the course module, through the integration of practical activities, collaborative work and guided reflection. This objective is assessed primarily through the individual reflective portfolio, the central assessment tool, which enables the assessment of students' capacity for critical analysis of their learning journey, the integration of theory and practice, and the projected application of the knowledge acquired in future educational contexts. Under the final examination assessment system, this tool assesses students' understanding of the fundamental concepts, methodologies and strategies of artistic and cultural facilitation, ensuring consistency with the defined learning objectives.

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

Arthur, L & McGregor, D. (2024). *Whatt works in school leadership?* Routledge; Direção Geral da Educação (2024). *Código de ética e conduta*. DG; Everad, K, Morris, G & Wilson, L. (2007). *Effective school management*. Paul Chapman Publishing; Formosinho, J., Ferreira, F. & Machado, J. (2000). *Políticas educativas e autonomia das escolas*: ASA; Lima, L. (2011). *Administração escolar: Estudos*. Porto Editora; Nascimento, O, abreu, G. & Bonfim, P. (2025). *Princípios da administração aliados a uma gestão escolar inclusiva para o século XXI*. Dialectica Editora; Veiga, F. H., Caldeira, S. N., & Melo, M. (2013). *Gestão da sala de aula: perspetiva psicoeducacional*. In F. H. Veiga (Coord.), "Psicologia da Educação. Teoria, Investigação e Aplicação: Envolvimento dos Alunos na Escola", (pp. 543-581). Climepsi.

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

Arthur, L & McGregor, D. (2024). *Whatt works in school leadership?* Routledge; Direção Geral da Educação (2024). *Código de ética e conduta*. DG; Everad, K, Morris, G & Wilson, L. (2007). *Effective school management*. Paul Chapman Publishing; Formosinho, J., Ferreira, F. & Machado, J. (2000). *Políticas educativas e autonomia das escolas*: ASA; Lima, L. (2011). *Administração escolar: Estudos*. Porto Editora; Nascimento, O, abreu, G. & Bonfim, P. (2025). *Princípios da administração aliados a uma gestão escolar inclusiva para o século XXI*. Dialectica Editora; Veiga, F. H., Caldeira, S. N., & Melo, M. (2013). *Gestão da sala de aula: perspetiva psicoeducacional*. In F. H. Veiga (Coord.), "Psicologia da Educação. Teoria, Investigação e Aplicação: Envolvimento dos Alunos na Escola", (pp. 543-581). Climepsi.

4.2.17. Observações (PT):

[sem resposta]

4.2.17. Observações (EN):*[sem resposta]***Mapa III - Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem****4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):***Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem***4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):***Developmental and Learning Psychology***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (PT):***AEG***4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):***GEA***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:***[sem resposta]***4.2.9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular:**

- Alice Amélia de Freitas Pereira - 16.0h
- Andreia Daniela Silva Moreira de Sousa - 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):*São objetivos da unidade curricular Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem:*

- Identificar e explicar os principais conceitos, teorias e modelos associados ao desenvolvimento e à aprendizagem;
- Descrever as diferentes fases do desenvolvimento (da concepção à adolescência);
- Analisar as implicações educativas do desenvolvimento humano;
- Identificar e descrever os diversos processos cognitivos envolvidos na aprendizagem;
- Estabelecer relações entre as teorias do desenvolvimento e da aprendizagem e as metodologias de ensino-aprendizagem;
- Promover o desenvolvimento do pensamento crítico na interpretação das fases desenvolvimentais, processos de aprendizagem e metodologias.

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

The learning objectives of the course unit Developmental and Learning Psychology are to:

- *Identify and explain the main concepts, theories and models associated with development and learning;*
- *Describe the different stages of development (from conception to adolescence);*
- *Analyse the educational implications of human development;*
- *Identify and describe the various cognitive processes involved in learning;*
- *Establish relationships between theories of development and learning and teaching-learning methodologies;*
- *Promote the development of critical thinking in the interpretation of developmental stages, learning processes and educational methodologies.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):**1. Introdução à Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem**

Aspetos conceptuais e metodológicos

Fatores que influenciam o desenvolvimento

2. Desenvolvimento biopsicossocial na Infância e na Adolescência

Dos 0 aos 3 anos

Dos 3 aos 5 anos

Dos 7 aos 12 anos

Dos 12 aos 18 anos

3. Contributos da Psicologia do Desenvolvimento em contextos educativos**4. Perspetivas e processos aprendizagem**

Cognição e aprendizagem

Principais teorias da aprendizagem

Processos cognitivos

Atenção, Memória e Metacognição

5. Implicações do desenvolvimento e da cognição para a prática educativa.**4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):****1. Introduction to Developmental and Learning Psychology**

Conceptual and methodological aspects

Factors influencing development

2. Biopsychosocial Development in Childhood and Adolescence

From 0 to 3 years

From 3 to 5 years

From 7 to 12 years

From 12 to 18 years

3. Contributions of Developmental Psychology to Educational Contexts**4. Perspectives and Learning Processes**

Cognition and learning

Main learning theories

Cognitive processes

Attention, Memory and Metacognition

5. Implications of Development and Cognition for Educational Practice

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

A introdução aos conceitos e métodos da psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem sustenta o objetivo de compreender os processos psicológicos subjacentes ao desenvolvimento humano. O estudo das diferentes fases do desenvolvimento, da infância à adolescência, incluindo transições críticas para a Educação Básica, permite descrever e analisar características, necessidades e ritmos de desenvolvimento, em coerência com os objetivos de identificação e análise dos processos desenvolvimentais. A abordagem das teorias da aprendizagem e da cognição fundamenta a compreensão dos mecanismos de aprendizagem e apoia a sua aplicação a contextos educativos concretos. Por fim, os conteúdos relativos às implicações educativas do desenvolvimento e da cognição operacionalizam o objetivo de análise crítica das práticas pedagógicas, promovendo a articulação entre conhecimento científico e intervenção educativa, em alinhamento com o perfil do licenciado em Educação Básica.

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

The introduction to concepts and methods of developmental and learning psychology supports the objective of understanding psychological processes underlying human development. The study of different stages of development, from childhood to adolescence, including critical transitions relevant to Basic Education, allows students to describe and analyse developmental characteristics, needs and rhythms, coherent with objectives related to identification and analysis of developmental processes. The approach to learning theories and cognition provides a foundation for understanding learning mechanisms and supports their application to concrete educational contexts. Finally, contents related to educational implications of development and cognition operationalise the objective of critical analysis of pedagogical practices, promoting the articulation between scientific knowledge and educational intervention, in alignment with competence profile of a graduate in Basic Education.

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

As metodologias de ensino e aprendizagem adotadas na unidade curricular Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem estão alinhadas com o modelo pedagógico institucional, centrado no estudante, na aprendizagem ativa e no desenvolvimento de competências cognitivas, reflexivas e profissionais.

A exposição teórica orientada, apoiada em recursos multimédia, é utilizada para a apresentação e sistematização dos conceitos fundamentais, teorias e modelos do desenvolvimento humano e da aprendizagem, assegurando uma base científica rigorosa. Esta metodologia sustenta a aquisição de conhecimentos essenciais, necessários à compreensão dos processos desenvolvimentais e cognitivos.

A leitura, análise e discussão orientada de textos científicos permitem aprofundar os conteúdos programáticos, promover o pensamento crítico e desenvolver a capacidade de argumentação fundamentada. A análise de casos e situações educativas reais ou simuladas possibilita a aplicação dos conhecimentos teóricos a contextos concretos da Educação Básica, favorecendo a compreensão das implicações educativas do desenvolvimento e da aprendizagem.

As atividades práticas, incluindo exercícios de reflexão individual e trabalho colaborativo, são orientadas para a análise de práticas pedagógicas, identificação de necessidades educativas e mobilização de teorias psicológicas na interpretação de situações educativas. Estas estratégias promovem a autonomia intelectual, a comunicação oral e escrita e a capacidade de articulação entre teoria e prática.

Deste modo, as metodologias adotadas garantem uma aprendizagem significativa, progressiva e contextualizada, coerente com os objetivos da unidade curricular e com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica.

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

The teaching and learning methodologies adopted in the course Developmental and Learning Psychology are aligned with the institutional pedagogical model, centred on the student, active learning and the development of cognitive, reflective and professional competences.

Guided theoretical exposition, supported by multimedia resources, is used for the presentation and systematisation of fundamental concepts, theories and models of human development and learning, ensuring a rigorous scientific foundation. This methodology supports the acquisition of essential knowledge required to understand developmental and cognitive processes.

The reading, analysis and guided discussion of scientific texts allow for deeper exploration of the syllabus contents, promoting critical thinking and the development of evidence-based argumentation. The analysis of real or simulated educational cases enables the application of theoretical knowledge to concrete Basic Education contexts, fostering understanding of the educational implications of development and learning.

Practical activities, including individual reflection exercises and collaborative work, are oriented towards the analysis of pedagogical practices, identification of educational needs and the mobilisation of psychological theories in the interpretation of educational situations. These strategies promote intellectual autonomy, oral and written communication skills and the articulation between theory and practice.

Overall, the adopted methodologies ensure meaningful, progressive and contextualised learning, coherent with the learning objectives of the course unit and with the competence profile of the graduate in Basic Education.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Dois trabalhos práticos em grupo (40%);
- Dois momentos escritos (40%);
- Participação (20%), baseada na pertinência da mesma, interesse, postura, leitura dos textos e realização dos exercícios práticos.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de um teste escrito com ponderação de 100% no cálculo da classificação final da unidade curricular.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Two practical group assignments (40%);
- Two written assessment moments (40%);
- Participation (20%), based on relevance, interest, professional attitude, engagement with readings and completion of practical exercises.

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, in accordance with the regulations, which provides for a comprehensive final exam with a weighting of 100% in the calculation 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):

As metodologias de ensino e os processos de avaliação da unidade curricular Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem encontram-se explicitamente alinhados com os objetivos de aprendizagem definidos, assegurando coerência pedagógica e validade avaliativa. A avaliação é concebida como parte integrante do processo de aprendizagem, em consonância com as metodologias ativas utilizadas e com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica.

A aquisição e compreensão dos conceitos, teorias e modelos do desenvolvimento humano e da aprendizagem (objetivos de conhecimento e compreensão) são promovidas através da exposição teórica orientada e da análise de textos científicos, sendo avaliadas por momentos escritos individuais, que permitem aferir o domínio conceptual, a capacidade de explicação fundamentada e a compreensão crítica dos conteúdos.

A capacidade de descrever e analisar as diferentes fases do desenvolvimento e os processos cognitivos envolvidos na aprendizagem é desenvolvida através da análise de casos práticos e de situações educativas, sendo avaliada por trabalhos práticos em grupo. Estes trabalhos permitem avaliar a capacidade de aplicar os conhecimentos teóricos a contextos educativos concretos, bem como competências de análise, síntese, comunicação e trabalho colaborativo.

O desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade de analisar as implicações educativas do desenvolvimento e da aprendizagem é promovido através de atividades de discussão, reflexão orientada e participação ativa nas aulas. A avaliação contínua da participação permite aferir o envolvimento dos estudantes, a qualidade das intervenções, a capacidade de argumentação e a mobilização crítica dos conhecimentos adquiridos.

No regime de avaliação por exame final, este instrumento integra questões de natureza teórica e aplicada, permitindo avaliar, de forma integrada, a compreensão dos conceitos fundamentais, a capacidade de análise crítica e a aplicação dos conhecimentos a situações educativas, assegurando a coerência com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Desta forma, os diferentes momentos e instrumentos de avaliação permitem aferir, de modo válido e adequado, a concretização das competências definidas, garantindo uma articulação consistente entre objetivos, metodologias de ensino e avaliação

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

The teaching methodologies and assessment processes of the course unit Developmental and Learning Psychology are explicitly aligned with the defined learning objectives, ensuring pedagogical coherence and assessment validity. Assessment is conceived as an integral part of the learning process, in line with the active methodologies used and with the competence profile of the graduate in Basic Education.

The acquisition and understanding of concepts, theories and models of human development and learning are promoted through guided theoretical exposition and analysis of scientific texts and are assessed through individual written assessment moments, which allow for the evaluation of conceptual mastery, grounded explanation and critical understanding of the contents.

The ability to describe and analyse different developmental stages and cognitive processes involved in learning is developed through the analysis of practical cases and educational situations and is assessed through practical group assignments. These assignments allow for the evaluation of the application of theoretical knowledge to concrete educational contexts, as well as analytical, synthesis, communication and collaborative skills.

The development of critical thinking and the ability to analyse the educational implications of development and learning are fostered through discussion activities, guided reflection and active participation in classes. Continuous assessment of participation allows for the evaluation of student engagement, quality of contributions, argumentation skills and critical mobilisation of acquired knowledge.

In the final examination regime, the assessment integrates theoretical and applied questions, allowing for an integrated evaluation of conceptual understanding, critical analysis and application of knowledge to educational situations, ensuring coherence with the learning objectives of the course unit.

Thus, the different assessment moments and instruments allow for valid and appropriate evaluation of the achievement of the defined competences, ensuring consistent articulation between objectives, teaching methodologies and assessment.

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

- Coll, C., Marchesi, A., Palacios, J. (2004). *Desenvolvimento psicológico e educação (vol.2, 2nd ed.)*. Artmed
- Durlak, J., Domitrovich, C., Mahoney, J. L. (Eds.) (2024). *Handbook of Social and Emotional Learning (2nd ed.)*. Guilford Press
- Dushesne, S., McMaugh, A., & Mackenzie, E. (2022). *Educational psychology for learning and teaching (7th ed.)*. Cengage
- Papalia, D. E., & Martorell, G. (2021). *Desenvolvimento humano (14th ed.)*. McGraw Hill
- Santrock, J. (2020). *Child development - an introduction*. McGraw-Hill Education
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective (6th ed.)*. Pearson
- Slavin, R. E. (2018). *Educational Psychology: theory and practice (12th ed.)*. Pearson
- Veiga, F. H. (2013). *Psicologia da educação: Teoria, investigação e aplicação. Envolvimento dos alunos na escola*. Climepsi
- Woolfolk, A. (2021). *Educational Psychology (14th Ed.)*. Pearson

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

- Coll, C., Marchesi, A., Palacios, J. (2004). *Desenvolvimento psicológico e educação (vol.2, 2nd ed.)*. Artmed
- Durlak, J., Domitrovich, C., Mahoney, J. L. (Eds.) (2024). *Handbook of Social and Emotional Learning (2nd ed.)*. Guilford Press
- Dushesne, S., McMaugh, A., & Mackenzie, E. (2022). *Educational psychology for learning and teaching (7th ed.)*. Cengage
- Papalia, D. E., & Martorell, G. (2021). *Desenvolvimento humano (14th ed.)*. McGraw Hill
- Santrock, J. (2020). *Child development - an introduction*. McGraw-Hill Education
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective (6th ed.)*. Pearson
- Slavin, R. E. (2018). *Educational Psychology: theory and practice (12th ed.)*. Pearson
- Veiga, F. H. (2013). *Psicologia da educação: Teoria, investigação e aplicação. Envolvimento dos alunos na escola*. Climepsi
- Woolfolk, A. (2021). *Educational Psychology (14th Ed.)*. Pearson

4.2.17. Observações (PT):

n.a.

4.2.17. Observações (EN):

n.a.

Mapa III - Resolução de Problemas e Heurística**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Resolução de Problemas e Heurística

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Problem Solving and Heuristics

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

AD-MAT

4.2.2. Sigla da área científica em que se insere (EN):*AD-MAT***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):***125.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-32.0; OT-16.0***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:***• Marta Isabel de Glória Vázquez - 48.0h***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):**

O objetivo geral da unidade curricular Resolução de Problemas e Heurística é desenvolver nos estudantes a capacidade de analisar, resolver e refletir sobre problemas matemáticos, mobilizando conhecimentos adquiridos em diferentes domínios da Matemática e utilizando estratégias heurísticas adequadas.

Em particular, no final da unidade curricular, os estudantes deverão ser capazes de:

- Distinguir problemas de exercícios e de tarefas de investigação;*
- Identificar e classificar diferentes tipos de problemas matemáticos;*
- Compreender e aplicar modelos de resolução de problemas, nomeadamente os de Polya e de Borralho;*
- Selecionar e utilizar estratégias heurísticas diversificadas na resolução de problemas;*
- Analisar e justificar processos e soluções adotadas;*
- Refletir de forma crítica sobre o próprio raciocínio matemático, reconhecendo o papel da metacognição na resolução de problemas.*

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 overall objective of the Problem Solving and Heuristics course is to develop in students the ability to analyze, solve, and reflect on mathematical problems, mobilizing knowledge acquired in different domains of Mathematics and using appropriate heuristic strategies.

Specifically, at the end of the course unit, students should be able to:

- *Distinguish problems from exercises and research tasks;*
- *Identify and classify different types of mathematical problems;*
- *Understand and apply problem-solving models, namely those of Polya and Borralho;*
- *Select and use diverse heuristic strategies in problem-solving;*
- *Analyze and justify adopted processes and solutions;*
- *Reflect critically on their own mathematical reasoning, recognizing the role of metacognition in problem-solving.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):**1. Conceito de problema**

Comparação com o conceito de exercício

Comparação com o conceito de tarefa de investigação.

2. Tipos de problemas

Um passo

Dois ou mais passos

Processo

Tipo puzzle

Aplicação

Conteúdo

Sem solução

3. Modelos de resolução de problemas

Modelo de Polya

Modelo de Borralho

4. Estratégias heurísticas de resolução de problemas

Tentativa e erro

Do fim para o princípio

Tabela de dupla entrada

Esquema ou figura

Descoberta de um padrão ou regularidade

Decompor o problema nas suas partes constituintes

5. Avaliação em resolução de problemas

Instrumentos de avaliação da resolução de problemas

6. Resolução de problemas e metacognição

Competências metacognitivas

Abordagens ao conceito de reflexão e meta-reflexão

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. Problem Concept
Comparison with the concept of exercise
Comparison with the concept of investigative task.
2. Types of problems
One step
Two or more steps
Process
Puzzle type
Application
Content
Unsolved
3. Problem-solving models
Polya's model
Borralho's model
4. Heuristic problem-solving strategies
Trial and error
End-to-beginning
Double-entry table
Scheme or figure
Discovery of a pattern or regularity
Decomposing the problem into its constituent parts
5. Assessment in problem-solving
Problem-solving assessment instruments
6. Problem-solving and metacognition
Metacognitive skills
Approaches to the concept of reflection and meta-reflection

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

Os conteúdos programáticos encontram-se organizados de forma progressiva e coerente com os objetivos de aprendizagem. A abordagem inicial ao conceito de problema e à sua distinção face a exercícios e tarefas de investigação estabelece o enquadramento conceptual necessário à análise de situações problemáticas. O estudo dos diferentes tipos de problemas contribui para a identificação da natureza e da complexidade das situações propostas. A apresentação dos modelos de resolução de problemas fornece estruturas de orientação do raciocínio, apoiando a compreensão do processo de resolução. As estratégias heurísticas permitem operacionalizar esses modelos, promovendo a seleção e aplicação de procedimentos adequados. A abordagem da avaliação da resolução de problemas e da metacognição sustenta a análise crítica dos processos e soluções, consolidando competências de justificação e reflexão sobre o raciocínio matemático, adequadas ao nível da Licenciatura em Educação Básica.

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

The course content is organized progressively and coherently with the learning objectives. The initial approach to the concept of a problem and its distinction from exercises and investigative tasks establishes the necessary conceptual framework for the analysis of problematic situations. The study of different types of problems contributes to the identification of the nature and complexity of the proposed situations. The presentation of problem-solving models provides reasoning guidance structures, supporting the understanding of the resolution process. Heuristic strategies allow for the operationalization of these models, promoting the selection and application of appropriate procedures. The approach to problem-solving assessment and metacognition supports the critical analysis of processes and solutions, consolidating justification and reflection skills on mathematical reasoning, appropriate to the level of a Bachelor's Degree in Basic Education.

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

As metodologias de ensino e de aprendizagem da unidade curricular Resolução de Problemas e Heurística privilegiam uma abordagem ativa, reflexiva e centrada no desenvolvimento do raciocínio matemático, adequada ao nível de formação da Licenciatura em Educação Básica. As aulas, de natureza teórico-prática, articulam momentos de exposição dialogada com a análise, discussão e resolução de problemas matemáticos de natureza diversa, promovendo a mobilização integrada de conhecimentos adquiridos noutras unidades curriculares da área da Matemática. A introdução dos conceitos fundamentais é realizada a partir de exemplos e contraexemplos de situações problemáticas, favorecendo a compreensão do conceito de problema e a distinção face a exercícios e tarefas de investigação. A exploração dos diferentes tipos de problemas e dos modelos de resolução é acompanhada pela resolução orientada de problemas, individualmente e em pequenos grupos, incentivando a explicitação de estratégias, a comparação de abordagens e a discussão coletiva de processos e soluções. As estratégias heurísticas são trabalhadas de forma sistemática, através da resolução de problemas que exigem a seleção consciente de procedimentos, o uso de representações adequadas e a decomposição das situações em subproblemas. Sempre que pertinente, recorre-se a esquemas, tabelas, representações gráficas ou outras formas de organização da informação, como suporte ao raciocínio e à comunicação matemática. A reflexão sobre os processos de resolução e sobre a avaliação das soluções é integrada nas atividades desenvolvidas, promovendo a análise crítica do raciocínio seguido e a tomada de consciência das próprias estratégias. Esta dimensão reflexiva contribui para o desenvolvimento de competências metacognitivas associadas à resolução de problemas matemáticos. No conjunto, as metodologias adotadas visam promover a autonomia, a capacidade de argumentação e a consolidação de uma abordagem estruturada e consciente à resolução de problemas, em coerência com os objetivos da unidade curricular e com o perfil de formação dos estudantes.

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

The teaching and learning methodologies of the Problem Solving and Heuristics course prioritize an active, reflective approach focused on the development of mathematical reasoning, appropriate to the level of training of the Bachelor's Degree in Basic Education. The classes, of a theoretical-practical nature, combine moments of dialogic exposition with the analysis, discussion, and resolution of diverse mathematical problems, promoting the integrated mobilization of knowledge acquired in other curricular units in the area of Mathematics. The introduction of fundamental concepts is carried out using examples and counterexamples of problematic situations, favoring the understanding of the concept of a problem and its distinction from exercises and investigative tasks. The exploration of different types of problems and resolution models is accompanied by guided problem-solving, individually and in small groups, encouraging the explication of strategies, the comparison of approaches, and the collective discussion of processes and solutions. Heuristic strategies are worked on systematically through the resolution of problems that require the conscious selection of procedures, the use of appropriate representations, and the decomposition of situations into subproblems. Whenever relevant, diagrams, tables, graphical representations, or other forms of information organization are used to support mathematical reasoning and communication. Reflection on the problem-solving processes and the evaluation of solutions is integrated into the activities developed, promoting critical analysis of the reasoning followed and awareness of one's own strategies. This reflective dimension contributes to the development of metacognitive skills associated with solving mathematical problems. Overall, the methodologies adopted aim to promote autonomy, argumentation skills, and the consolidation of a structured and conscious approach to problem-solving, consistent with the objectives of the curricular unit and the students' educational profile.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Trabalho individual ou de grupo (30%): consiste na análise aprofundada de um conjunto de problemas, incluindo a identificação do tipo de problema, a seleção de estratégias heurísticas adequadas e a discussão crítica das soluções possíveis, com apresentação escrita e, quando pertinente, oral;

- Portefólio de resolução de problemas (20%): integra a resolução de problemas de diferentes tipos, acompanhada da explicitação das estratégias utilizadas, da análise dos processos de resolução e da reflexão sobre as soluções obtidas, permitindo avaliar a mobilização de modelos de resolução, estratégias heurísticas e competências de argumentação matemática;

- Teste individual escrito (50%): incide sobre a compreensão dos conceitos fundamentais da resolução de problemas, a aplicação de modelos e estratégias heurísticas e a capacidade de resolver problemas matemáticos de forma estruturada e justificada.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de tipo de exame final com ponderação 100% no cálculo da classificação da unidade curricular, incidindo sobre a globalidade dos conteúdos e objetivos da unidade curricular, avaliando a capacidade de análise, resolução e justificação de problemas matemáticos, bem como a compreensão dos modelos e estratégias heurísticas abordados.

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of the curricular unit may take the form of continuous assessment and/or assessment by final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

In the continuous assessment modality, carried out throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the grades obtained in the following assessment moments:

- Individual or group work (30%): consists of the in-depth analysis of a set of problems, including the identification of the type of problem, the selection of appropriate heuristic strategies and the critical discussion of possible solutions, with written and, when relevant, oral presentation;*
- Problem-solving portfolio (20%): integrates the resolution of problems of different types, accompanied by the explanation of the strategies used, the analysis of the resolution processes and reflection on the solutions obtained, allowing the assessment of the mobilization of resolution models, heuristic strategies and mathematical argumentation skills;*
- Individual written test (50%): focuses on the understanding of the fundamental concepts of problem-solving, the application of models and heuristic strategies and the ability to solve mathematical problems in a structured and justified way.*

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, in accordance with the regulations, which provides for a type of final exam with a weighting of 100% in the calculation of the grade for the curricular unit, focusing on the totality of the contents and objectives of the curricular unit, evaluating the ability to analyze, solve and justify mathematical problems, as well as the understanding of the models and heuristic strategies addressed.

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

As metodologias de ensino adotadas na unidade curricular estão alinhadas com os objetivos de aprendizagem, assegurando que os estudantes desenvolvem conhecimentos e competências associadas à análise, resolução e reflexão sobre problemas matemáticos. A abordagem teórico-prática, centrada na resolução sistemática de problemas, permite trabalhar de forma integrada os conceitos de problema, os modelos de resolução e as estratégias heurísticas, promovendo uma compreensão progressiva e estruturada do processo de resolução. A exploração de problemas de diferentes tipos, realizada individualmente e em pequenos grupos, contribui para o desenvolvimento da capacidade de identificar a natureza das situações problemáticas e de selecionar estratégias adequadas. A resolução orientada e a discussão coletiva de soluções favorecem a explicitação, justificação e comparação de diferentes processos de resolução, promovendo competências de argumentação e comunicação matemática. A integração sistemática de momentos de reflexão sobre os processos utilizados potencia o desenvolvimento da metacognição, em coerência com os objetivos definidos. Os instrumentos de avaliação foram selecionados de forma a aferir, de modo válido e adequado, a concretização desses objetivos. O portefólio de resolução de problemas permite avaliar a capacidade de aplicar modelos de resolução, utilizar estratégias heurísticas diversificadas e refletir criticamente sobre os processos e soluções adotados. O trabalho de análise de problemas avalia a capacidade de identificar tipos de problemas, justificar escolhas estratégicas e analisar soluções alternativas. O teste individual escrito e o exame final permitem verificar a mobilização autónoma dos conhecimentos adquiridos, a aplicação estruturada de estratégias e a resolução fundamentada de problemas matemáticos. Deste modo, a avaliação é concebida como parte integrante do processo de aprendizagem, coerente com as metodologias ativas utilizadas, permitindo acompanhar o desenvolvimento progressivo das competências visadas e assegurando o alinhamento entre ensino, aprendizagem e avaliação, em consonância com o perfil de competências do licenciado em Educação Básica.

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

The teaching methodologies adopted in this curricular unit are aligned with the learning objectives, ensuring that students develop knowledge and skills associated with the analysis, resolution, and reflection on mathematical problems. The theoretical-practical approach, centered on the systematic resolution of problems, allows for the integrated work on the concepts of problem, resolution models, and heuristic strategies, promoting a progressive and structured understanding of the resolution process. The exploration of different types of problems, carried out individually and in small groups, contributes to the development of the ability to identify the nature of problematic situations and select appropriate strategies. Guided problem-solving and collective discussion of solutions favor the explication, justification, and comparison of different resolution processes, promoting argumentation and mathematical communication skills. The systematic integration of moments of reflection on the processes used enhances the development of metacognition, in coherence with the defined objectives. The assessment instruments were selected in a valid and adequate way to measure the achievement of these objectives. The problem-solving portfolio allows for the assessment of the ability to apply problem-solving models, use diverse heuristic strategies, and critically reflect on the processes and solutions adopted. The problem analysis work evaluates the ability to identify types of problems, justify strategic choices, and analyze alternative solutions. The individual written test and the final exam allow for the verification of the autonomous mobilization of acquired knowledge, the structured application of strategies, and the reasoned resolution of mathematical problems. Thus, assessment is conceived as an integral part of the learning process, consistent with the active methodologies used, allowing for the monitoring of the progressive development of the targeted competencies and ensuring alignment between teaching, learning, and assessment, in accordance with the competency profile of a graduate in Basic Education.

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

Canavarro, A.P. & Pinto, M.E. (2012). O raciocínio matemático aos seis anos: Características e funções das representações dos alunos. *Quadrante*, 21(2), 51–80

Loureiro, C. (2023). *Apontamentos de Geometria (EBook)*. Educação e Matemática

Jacinto, H., Carreira, S., & Amado, N. (2018). Não te esqueças de explicar o teu processo de resolução!. *Educação e Matemática*, 149, 76-80

Brunheira, L. (2020). Avaliação da resolução de problemas, mais um problema? *Educação e Matemática*, 158, 9-14

Machado, A.R.C. (2022). *Resolver e Formular Problemas na Aprendizagem de Números e Operações no 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico [Relatório de Estágio]*, Mestrado em Ensino do 1ºCEB e de Matemática e Ciências Naturais do 2ºCEB, Universidade Minho

Vale, I., Pimentel, T., & Barbosa, A. (2015). Ensinar matemática com resolução de problemas. *Quadrante*, XXIV(2), 39-60

Viseu, F., Fernandes, J.A., & Gomes, A. (2016). A resolução de problemas no ensino e na aprendizagem da matemática. *Lulu, Raleigh*

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

Canavarro, A.P. & Pinto, M.E. (2012). O raciocínio matemático aos seis anos: Características e funções das representações dos alunos. *Quadrante*, 21(2), 51–80

Loureiro, C. (2023). *Apontamentos de Geometria (EBook)*. Educação e Matemática

Jacinto, H., Carreira, S., & Amado, N. (2018). Não te esqueças de explicar o teu processo de resolução!. *Educação e Matemática*, 149, 76-80

Brunheira, L. (2020). Avaliação da resolução de problemas, mais um problema? *Educação e Matemática*, 158, 9-14

Machado, A.R.C. (2022). *Resolver e Formular Problemas na Aprendizagem de Números e Operações no 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico [Relatório de Estágio]*, Mestrado em Ensino do 1ºCEB e de Matemática e Ciências Naturais do 2ºCEB, Universidade Minho

Vale, I., Pimentel, T., & Barbosa, A. (2015). Ensinar matemática com resolução de problemas. *Quadrante*, XXIV(2), 39-60

Viseu, F., Fernandes, J.A., & Gomes, A. (2016). A resolução de problemas no ensino e na aprendizagem da matemática. *Lulu, Raleigh*

4.2.17. Observações (PT):

A presente UC integra o conjunto de unidades curriculares da área de Matemática, desenvolvendo competências de resolução de problemas e estratégias heurísticas, articulando-as com as restantes UC da área e com as orientações do PASEO.

4.2.17. Observações (EN):

This course is part of the set of curricular units in the Mathematics area, developing problem-solving skills and heuristic strategies, in articulation with the other courses in the program and in accordance with the PSECE.

Mapa III - Sintaxe, Semântica e Análise Linguística**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Sintaxe, Semântica e Análise Linguística

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Syntax, Semantics and Linguistic Analysis

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

AD-POR

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

AD-POR

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):***125.0***4.2.5. Horas de contacto:***Presencial (P) - TP-48.0***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 Raquel Rodrigues da Costa Aguiar - 48.0h*

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):**

O objetivo geral da unidade curricular é desenvolver competências de análise sintática e semântica do Português, promovendo uma compreensão aprofundada do funcionamento da língua ao nível frásico e textual, com aplicação ao ensino básico.

Os objetivos específicos são:

- Compreender os princípios da sintaxe frásica e textual (obj. 1);*
- Identificar funções sintáticas e estruturas de frase (obj. 2);*
- Analisar processos de coordenação e subordinação (obj. 3);*
- Compreender fenómenos semânticos ao nível lexical e frásico (obj. 4);*
- Reconhecer relações de sentido entre unidades lexicais (obj. 5);*
- Aplicar conhecimentos de coesão e coerência à análise de textos (obj. 6);*
- Desenvolver competências de análise linguística orientadas para o ensino do Português (obj. 7).*

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 general objective of the curricular unit is to develop competencies in syntactic and semantic analysis of Portuguese, promoting a deep understanding of the functioning of the language at the sentence and text level, with application to basic education.

The specific objectives are to:

- *Understand the principles of sentence-level and textual syntax (obj. 1);*
- *Identify syntactic functions and sentence structures (obj. 2);*
- *Analyze processes of coordination and subordination (obj. 3);*
- *Understand semantic phenomena at the lexical and sentence level (obj. 4);*
- *Recognize meaning relationships between lexical units (obj. 5);*
- *Apply knowledge of cohesion and coherence to text analysis (obj. 6);*
- *Develop linguistic analysis competencies oriented toward the teaching of Portuguese (obj. 7).*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Sintaxe da frase e do texto*
2. *Funções sintáticas e estruturas frásicas*
3. *Tipologia e organização das frases*
4. *Processos de coordenação e subordinação*
5. *Semântica lexical e frásica*
6. *Relações semânticas (sinonímia, antonímia, hiperonímia e outras)*
7. *Coesão e coerência textual*
8. *Análise linguística aplicada ao ensino do Português no Ensino Básico*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Sentence and text syntax*
2. *Syntactic functions and sentence structures*
3. *Sentence typology and organization*
4. *Coordination and subordination processes*
5. *Lexical and sentence semantics*
6. *Semantic relations (synonymy, antonymy, hyperonymy, and others)*
7. *Textual cohesion and coherence*
8. *Linguistic analysis applied to the teaching of Portuguese in Basic Education*

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

Os conteúdos programáticos da UC apresentam uma articulação coerente e sistemática com os objetivos de aprendizagem definidos. A abordagem da sintaxe da frase e do texto, bem como das funções sintáticas e estruturas frásicas, responde diretamente ao obj. 1. A tipologia e organização das frases e o estudo dos processos de coordenação e subordinação permitem desenvolver competências de identificação e análise de estruturas frásicas, obj.2 e 3. Quanto aos conteúdos de semântica lexical e frásica e das relações semânticas, asseguram a compreensão dos fenómenos de sentido ao nível das palavras e das frases, obj.4. A inclusão da coesão e coerência textual promove a análise integrada do texto, reforçando a compreensão do funcionamento da língua em contexto, obj.5 e 6. Por fim, a análise linguística aplicada ao ensino do Português no Ensino Básico garante a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, em consonância com o obj. 7.

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

The syllabus contents of the course unit are coherently and systematically articulated with the defined learning objectives. The approach to sentence and text syntax, as well as syntactic functions and sentence structures, directly addresses Objective 1. Sentence typology and organization, along with the study of coordination and subordination processes, allow the development of skills in identifying and analyzing sentence structures (Objectives 2 and 3). The content on lexical and sentence semantics and semantic relations ensures understanding of meaning phenomena at the word and sentence levels (Objective 4). The inclusion of textual cohesion and coherence promotes integrated text analysis, reinforcing comprehension of language functioning in context (Objectives 5 and 6). Finally, linguistic analysis applied to the teaching of Portuguese in Basic Education ensures the practical application of acquired knowledge, in line with Objective 7.

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

As metodologias de ensino e de aprendizagem adotadas nesta UC articulam-se de forma explícita com o modelo pedagógico institucional, centrado no estudante e na promoção de aprendizagens ativas, reflexivas e colaborativas, bem como com os objetivos da Licenciatura em Educação Básica. Estas metodologias encontram-se alinhadas com as Aprendizagens Essenciais de Português e com os princípios orientadores do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO), contribuindo para a formação científica, pedagógica e didática do futuro educador e professor.

Em articulação com as restantes unidades curriculares da área de Língua Portuguesa do curso, esta UC aprofunda o conhecimento científico sobre o funcionamento da língua, com particular incidência nos domínios da sintaxe e da semântica, promovendo a compreensão da língua como objeto de reflexão e como instrumento fundamental de comunicação, aprendizagem e participação social, em consonância com as orientações das Aprendizagens Essenciais. Quanto às metodologias adotadas, privilegiam abordagens ativas e contextualizadas, que articulam o conhecimento teórico com situações reais de uso da língua em contextos educativos. A aprendizagem baseada em problemas constitui uma estratégia central, concretizando-se na análise de enunciados, textos orais e escritos, produções linguísticas e excertos de materiais didáticos, favorecendo o desenvolvimento do pensamento crítico, da capacidade de análise e da mobilização integrada de saberes linguísticos, em linha com as competências previstas no PASEO. Também o trabalho colaborativo assume aqui um papel estruturante através de atividades em pequeno grupo, como a análise e classificação de estruturas linguísticas, a interpretação de sentidos em diferentes contextos comunicativos e a construção de propostas de exploração didática da análise linguística. Estas metodologias promovem competências de comunicação, cooperação, argumentação e responsabilidade, valorizadas tanto pelo PASEO como pelas Aprendizagens Essenciais de Português. A análise reflexiva de práticas linguísticas e educativas é igualmente valorizada, através da observação e discussão de práticas de ensino da gramática e da análise linguística, bem como da análise crítica de manuais escolares e documentos curriculares em vigor. Esta abordagem contribui para o desenvolvimento da consciência metalinguística e para a compreensão do papel do conhecimento linguístico no desenvolvimento da leitura, da escrita, da oralidade e da literacia. Sempre que pertinente, recorrem-se a simulações pedagógicas e atividades de role-play, permitindo aos estudantes experimentar estratégias de explicitação, mediação e adaptação de conteúdos linguísticos em contextos simulados de sala de aula. Paralelamente, integra-se a utilização de tecnologias digitais de apoio à aprendizagem, potenciando a autonomia, a participação ativa e a literacia digital, em consonância com as áreas de competência do PASEO.

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

The teaching and learning methodologies adopted in this course unit are explicitly articulated with the institutional pedagogical model, centered on the student and promoting active, reflective, and collaborative learning, as well as with the objectives of the Degree in Basic Education. These methodologies are aligned with the Essential Learnings in Portuguese and the guiding principles of the Profile of Students at the End of Compulsory Schooling (PASEO), contributing to the scientific, pedagogical, and didactic training of the future educator and teacher.

In articulation with other Portuguese language course units, this UC deepens scientific knowledge of language functioning, with particular focus on syntax and semantics, promoting the understanding of language as an object of reflection and as a fundamental instrument of communication, learning, and social participation, in accordance with the Essential Learnings. The adopted methodologies prioritize active and contextualized approaches, integrating theoretical knowledge with real situations of language use in educational contexts. Problem-based learning constitutes a central strategy, realized through the analysis of sentences, oral and written texts, linguistic productions, and excerpts from teaching materials, fostering the development of critical thinking, analytical skills, and integrated mobilization of linguistic knowledge, in line with the competencies established in PASEO.

Collaborative work also plays a key role through small-group activities, such as analysis and classification of linguistic structures, interpretation of meanings in different communicative contexts, and construction of proposals for didactic exploration of linguistic analysis. These methodologies promote competencies in communication, cooperation, argumentation, and responsibility, valued both by PASEO and the Essential Learnings in Portuguese. Reflective analysis of linguistic and educational practices is also emphasized through observation and discussion of grammar teaching and linguistic analysis practices, as well as critical analysis of textbooks and current curricular documents. This approach contributes to the development of metalinguistic awareness and understanding of the role of linguistic knowledge in the development of reading, writing, oral language, and literacy. When appropriate, pedagogical simulations and role-play activities are used, allowing students to experiment with strategies for content clarification, mediation, and adaptation in simulated classroom contexts. Additionally, the use of digital technologies to support learning is integrated, enhancing autonomy, active participation, and digital literacy, in line with the competency areas of PASEO.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação desta UC pode assumir a modalidade de avaliação contínua e/ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA. Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Trabalho de grupo, de natureza teórico-prática, incidindo sobre análise sintática e semântica, análise linguística de textos e produções linguísticas, bem como elaboração de propostas didáticas contextualizadas: 50%;
- Participação e desempenho nas atividades desenvolvidas em aula, incluindo discussão orientada, resolução de problemas linguísticos, trabalho colaborativo e apresentações orais: 20%;
- Prova escrita, destinada a avaliar a consolidação e integração dos conteúdos fundamentais da unidade curricular: 30%.

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que prevê a realização de: Exame final, incidindo sobre os conteúdos programáticos da unidade curricular, com uma ponderação de 100% na classificação final.

4.2.14. Avaliação (EN):

Assessment in this course unit can be conducted through continuous assessment and/or final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA. In the continuous assessment modality, conducted throughout the semester, the final grade is calculated as the weighted average of the following assessment components:

- Group work (theoretical-practical) – 50%: focused on syntactic and semantic analysis, linguistic analysis of texts and productions, and the development of contextualized didactic proposals;
- Participation and performance in class activities – 20%: including guided discussion, resolution of linguistic problems, collaborative work, and oral presentations;
- Written test – 30%: aimed at evaluating the consolidation and integration of the core contents of the course unit.

Students who do not opt for continuous assessment or do not pass in this modality are required to take a final examination, covering all syllabus contents, weighted at 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):

A articulação entre os objetivos da unidade curricular, as metodologias de ensino-aprendizagem e os instrumentos de avaliação assenta na intenção de garantir que se avaliam, de forma válida e consistente, as competências que se pretende desenvolver. Os objetivos da UC centram-se no desenvolvimento de competências de análise sintática, semântica e de análise linguística do Português, com aplicação a contextos educativos, sendo as metodologias adotadas concebidas para promover a mobilização integrada de conhecimentos científicos e didáticos. A aprendizagem baseada em problemas, concretizada na análise de enunciados, textos orais e escritos, produções linguísticas de crianças e materiais didáticos, permite desenvolver a compreensão dos princípios da sintaxe frásica e textual, a identificação de funções sintáticas, a análise de processos de coordenação e subordinação e a interpretação de fenómenos semânticos ao nível lexical e frásico. Estas competências são diretamente avaliadas através do trabalho de grupo de natureza teórico-prática (50%), no qual os estudantes realizam análises linguísticas e elaboram propostas didáticas contextualizadas, permitindo aferir a capacidade de aplicação dos conhecimentos e de transposição didática. O trabalho colaborativo em pequeno grupo, a discussão orientada e a resolução de problemas linguísticos em aula promovem o desenvolvimento do pensamento crítico, da argumentação e da reflexão linguística. Estas competências são avaliadas através da participação e desempenho nas atividades desenvolvidas em aula (20%), que permitem acompanhar de forma contínua o envolvimento dos estudantes, a qualidade das intervenções e a capacidade de integração dos conceitos trabalhados. Quanto à prova escrita (30%), permite avaliar a consolidação e integração dos conteúdos fundamentais da unidade curricular, nomeadamente os conhecimentos relativos à sintaxe, semântica, coesão e coerência textual, assegurando a validação das aprendizagens teóricas que sustentam a prática pedagógica. Para os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade, o exame final (100%) incide sobre os conteúdos programáticos da UC, permitindo aferir de forma global o domínio conceptual e analítico exigido pelos objetivos de aprendizagem. Desta forma, metodologias e avaliação constituem um sistema coerente e integrado, no qual as estratégias de ensino promovem o desenvolvimento das competências definidas e os instrumentos de avaliação permitem aferir, de forma adequada e alinhada, a sua concretização, em consonância com o perfil do licenciado em Educação Básica.

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

The alignment between the course unit objectives, teaching-learning methodologies, and assessment instruments is designed to ensure valid and consistent evaluation of the competencies intended to be developed. The objectives focus on developing competencies in syntactic and semantic analysis and linguistic analysis of Portuguese, with application to educational contexts, and the adopted methodologies are designed to promote integrated mobilization of scientific and didactic knowledge.

Problem-based learning, implemented through the analysis of sentences, oral and written texts, children's linguistic productions, and teaching materials, allows students to develop an understanding of the principles of sentence-level and textual syntax, identify syntactic functions, analyze coordination and subordination processes, and interpret semantic phenomena at the lexical and sentence levels. These competencies are directly assessed through theoretical-practical group work (50%), in which students carry out linguistic analyses and develop contextualized didactic proposals, evaluating their ability to apply knowledge and translate it didactically.

Collaborative small-group work, guided discussion, and resolution of linguistic problems in class foster the development of critical thinking, argumentation, and linguistic reflection. These competencies are assessed through participation and performance in class activities (20%), allowing continuous monitoring of student engagement, quality of interventions, and integration of concepts. The written test (30%) evaluates the consolidation and integration of core course contents, including knowledge of syntax, semantics, cohesion, and textual coherence, ensuring validation of theoretical learning that underpins pedagogical practice.

For students who do not opt for continuous assessment or do not pass in this modality, the final examination (100%) covers the syllabus contents, providing a comprehensive evaluation of conceptual and analytical mastery required by the learning objectives. Thus, teaching methodologies and assessment constitute a coherent and integrated system, where teaching strategies promote the development of defined competencies and assessment instruments appropriately and alignedly measure their achievement, in accordance with the profile of a graduate in Basic Education.

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

- Carapinha, C., & Macário Lopes, A. C. (2019). *Texto, coesão e coerência*. Edições Almedina
- Castro, I. (2019). *Introdução à história do português* (2.ª ed.). Lisboa, Portugal: Colibri
- Gavioli, C. M. (2022). *Introdução à sintaxe e à semântica da língua portuguesa*. [Editora]
- Kato, M. A., Martins, A. M., & Nunes, J. (2025). *The syntax of Portuguese*. Cambridge University Press
- Martins, A. M., Kato, M. A., & Nunes, J. (2023). *Syntax of Portuguese* [eBook]. Cambridge University Press
- Mateus, M. H. M. (2016). *O essencial sobre o português*. Lisboa, Portugal: Imprensa Nacional-Casa da Moeda
- Sim-Sim, I., Duarte, I., & Ferraz, M. J. (2016). *A língua materna na educação básica*. Lisboa: Ministério da Educação
- Vigário, M., Frota, S., & Freitas, M. J. (2018). *Aquisição da linguagem: teoria e dados do português europeu*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian

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

- Carapinha, C., & Macário Lopes, A. C. (2019). *Texto, coesão e coerência*. Edições Almedina
- Castro, I. (2019). *Introdução à história do português* (2.ª ed.). Lisboa, Portugal: Colibri
- Gavioli, C. M. (2022). *Introdução à sintaxe e à semântica da língua portuguesa*. [Editora]
- Kato, M. A., Martins, A. M., & Nunes, J. (2025). *The syntax of Portuguese*. Cambridge University Press
- Martins, A. M., Kato, M. A., & Nunes, J. (2023). *Syntax of Portuguese* [eBook]. Cambridge University Press
- Mateus, M. H. M. (2016). *O essencial sobre o português*. Lisboa, Portugal: Imprensa Nacional-Casa da Moeda
- Sim-Sim, I., Duarte, I., & Ferraz, M. J. (2016). *A língua materna na educação básica*. Lisboa: Ministério da Educação
- Vigário, M., Frota, S., & Freitas, M. J. (2018). *Aquisição da linguagem: teoria e dados do português europeu*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian

4.2.17. Observações (PT):

A presente UC integra um conjunto articulado de unidades curriculares na área da Língua Portuguesa, complementando as restantes UC da área, com as quais estabelece uma progressão ao nível dos conteúdos e das competências a desenvolver.

4.2.17. Observações (EN):

This course is part of an integrated set of curricular units in the Portuguese Language area, complementing the other courses in the program and establishing a progression in both content and the competencies to be developed.

Mapa III - Sociologia da Infância e da Educação**4.2.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Sociologia da Infância e da Educação

4.2.1. Designação da unidade curricular (EN):

Sociology of Childhood and Education

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

AEG

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

GEA

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-28.0

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:

• Nuno Jorge Sousa Moreira Pimenta - 48.0h

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 da unidade curricular:

- *Analisar a infância como construção social e geracional, reconhecendo as crianças como atores sociais de pleno direito e sujeitos de proteção social;*
- *Compreender os fundamentos da sociologia da educação, revisitando debates do século XX para interpretar as atuais desigualdades escolares;*
- *Demonstrar capacidade crítica na análise das políticas educativas e da função social da escola, face aos desafios da contemporaneidade;*
- *Identificar as dinâmicas entre família, escola e comunidade, refletindo sobre o papel do educador nos processos de socialização e sucesso educativo;*
- *Desenvolver competências de investigação sociológica aplicada, utilizando métodos qualitativos e quantitativos para leitura rigorosa da realidade social;*
- *Projetar estratégias de intervenção que promovam justiça escolar e respeito pela diversidade, consolidando uma postura reflexiva na investigação em Ciências Sociais.*

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 of the curricular unit are:

- *To analyse childhood as a social and generational construction, recognising children as full social actors and subjects of social protection;*
- *To understand the foundations of the sociology of education, revisiting debates of the 20th century in order to interpret current educational inequalities;*
- *To demonstrate critical capacity in analysing educational policies and the social function of the school, in light of contemporary challenges;*
- *To identify the dynamics between family, school and community, reflecting on the role of the educator in socialisation processes and educational success;*
- *To develop applied sociological research skills, using qualitative and quantitative methods for a rigorous reading of social reality;*
- *To design intervention strategies that promote educational justice and respect for diversity, consolidating a reflective approach to research in Social Sciences.*

4.2.11. Conteúdos programáticos (PT):

1. *Paradigmas da Sociologia da Infância: A criança como ator social; infância e contexto social*
2. *Educação e Sociedade: A escola como instituição e a sua função social perante o Estado e a família*
3. *Desigualdades e Justiça Escolar: Mérito, capital cultural e reprodução social; o papel das políticas educativas em Portugal*
4. *Socialização na Contemporaneidade: Agentes de socialização (pares, media, família)*
5. *Direitos e Proteção Social: Direitos da criança na legislação e o sistema de promoção e proteção em contexto escolar*
6. *Metodologias de Investigação com Crianças: Ética e técnicas metodológicas no contexto da participação das crianças na investigação*

4.2.11. Conteúdos programáticos (EN):

1. *Paradigms of the Sociology of Childhood: The child as a social actor; childhood and social context*
2. *Education and Society: The school as an institution and its social function towards the State and the family*
3. *Inequalities and Educational Justice: Merit, cultural capital, and social reproduction; the role of educational policies in Portugal*
4. *Socialisation in Contemporary Times: Agents of socialisation (peers, media, family)*
5. *Rights and Social Protection: Children's rights in legislation and the system for the promotion and protection [of children] within the school context*
6. *Research Methodologies with Children: Ethics and methodological techniques in the context of children's participation in research*

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

Os conteúdos foram estruturados para garantir que o estudante transite da compreensão teórica para a aplicação prática e investigativa, conforme exigido no nível de Licenciatura. O módulo 1 fundamenta o objetivo de analisar a infância como construção social. Os módulos 2 e 3 respondem ao objetivo de compreender as desigualdades e a função social da escola, permitindo uma reflexão crítica sobre o sistema educativo português. O módulo 4 articula-se com a identificação das dinâmicas família-escola, enquanto o módulo 5 providencia o enquadramento jurídico necessário para a proteção dos direitos da criança. Finalmente, o módulo 6 assegura que o aluno desenvolva competências de investigação, objetivo central que capacita os estudantes para uma atualização constante do seu conhecimento.

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

The contents have been structured to ensure that students transition from theoretical understanding to practical and investigative application, as required at the Undergraduate level. Module 1 establishes the foundation for the objective of analysing childhood as a social construction. Modules 2 and 3 address the objective of understanding inequalities and the social function of the school, allowing for a critical reflection on the Portuguese educational system. Module 4 articulates with the identification of family-school dynamics, while Module 5 provides the necessary legal framework for the protection of children's rights. Finally, Module 6 ensures that students develop research skills, a central objective that enables them to constantly update their knowledge.

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

As metodologias privilegiam a formação de um profissional reflexivo e crítico, articuladas com o modelo pedagógico institucional:

- **Aprendizagem Baseada na Investigação (RBL):** Os estudantes realizarão pequenos projetos de recolha de dados sociológicos em contextos educativos reais, promovendo a autonomia e o rigor científico;
- **Análise de Práticas e de Casos Reais:** Através da análise de contextos escolares, os estudantes analisarão as rotinas sob uma lente sociológica, focando-se nas interações e na cultura de pares;
- **Debates e Reflexões em Grupo:** Discussão de textos fundamentais e contemporâneos para fomentar a análise crítica das políticas e fenómenos educativos;
- **Estudo de Casos Complexos:** Análise de situações de exclusão escolar ou violação de direitos, exigindo a mobilização de conhecimentos sobre proteção social e diversidade para propor soluções;
- **Trabalho Colaborativo Digital:** Utilização de ferramentas de edição colaborativa para a construção de mapeamentos sociais de comunidades educativas e análise de redes de socialização. Esta abordagem assegura que o futuro educador/professor desenvolva um "olhar sociológico" capaz de interpretar a complexidade da sala de aula e da comunidade envolvente.

Esta abordagem garante que o futuro educador/professor desenvolva um "olhar sociológico" capaz de interpretar a complexidade da sala de aula e da comunidade que a rodeia.

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

The methodologies prioritise the development of a reflective and critical professional, aligned with the institutional pedagogical model:

- Research-Based Learning (RBL): Students will undertake small projects involving the collection of sociological data in real educational contexts, promoting autonomy and scientific rigour;*
- Analysis of Practices and Real Cases: Through the analysis of school settings, students will examine routines through a sociological lens, focusing on interactions and peer culture;*
- Group Debates and Reflections: Discussion of fundamental and contemporary texts to foster the critical analysis of educational policies and phenomena;*
- Complex Case Studies: Analysis of situations involving educational exclusion or the violation of rights, requiring the mobilisation of knowledge regarding social protection and diversity to propose solutions;*
- Digital Collaborative Work: Use of collaborative editing tools to create social mapping of educational communities and analyse socialisation networks.*

This approach ensures that the future educator/teacher develops a "sociological gaze" capable of interpreting the complexity of the classroom and the surrounding community.

4.2.14. Avaliação (PT):

A avaliação da unidade curricular pode assumir a modalidade de avaliação contínua ou avaliação por exame final, de acordo com o Regulamento de Avaliação em vigor no IPMAIA.

Na modalidade de avaliação contínua, realizada ao longo do semestre, a classificação final resulta da média ponderada das classificações obtidas nos seguintes momentos de avaliação:

- Projeto de Investigação Sociológica (35%): Trabalho de natureza prática e investigativa, focado numa análise sociológica da educação e da infância em contexto real;*
- Teste Escrito Teórico (30%): Momento de avaliação individual para aferição do domínio dos conceitos fundamentais e paradigmas da sociologia;*
- Debate e Apresentação Oral (35%): Incidindo sobre um tópico da Sociologia da Infância e da Educação, avaliando a capacidade de argumentação e comunicação.*

Os estudantes que não optem pela avaliação contínua ou que não obtenham aprovação nessa modalidade ficam sujeitos à realização de um exame final, nos termos regulamentares, que consiste em uma prova escrita que incide sobre a totalidade dos conteúdos programáticos lecionados, visando avaliar tanto o domínio teórico concetual como a capacidade de aplicação prática dos conhecimentos adquiridos (100%).

4.2.14. Avaliação (EN):

The assessment of this unit may take the form of either continuous assessment or a final examination, in accordance with the Assessment Regulations in force at IPMAIA.

Under the continuous assessment modality, conducted throughout the semester, the final grade results from the weighted average of the marks obtained in the following assessment components:

- Sociological Research Project (35%): A practical and investigative assignment focused on a sociological analysis of education and childhood in a real-world context;*
- Theoretical Written Test (30%): An individual assessment to evaluate the mastery of fundamental sociological concepts and paradigms;*
- Debate and Oral Presentation (35%): Focusing on a topic within the Sociology of Childhood and Education, assessing argumentation and communication skills.*

Students who do not opt for continuous assessment or who do not obtain approval in this modality are subject to a final exam, in accordance with the regulations, which consists of a written test covering all the taught program content, aiming to assess both the theoretical conceptual mastery and the ability to apply the acquired knowledge in practice (100%).

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

O sistema de avaliação proposto está desenhado para garantir o cumprimento integral dos objetivos de aprendizagem, estabelecendo uma ponte direta entre o conhecimento teórico e a sua aplicabilidade prática. A coerência é assegurada através da seguinte articulação:

- Conhecimento e Compreensão: O Teste Escrito Teórico garante que o estudante domina o saber científico e os paradigmas sociológicos necessários para sustentar qualquer prática educativa. Este domínio teórico é o pilar que evita análises baseadas no senso comum, cumprindo o objetivo de dotar o aluno de literacia sociológica robusta;

- Aplicação de Conhecimentos e Investigação: O Projeto de Investigação Sociológica materializa as metodologias de ensino ativas. Ao confrontar o estudante com a análise da infância em contexto real, a avaliação valida se este é capaz de mobilizar os instrumentos de investigação para ler e interpretar criticamente as dinâmicas sociais e educativas, cumprindo o objetivo de ligar a teoria à prática;

- Comunicação e Intervenção Ética: O Debate e Apresentação Oral simula competências exigidas no perfil profissional do licenciado. Ao avaliar a argumentação e a comunicação, garante-se que o estudante está apto a interagir de forma fundamentada e ética com outros profissionais e famílias, cumprindo o objetivo de desenvolver competências de comunicação interpessoal e defesa de perspetivas científicas.

Esta estrutura garante que, independentemente da modalidade escolhida, o estudante apenas obtém aprovação se demonstrar que não só adquiriu os conceitos, mas que os sabe mobilizar para intervir na realidade educativa de forma fundamentada, crítica e cientificamente validada.

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

The proposed assessment system is designed to ensure full compliance with the learning objectives, establishing a direct link between theoretical knowledge and its practical applicability. Coherence is ensured through the following articulation:

- Knowledge and Understanding: The Theoretical Written Test ensures that the student masters the scientific knowledge and sociological paradigms necessary to underpin any educational practice. This theoretical mastery is the pillar that prevents analyses based on common sense, fulfilling the objective of providing the student with robust sociological literacy;

- Application of Knowledge and Research: The Sociological Research Project materialises the active teaching methodologies. By confronting the student with the analysis of childhood in a real-world context, the assessment validates whether they are capable of mobilising research tools to read and critically interpret social and educational dynamics, fulfilling the objective of linking theory to practice;

- Communication and Ethical Intervention: The Debate and Oral Presentation simulate skills required in the professional profile of the graduate. By assessing argumentation and communication, it ensures that the student is capable of interacting in an informed and ethical manner with other professionals and families, fulfilling the objective of developing interpersonal communication skills and the ability to defend scientific perspectives.

This structure ensures that, regardless of the chosen modality, the student only achieves a passing grade if they demonstrate that they have not only acquired the concepts but also know how to mobilise them to intervene in educational reality in an informed, critical, and scientifically validated manner.

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

Cabiles, B. S. (2024). Participation as relational investment: thinking beyond social capital in culturally and linguistically diverse educational contexts. British Journal of Sociology of Education, 45(2), 230–247.

Grieshaber, S. (2020). Sociology of Childhood. The SAGE Encyclopedia of Children and Childhood Studies.

Hamilton, A., Morgan, S., Murphy, B., & Harland, K. (2024). Taking Boys Seriously: a participatory action research initiative demonstrating the transformative potential of relational education. British Journal of Sociology of Education, 45(2), 284–310

O'Higgins Norman, J. (2020). Tackling bullying from the inside out: Shifting paradigms in bullying research and interventions: UNESCO Chair on Tackling Bullying in Schools and Cyberspace, Inaugural Lecture delivered on 7th October 2019 at Dublin City University. International journal of bullying prevention, 2(3), 161-169.

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

Cabiles, B. S. (2024). *Participation as relational investment: thinking beyond social capital in culturally and linguistically diverse educational contexts*. *British Journal of Sociology of Education*, 45(2), 230–247.

Grieshaber, S. (2020). *Sociology of Childhood*. *The SAGE Encyclopedia of Children and Childhood Studies*.

Hamilton, A., Morgan, S., Murphy, B., & Harland, K. (2024). *Taking Boys Seriously: a participatory action research initiative demonstrating the transformative potential of relational education*. *British Journal of Sociology of Education*, 45(2), 284–310

O'Higgins Norman, J. (2020). *Tackling bullying from the inside out: Shifting paradigms in bullying research and interventions: UNESCO Chair on Tackling Bullying in Schools and Cyberspace, Inaugural Lecture delivered on 7th October 2019 at Dublin City University*. *International journal of bullying prevention*, 2(3), 161-169.

4.2.17. Observações (PT):

A articulação entre os conteúdos e os objetivos desta Unidade Curricular funda-se na necessidade de dotar os estudantes de ferramentas analíticas para desconstruir a realidade educativa contemporânea. A sequência programática parte dos fundamentos teóricos (Sociologia da Infância e Educação) para a análise de fenómenos concretos (desigualdades, socialização e políticas), permitindo cumprir o objetivo de formar profissionais críticos e reflexivos.

A ênfase na ética e nas metodologias de investigação com crianças responde à urgência de qualificar o olhar sobre as dinâmicas escolares, garantindo que a aquisição de competências investigativas não é meramente técnica, mas orientada para a promoção da justiça social e proteção da criança. Assim, a Unidade Curricular assegura que o futuro profissional é capaz de fundamentar a sua intervenção em evidência científica rigorosa, compreendendo a escola como um espaço complexo de interação social.

4.2.17. Observações (EN):

The articulation between the contents and the objectives of this Curricular Unit is based on the need to provide students with the analytical tools to deconstruct contemporary educational reality. The programmatic sequence progresses from theoretical foundations (Sociology of Childhood and Education) to the analysis of specific phenomena (inequalities, socialisation, and policies), fulfilling the objective of training critical and reflective professionals.

The emphasis on ethics and research methodologies with children addresses the urgent need to qualify the perspective on school dynamics. This ensures that the acquisition of investigative skills is not merely technical, but oriented towards the promotion of social justice and child protection. Consequently, the Curricular Unit ensures that the future professional is capable of basing their intervention on rigorous scientific evidence, understanding the school as a complex space of social interaction.

4.3. Unidades Curriculares (opções)**Mapa IV - Opcional 3º ano / 2º semestre****4.3.1. Designação da unidade curricular (PT):**

Opcional 3º ano / 2º semestre

4.3.1. Designação da unidade curricular (EN):

Optional 3rd Year / 2nd Semester

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

AEG

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

GEA

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-28.0

4.3.6. % Horas de contacto a distância:
0.00%

4.3.7. Créditos ECTS:
3.0

4.3.8. Unidades Curriculares filhas:
• *Gestão e Administração Escolar - 3.0 ECTS*
• *Organização e Gestão da Escola e Sala de Aula - 3.0 ECTS*

4.3.9. Observações (PT):
O estudantes deverá escolher uma das duas unidades curriculares.

4.3.9. Observações (EN):
The student must choose one of the two curricular units.

4.4. Plano de Estudos

Mapa V - Educação Básica - 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):
Educação Básica

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):
Basic Education

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
Competências Digitais na Investigação Educacional	AEG	Semestral 1ºS	100.0	P: OT-16.0; TP-16.0	0.00%		Não	4.0
Cultura e Pensamento Matemático	AD-MAT	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0
Currículo e Desenvolvimento Curricular	AEG	Semestral 1ºS	75.0	P: TP-28.0	0.00%		Não	3.0
Educação e Expressão Plástica	AD-EA	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0
Geografia de Portugal	AD-CNHGP	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

Iniciação à Prática Profissional I	IPP	Semestral 1ºS	100.0	P: E-52.0; OT-16.0; TP-16.0	0.00%		Não	4.0
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	AEG	Semestral 1ºS	100.0	P: TP-32.0	0.00%		Não	4.0
Ciências da Terra	AD-CNHGP	Semestral 2ºS	150.0	P: OT-16.0; TP-44.0	0.00%		Não	6.0
Educação e Expressão Musical	AD-EA	Semestral 2ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0
Estatística e Probabilidades	AD-MAT	Semestral 2ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0
Iniciação à Prática Profissional II	IPP	Semestral 2ºS	100.0	P: E-52.0; OT-16.0; TP-16.0	0.00%		Não	4.0
Números e Operações	AD-MAT	Semestral 2ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0
Sintaxe, Semântica e Análise Linguística	AD-POR	Semestral 2ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0
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
Álgebra e Funções	AD-MAT	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0
Aquisição e Desenvolvimento da Linguagem na Infância	AD-POR	Semestral 1ºS	150.0	P: OT-16.0; TP-44.0	0.00%		Não	6.0
Ciências da Vida	AD-CNHGP	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0
Educação e Expressão Dramática	AD-EA	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0
Literatura para a Infância e Juventude	AD-POR	Semestral 1ºS	150.0	P: OT-16.0; TP-44.0	0.00%		Não	6.0
Sociologia da Infância e da Educação	AEG	Semestral 1ºS	75.0	P: TP-28.0	0.00%		Não	3.0
Animação Artística e Cultural nos Contextos Não Formais	AD-EA	Semestral 2ºS	150.0	P: OT-16.0; TP-44.0	0.00%		Não	6.0
Educação e Expressão Motora	AD-EF	Semestral 2ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0
Geometria	AD-MAT	Semestral 2ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0
História de Portugal	AD-CNHGP	Semestral 2ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0
Iniciação à Prática Profissional III	IPP	Semestral 2ºS	100.0	P: E-52.0; OT-16.0; TP-16.0	0.00%		Não	4.0
Leitura, Escrita e Literacia em Contextos Educativos	AD-POR	Semestral 2ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0
Total: 12								

4.4.2. Ano curricular:

3

4.4.3. Plano de Estudos

Unidade Curricular	Área Científica	Duração	Horas Trabalho	Horas Contacto	% HC a distância	Tipo	Opcional	ECTS
Comunicação Oral e Escrita em Contexto Educativo	AD-POR	Semestral 1ºS	125.0	P: OT-16.0; TP-32.0	0.00%		Não	5.0
Didática da Matemática para a Educação Básica	ADE	Semestral 1ºS	100.0	P: OT-16.0; TP-16.0	0.00%		Não	4.0
Didática das Expressões e Educação Física	ADE	Semestral 1ºS	100.0	P: OT-16.0; TP-16.0	0.00%		Não	4.0
Didática do Estudo do Meio para a Educação Básica	ADE	Semestral 1ºS	100.0	P: OT-16.0; TP-16.0	0.00%		Não	4.0
Educação Inclusiva e Diversidade	AEG	Semestral 1ºS	100.0	P: OT-16.0; TP-16.0	0.00%		Não	4.0
História Mundial Contemporânea	AD-CNHGP	Semestral 1ºS	125.0	P: TP-48.0	0.00%		Não	5.0
Matéria, Energia e Movimento	AD-CNHGP	Semestral 1ºS	100.0	P: OT-16.0; TP-16.0	0.00%		Não	4.0
Animação Lúdica e Desportiva no Contexto Não Formal	AD-EF	Semestral 2ºS	150.0	P: OT-16.0; TP-44.0	0.00%		Não	6.0
Didática do Português para a Educação Básica	ADE	Semestral 2ºS	100.0	P: OT-16.0; TP-16.0	0.00%		Não	4.0
Estrutura e Funcionamento da Língua Portuguesa	AD-POR	Semestral 2ºS	150.0	P: OT-16.0; TP-44.0	0.00%		Não	6.0
Iniciação à Prática Profissional IV	IPP	Semestral 2ºS	150.0	P: E-64.0; OT-16.0; TP-44.0 AD: E-0.0; OT-0.0; TP-0.0	0.00%		Não	6.0
Opcional 3º ano / 2º semestre	AEG	Semestral 2ºS	75.0	P: TP-28.0	0.00%	UC de Opção	Não	3.0
Resolução de Problemas e Heurística	AD-MAT	Semestral 2ºS	125.0	P: OT-16.0; TP-32.0	0.00%		Não	5.0
Total: 13								

4.5. Metodologias e Fundamentação

4.5.1.1. Justificar o desenho curricular. (PT)

O desenho curricular da Licenciatura em Educação Básica foi concebido segundo princípios de coerência interna, progressão formativa e alinhamento com o perfil de qualificação do Nível 6 do Quadro Nacional de Qualificações, bem como com o Decreto-Lei n.º 9-A/2025, de 14 de fevereiro, assegurando conhecimentos científicos sólidos, competências pedagógicas e capacidades de análise crítica adequadas ao prosseguimento de estudos no 2.º ciclo conducente à habilitação profissional para a docência.

A estrutura do plano organiza-se em quatro eixos: (i) formação científica nas áreas de docência, (ii) formação na área educacional geral, (iii) didáticas específicas e (iv) iniciação à prática profissional. Esta organização garante uma formação integrada, articulando fundamentos teóricos, domínio científico e desenvolvimento progressivo de competências. A distribuição de créditos ECTS reflete equilíbrio entre consolidação científica e preparação pedagógica, assegurando progressão natural ao longo dos três anos.

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

Nos dois primeiros anos privilegia-se a construção de bases científicas e educacionais, abrangendo Matemática (Números e Operações; Álgebra e Funções; Geometria; Estatística e Probabilidades; Resolução de Problemas; e Heurística); Português (Estrutura e Funcionamento da Língua Portuguesa; Sintaxe e Análise Linguística; Aquisição da Linguagem; Literatura para a Infância; Leitura e Literacia; Comunicação em Contexto Educativo); e Estudo do Meio (Ciências da Vida; Ciências da Terra; Matéria, Energia e Movimento; e História e Geografia). Simultaneamente, integra-se as bases da formação em Ciências da Educação (Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem; Sociologia da Infância; Educação Inclusiva e Diversidade) e as competências digitais (Competências Digitais em Educação Básica; e Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem).

No terceiro ano, as didáticas específicas (Matemática; Português; e Estudo do Meio) consolidam a articulação entre conhecimento científico e transposição didática. O Laboratório de Práticas Educativas; o Projeto de Intervenção Educativa; e o Seminário em Educação Básica promovem reflexão crítica, fundamentação pedagógica e preparação prática. As unidades curriculares opcionais, como Métodos e Técnicas de Intervenção Educativa; Perturbações Emocionais; Prevenção de Comportamentos de Risco e Saúde; e Prestação de Cuidados e Primeiros Socorros, possibilitam a aquisição de competências de intervenção educativa, socioemocionais e de atuação em situações de risco e emergência em contextos educativos diversificados.

O plano de estudos fomenta interdisciplinaridade e competências transversais, incluindo pensamento crítico, comunicação académica, trabalho colaborativo, utilização pedagógica de tecnologias digitais e iniciação à investigação em educação, garantindo coerência, progressão e alinhamento legal para o exercício profissional da docência.

4.5.1.1. Justificar o desenho curricular. (EN)

The curriculum design of the Bachelor's Degree in Basic Education was developed according to principles of internal coherence, progressive learning, and alignment with the Level 6 qualification profile of the National Qualifications Framework, as well as with Decree-Law No. 9-A/2025 of 14 February, ensuring solid scientific knowledge, pedagogical skills, and critical analysis capacities appropriate for natural progression to the second cycle leading to professional teaching qualification.

The program structure is organized into four axes: (i) scientific training in teaching subject areas, (ii) training in the general educational area, (iii) specific didactics, and (iv) initiation to professional practice. This organization ensures integrated training, articulating theoretical foundations, scientific mastery, and progressive competency development. The ECTS credit distribution reflects a balance between scientific consolidation and pedagogical preparation, ensuring progression across the three years.

In the first two years, emphasis is placed on building scientific and educational foundations, covering Mathematics (Numbers and Operations, Algebra and Functions, Geometry, Statistics and Probability, Problem Solving and Heuristics), Portuguese (Structure and Functioning of the Portuguese Language, Syntax and Linguistic Analysis, Language Acquisition, Children's Literature, Reading and Literacy, Communication in Educational Contexts), and Environmental Studies (Life Sciences, Earth Sciences, Matter, Energy and Motion, History and Geography). At the same time, the program integrates the fundamentals of training in Educational Sciences (Developmental and Learning Psychology, Sociology of Childhood, Inclusive Education and Diversity) and digital competencies (Digital Skills in Basic Education, Virtual Learning Environments).

In the third year, specific teaching methods (Mathematics, Portuguese, and Social Studies) consolidate the link between scientific knowledge and teaching methods. The Educational Practices Laboratory, the Educational Intervention Project, and the Seminar on Basic Education promote critical reflection, pedagogical reasoning, and practical preparation. Optional courses, such as Methods and Techniques of Educational Intervention; Emotional Disorders; Prevention of Risk Behaviour and Health; and Care and First Aid, enable students to acquire skills in educational intervention, socio-emotional skills, and skills for acting in risk and emergency situations in diverse educational contexts.

The curriculum fosters interdisciplinarity and transversal competencies, including critical thinking, academic communication, collaborative work, pedagogical use of digital technologies, and introduction to educational research, ensuring coherence, progression, and legal alignment for professional teaching practice.

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

0.0

4.5.2.1.1. Modelo pedagógico que constitui o referencial para a organização do processo de ensino e aprendizagem das unidades curriculares (PT)**1. Caracterização do Modelo Pedagógico**

O modelo pedagógico previsto para a Licenciatura em Educação Básica enfatiza a combinação de conhecimentos teóricos e competências práticas.

Os conteúdos serão lecionados segundo uma lógica de aprendizagem que, ao iniciar-se nas teorias fundamentais, cria as bases e evolui para aplicações práticas. Promove-se a construção do conhecimento e a reflexão crítica dos estudantes. Este modelo assenta numa lógica de interdisciplinaridade e sinergia criada por docentes de diversas

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

áreas que lecionam e integram de forma homogénea os conteúdos relativos às áreas da docência, educação geral e prática pedagógica.

As responsabilidades são tripartidas e mutuamente constitutivas entre docentes, estudantes e partes interessadas. Aos docentes compete facilitar a aprendizagem, orientar e avaliar o progresso. Os estudantes participam ativamente, colaboram e aplicam conhecimentos. As partes interessadas incluem investigadores, ex-estudantes e organizações que contribuem por meio de palestras, intercâmbios, mentoria, etc..

2. Atividades pedagógicas

2.1 Sessões teórico-práticas: Exposição interativa orientada pelo docente, apoiada em exemplos próximos da prática profissional do educador/professor, que permitam introduzir, formalizar e sistematizar conceitos, técnicas e procedimentos.

2.2 Aprendizagem Baseada em Problemas: Trabalhos de grupo que transformam o papel dos estudantes, de meros receptores da informação a agentes centrais do processo de aprendizagem sendo que, para tal, os estudantes são confrontados com a apresentação de um problema a ser resolvido por meio de discussões e ideias exploradas em conjunto.

2.3 Sala de aula invertida: Os estudantes trabalham os conteúdos em momento anterior à aula através de materiais previamente fornecidos, como vídeos, leituras ou atividades orientadas. O tempo em sala de aula pode, como tal, ser dedicado a atividades práticas, discussões e esclarecimento de dúvidas, invertendo a tradicional dinâmica de aula.

2.4 Oficinas e práticas laboratoriais: Sessões práticas onde os estudantes aplicam estratégias de comunicação, analisam situações concretas e participam em exercícios de simulação.

2.5 Projetos Colaborativos: Tarefas em grupo que simulam desafios reais de criação, planeamento implementação de práticas pedagógicas em diversos contextos educativos.

2.6 Seminários e Palestras: Profissionais e investigadores de renome, nacionais e/ou estrangeiros, bem como outros protagonistas considerados úteis para o processo de ensino/aprendizagem, serão convidados a falar aos/com os estudantes para partilhar saberes e experiências.

2.7 Integração dos estudantes em projetos de investigação: Os estudantes são estimulados a participar em projetos de investigação.

2.8 Trabalho autónomo orientado: Os estudantes serão orientados no seu estudo autónomo, p.e através da realização de listas de exercícios, de pequenos estudos, da exploração de documentos ou vídeos, da análise crítica de casos práticos e, desta forma, promover a consolidação dos conteúdos programáticos e a preparação dos momentos de avaliação.

3. Procedimentos e dinâmicas de interação

As aulas serão presenciais e os estudantes são estimulados a participar ativamente em cada sessão letiva, seja com docentes ou também com participação de convidados.

3.1 Interação Docente-Estudante:

- Componente curricular com aulas presenciais;
- Horário de Atendimento, previamente definido com tempo agendado para consultas individuais com os docentes;
- Ciclo de Feedback regular sobre tarefas, projetos e participação.

3.2 Interação Estudante-Estudante:

- Trabalho em Grupo: realização de projetos colaborativos que incentivam o trabalho em equipa e fornecem perspetivas diversas;
- Fóruns de Discussão: criação de discussões específicas entre os estudantes;
- Avaliação entre Pares: os estudantes fornecem feedback construtivo entre eles;
- Eventos Sociais: Encontros informais para promover conexões e espírito de grupo.

3.3 Outras interações:

- Profissionais e investigadores, palestrantes convidados, mentores e consultores de dissertação/projeto, das áreas da formação de professores e das ciências da educação;
- Redes de Ex-Estudantes, apesar de ser um ciclo de estudos novo, serão criadas oportunidades de mentoria estabelecendo ligações a graduados deste e de outros cursos com quem possam colaborar e realizar networking;
- Organização de jornadas científicas e de eventos de promoção do curso, no âmbito dos quais os estudantes poderão discutir com colegas, docentes, investigadores, profissionais e sociedade em geral, temas relevantes no contexto do ciclo de estudos.

4. Avaliação das Atividades de Aprendizagem

4.1 Avaliação Sumativa - Avaliação Contínua:

Realiza-se ao longo do semestre, em período letivo, competindo ao docente definir a natureza e ponderação de cada momento de avaliação;

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

- Os momentos de avaliação podem ser trabalhos (grupo/individual), projetos, testes, atividades online, portefólio de atividades, etc.;
- A forma e ponderação de cada momento de avaliação para o cálculo da classificação final é definida na Ficha Programática das Unidades Curriculares;
- O estudante aprova à unidade curricular se tiver uma classificação final maior ou igual a 10 valores em 20 e, para além disso, cada momento parcelar de avaliação respeitar o disposto no Regulamento de Avaliação das Unidades Curriculares dos Cursos de 1º Ciclo de Estudos – IPMAIA.

4.2 Avaliação Sumativa - Avaliação Final:

- Realiza-se no final do semestre ou em épocas especialmente definidas para o efeito e assume-se como uma avaliação global da unidade curricular;
- O estudante aprova à unidade curricular se tiver uma classificação final maior ou igual a 10 valores em 20 e, para além disso, respeitar o disposto no Regulamento de Avaliação das Unidades Curriculares dos Cursos de 1º Ciclo de Estudos – IPMAIA.

4.3 Avaliação Sumativa - Divulgação:

- Os resultados de todos os momentos de avaliação são publicados numa plataforma especialmente criada para o efeito, segundo prazos e regras bem definidos, e no escrupuloso respeito do Regulamento Geral de Proteção de Dados.

5. Ferramentas de Trabalho para partilha de informações e interação

A disponibilização da informação em tempo útil e em um formato adequado (URL, pdf, vídeo, livro, etc.) é crucial para a preparação das/para as várias atividades pedagógicas e, como tal, para o sucesso académico do estudante.

5.1 Moodle: Plataforma de gestão da aprendizagem onde os estudantes acedem à planificação das sessões, aos materiais disponibilizados pelos docentes de cada unidade curricular, executam e entregam trabalhos, participam em discussões, realizam atividades, etc.

5.2 Teams: Para trabalho colaborativo, fóruns de discussão e partilha de ideias, discussões entre pares, atendimento pelos professores, sessões com participação de convidados por via remota. A videoconferência será usada para eventuais palestras cujos convidados não possam deslocar-se ao IPMAIA e para reuniões de grupo que não exijam presença física.

5.3. Software e hardware: Para além do acesso ao Microsoft Office, os estudantes e docentes têm acesso a uma vasta panóplia de software e hardware de produtividade, quer em laboratórios de informática, quer para utilização fora do campus.

5.4 Plataforma e-Campus do IPMAIA: Plataforma que se assume como um e-campus, que possui áreas específicas para ajuda ao processo educativo e de lecionação. Possui áreas privadas e partilhadas de docentes e estudantes relativas a cada uma das unidades curriculares. Nelas, é possível obter toda a documentação oficial sobre o curso, as UC, distribuir informação, criar anúncios, disponibilizar conteúdos, abrir espaços de discussão em grupo e entregar trabalhos curriculares. A plataforma e-Campus permite igualmente realizar os procedimentos administrativos: matrículas, inscrições, obtenção de declarações, pagamentos, etc.

5.5 Software/Equipamento específico:

- Software específico para simulação;
- Bases de Dados, designadamente, EBSCO, B-ON, SCOPUS e Repositórios Científicos.
- Subscrição dos serviços da FCCN, os estudantes do IPMAIA têm à disposição um conjunto de serviços que os lhes permite acesso à Internet e a recursos científicos, colaborar remotamente, partilhar e publicar conteúdos, aprender online e utilizar ferramentas avançadas de apoio académico e científico (eduroam, RCAAP, Filesender, Colibri, Educast, IAedu, entre outras).

6. Inclusão digital dos estudantes

Atualmente, as ferramentas digitais são indissociáveis do processo de ensino aprendizagem. O IPMAIA disponibiliza aos seus estudantes instalações, equipamentos e software potenciadores dessa inclusão digital, complementado com cursos de formação para estudantes no âmbito do "Digital", realizados no contexto do Centro de Formação ao Longo da Vida (CFLV), e sem esquecer a inclusão digital dos estudantes no que diz respeito à correta utilização de novas ferramentas com recurso a Inteligência Artificial.

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

1. Characterisation of the Pedagogical Model

The pedagogical model designed for the Bachelor's Degree in Basic Education emphasises the integration of theoretical knowledge and practical skills.

The curriculum is delivered according to a learning logic that begins with fundamental theories and progresses towards practical applications. Knowledge construction and students' critical reflection are actively promoted. The model is grounded in interdisciplinarity and synergy among lecturers from different fields, who collaboratively teach and integrate content related to teaching areas, general education and pedagogical practice in a coherent manner.

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

Responsibilities are shared and mutually constitutive among lecturers, students and stakeholders. Lecturers are responsible for facilitating learning, providing guidance and assessing progress. Students actively participate, collaborate and apply acquired knowledge. Stakeholders include researchers, alumni and organisations that contribute through lectures, exchanges, mentoring, etc..

2. Pedagogical activities

2.1 Theoretical-Practical Sessions: Interactive lectures guided by the lecturer, supported by examples closely related to the professional practice of educators/teachers, enabling the introduction, formalisation and systematisation of concepts, techniques and procedures.

2.2 Problem-Based Learning: Group work that transforms the role of students from mere recipients of information to central agents in the learning process. To this end, students are presented with a problem to be solved through discussions and ideas explored together.

2.3 Flipped Classroom: Students engage with content prior to class through previously provided materials, such as videos, readings or guided activities. Classroom time is then devoted to practical activities, discussions and clarification of doubts, reversing the traditional lecture dynamic.

2.4 Workshops and Laboratory Practice: Practical sessions in which students apply communication strategies, analyse specific situations and participate in simulation exercises.

2.5 Collaborative Projects: Group tasks that simulate real challenges in the design, planning and implementation of teaching practices across diverse educational contexts.

2.6 Seminars and Guest Lectures: Renowned national and/or international professionals and researchers, as well as other relevant contributors, are invited to share knowledge and experiences with students.

2.7 Student Integration in Research Projects: Students are encouraged to participate in research projects.

2.8 Guided Independent Study: Students receive guidance for autonomous study, for example through exercise sheets, short studies, document or video analysis, and critical examination of practical cases, promoting consolidation of syllabus content and preparation for assessment.

3. Procedures and Interaction Dynamics

Classes are delivered face-to-face, and students are encouraged to participate actively in each session, whether interacting with lecturers or invited guests.

3.1 Lecturer–Student Interaction:

- Curricular units delivered through in-person classes;
- Office hours scheduled in advance for individual consultations;
- Regular feedback cycle on assignments, projects and participation.

3.2 Student–Student Interaction:

- Group Work: collaborative projects fostering teamwork and diverse perspectives;
- Discussion Forums: structured discussions among students;
- Peer Assessment: students provide constructive feedback to one another;
- Social Events: informal gatherings to strengthen connections and group cohesion.

3.3 Other Interactions:

- Professionals and researchers, invited speakers, mentors and dissertation/project supervisors in the fields of teacher education and educational sciences;
- Alumni Networks: although this is a new programme, mentoring opportunities will be created by connecting students with graduates from this and other programmes for collaboration and networking;
- Participation, through the curricular unit Introduction to Professional Practice II, in real pedagogical practice contexts;
- Organisation of scientific events and programme promotion initiatives, providing opportunities for students to engage with peers, lecturers, researchers, professionals and the wider community on topics relevant to the programme.

4. Assessment of Learning Activities

4.1 Summative Assessment – Continuous Assessment:

- Conducted throughout the semester during the teaching period, with the lecturer responsible for defining the nature and weighting of each assessment component;
- Assessment elements may include individual or group assignments, projects, tests, online activities, activity portfolios, among others;
- The format and weighting of each component for the calculation of the final grade are defined in the Course Unit Syllabus;
- The student passes the course unit if they obtain a final grade of 10 out of 20 or higher, and, in addition, each

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

partial assessment complies with the provisions of the Regulations for the Assessment of Course Units in 1st Cycle Studies – IPMAIA.

4.2 Summative Assessment – Final Assessment:

- Held at the end of the semester or during officially designated examination periods, and constitutes a comprehensive evaluation of the course unit;
- The student passes the course unit if they have a final grade of 10 out of 20 or higher and, in addition, comply with the provisions of the Regulations for the Assessment of Course Units in 1st Cycle Studies Courses – IPMAIA.

4.3 Publication of Results:

The results of all assessment components are published on a dedicated platform, according to clearly defined deadlines and procedures, in strict compliance with Data Protection Regulations.

5. Working Tools for Information Sharing and Interaction

The timely provision of information in appropriate formats (URL, PDF, video, book, etc.) is essential for preparing pedagogical activities and ensuring students' academic success.

5.1 Moodle:

Learning management platform where students access session planning, teaching materials, complete and submit assignments, participate in discussions, carry out activities, etc.

5.2 Microsoft Teams:

Used for collaborative work, discussion forums, peer interaction, office hours, and sessions with remote guest speakers. Videoconferencing may also be used for guest lectures and group meetings not requiring physical presence at IPMAIA.

5.3 Software and Hardware:

In addition to Microsoft Office, students and lecturers have access to a wide range of productivity software and hardware, both in computer laboratories and for external use.

5.4 IPMAIA e-Campus Platform:

An integrated e-campus platform with dedicated areas supporting teaching and learning. It includes private and shared spaces for lecturers and students within each course unit, allowing access to official documentation, information dissemination, announcements, content sharing, discussion forums and assignment submission. The e-Campus platform also allows users to carry out administrative procedures: enrollments, registrations, obtaining certificates, payments, etc.

5.5 Specific Software and Equipment:

- Simulation software;
- Databases, namely EBSCO, b-on, Scopus and Scientific Repositories;
- Subscription to FCCN services, providing access to internet and scientific resources, remote collaboration tools and advanced academic services (e.g., eduroam, RCAAP, FileSender, Colibri, Educast, IAedu, among others).

6. Students' Digital Inclusion

Nowadays, digital tools are inextricable from the teaching and learning process. IPMAIA provides students with facilities, equipment and software that promote digital inclusion. This is complemented by training courses in the field of Digital Skills, offered through the Long-Life Learning Center (CFLV). Particular attention is also given to students' digital inclusion regarding the appropriate and ethical use of new tools supported by Artificial Intelligence.

4.5.2.1.2. Anexos do modelo pedagógico

[sem resposta]

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

As metodologias de ensino/aprendizagem da LEB são adequadas aos objetivos de aprendizagem ao articularem conhecimentos, aptidões e competências. A combinação de sessões teórico-práticas, aprendizagem baseada em problemas, sala de aula invertida, oficinas e projetos colaborativos promove a compreensão das teorias do desenvolvimento infantil, o domínio dos conteúdos nucleares da educação básica e o conhecimento das metodologias de ensino/avaliação. Estas abordagens favorecem a aplicação prática dos saberes, a reflexão crítica e a integração entre teoria e prática, essenciais à capacitação profissional. Simultaneamente, o trabalho em grupo, os projetos, os laboratórios e a interação com profissionais externos desenvolvem competências de planeamento, intervenção educativa, inovação pedagógica e interdisciplinaridade. A avaliação contínua e diversificada reforça a consolidação das aprendizagens e a autorregulação, assegurando a progressiva construção do perfil profissional pretendido.

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

The teaching and learning methodologies of BDBE prove to be adequate to the learning objectives by articulating knowledge, skills, and competencies.

The combination of theoretical-practical sessions, problem-based learning, flipped classroom, workshops, and collaborative projects promotes the understanding of theories of child development, mastery of the core contents of basic education, and knowledge of teaching and assessment methodologies. These approaches favor the practical application of knowledge, critical reflection, and the integration between theory and practice, essential to capacity building. Simultaneously, group work, projects, laboratories, and interaction with external professionals develop skills in planning, educational intervention, pedagogical innovation, and teamwork. Continuous and diversified assessment reinforces the consolidation of learning and self-regulation, ensuring the progressive construction of the intended professional profile.

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

As FPUC disponibilizadas aos estudantes serão com eles discutidas, criando-se, conjuntamente, mapas com tarefas, calendários de avaliação, descritores e critérios de avaliação. Esta estratégia de envolvimento ativo conjunto assegura princípios de justiça e de transparência na formação, e permite a participação efetiva dos estudantes na co-construção do seu percurso formativo.

A fiabilidade, reflexo da consistência e confiabilidade dos resultados da avaliação, é conseguida através da padronização de critérios e escalas de avaliação, e da sua aplicação de forma uniforme por todos os docentes e em articulação com o Regulamento de Avaliação das Unidades Curriculares dos Cursos de 1º Ciclo de Estudos – IPMAIA.

A acessibilidade de todos os estudantes, bem como dos agentes formativos envolvidos (parceiros) às estratégias/experiências pedagógicas (tarefas/projetos) previamente programadas e calendarizadas será garantida pelo acesso aberto às plataformas e recursos digitais afetos ao CE.

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

The CUPS's, made available to students, will be discussed with them, and jointly, maps will be created regarding tasks, assessment schedules, descriptors, and evaluation criteria. This strategy of active joint involvement and commitment ensures principles of fairness and transparency in training, and allows for the effective participation of students in building their skills development path.

Reliability, reflecting the consistency and reliability of the assessment results, is achieved through the standardization of assessment criteria and scales, and their uniform application by all teachers and in conjunction with the Regulations for the Assessment of Course Units in 1st Cycle Studies – IPMAIA.

Accessibility for all students, as well as the training agents involved (partners), to the previously programmed and scheduled pedagogical strategies/experiences (tasks/projects) will be guaranteed by open access to the digital platforms and resources assigned to the SC.

4.5.2.1.5. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes será feita em função dos objetivos de aprendizagem da unidade curricular (PT)

Os instrumentos de avaliação correspondem às tarefas propostas aos estudantes nos processos de avaliação formativa considerando a progressão no desenvolvimento de competências e aprofundamento de áreas do conhecimento específicas. Os descritores e critérios de avaliação corresponderão aos objetivos propostos e resultados esperados, sinergicamente conjugados com as tarefas desenvolvidas no decorrer das várias unidades curriculares. Tarefas associadas à progressão da aprendizagem responderão aos processos de avaliação contínua, faseada e progressiva ou direcionada para cada objetivo temático ou módulo que integram as unidades curriculares.

4.5.2.1.5. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes será feita em função dos objetivos de aprendizagem da unidade curricular (EN)

The assessment instruments correspond to the tasks proposed to students in formative assessment processes, considering the progression in the development of skills and the deepening of specific areas of knowledge. The descriptors and assessment criteria will correspond to the proposed objectives and expected results, synergistically combined with the tasks developed throughout the various curricular units. Tasks associated with learning progression will respond to continuous, phased, and progressive assessment processes, or those directed towards each thematic objective or module that make up the curricular units.

4.5.2.1.6. Demonstração da existência de mecanismos de acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes (PT)

A coordenação do ciclo de estudos, com ampla e sólida experiência em tarefas de coordenação e gestão académica, será a primeira responsável por fazer o acompanhamento do percurso/sucesso académico dos estudantes. Instrumentos como as FPUC e a constituição de comunidades de partilha/aprendizagem serão mecanismos utilizados para acompanhar os estudantes ao longo da sua formação. Estes instrumentos serão aplicados em simultâneo com a realização semestral de focus group para a monitorização em pequeno grupo dos constrangimentos dos percursos académicos com vista ao alcance dos objetivos pessoais e de grupo, bem como de sessões tutoriais individuais. A Comissão Científico-Pedagógica do curso incluirá nas suas reuniões semestrais representantes dos estudantes. Periodicamente, haverá lugar ao preenchimento de questionários de percepção da qualidade do curso, dos RUC (Relatório de Unidade Curricular) e dos RACE (Relatório de Avaliação do Ciclo de Estudos), conforme prática consolidada na IES.

4.5.2.1.6. Demonstração da existência de mecanismos de acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes. (EN)

The study cycle coordination team, with extensive experience in academic coordination and management tasks, will be primarily responsible for monitoring the academic trajectory/success of students. Instruments such as the CUPS and the creation of sharing/learning communities will be mechanisms/instruments used to monitor students throughout their training. These instruments will be applied simultaneously with the semesterly focus groups for small group monitoring of constraints in academic pathways with a view to achieving personal and group objectives, as well as individual tutorial sessions. The course's Scientific-Pedagogical Committee will include student representatives in its semesterly meetings. Periodically, there will be quality perceptions, course and programme functioning questionnaires, in accordance with the practice established at the HEI.

4.5.2.1.7. Metodologias de ensino previstas com vista a facilitar a participação dos estudantes em atividades científicas (quando aplicável) (PT)

As metodologias de ensino previstas para a Licenciatura em Educação Básica incluem dispositivos específicos que facilitam a participação dos estudantes em atividades científicas. A integração dos estudantes em projetos de investigação promove o contacto direto com práticas de pesquisa, recolha e análise de dados e reflexão crítica. Os seminários e palestras com investigadores estimulam a literacia científica e o contacto com problemáticas atuais da educação. A aprendizagem baseada em problemas e os projetos colaborativos desenvolvem competências de investigação aplicada, resolução de problemas e trabalho em equipa. O trabalho autónomo orientado e a análise crítica de casos favorecem a consolidação de métodos científicos e a autonomia intelectual. Estas metodologias reforçam a ligação entre ensino e investigação e preparam os estudantes para uma participação ativa em contextos científicos e académicos.

4.5.2.1.7. Metodologias de ensino previstas com vista a facilitar a participação dos estudantes em atividades científicas (quando aplicável) (EN)

The teaching methodologies planned for the Bachelor's Degree in Basic Education include specific mechanisms that facilitate student participation in scientific activities. Integrating students into research projects promotes direct contact with research practices, data collection and analysis, and critical reflection. Seminars and lectures with researchers stimulate scientific literacy and engagement with current educational issues. Problem-based learning and collaborative projects develop applied research skills, problem-solving abilities, and teamwork. Guided independent work and critical case analysis foster the consolidation of scientific methods and intellectual autonomy. These methodologies reinforce the link between teaching and research and prepare students for active participation in scientific and academic contexts.

4.5.2.2.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS e da duração do ciclo de estudos (PT)

O ciclo de estudos conducente ao grau de licenciado em Educação Básica tem 180 créditos equitativamente distribuídos por seis semestres curriculares, pelo que está de acordo com o estabelecido na legislação em vigor. Ao longo dos 6 semestres, os estudantes receberão formação com enquadramento na Formação de Professores do Ensino Básico (1.º e 2.º Ciclos), no escrupuloso cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 9-A/2025, de 14 de fevereiro, em particular no que se refere ao seu plano curricular, que prevê 130 ECTS para a área de docência, 20 ECTS para a área educacional geral, 15 ECTS para didáticas específicas e 15 ECTS para iniciação à prática profissional, assegurando aos estudantes uma componente de aplicação dos conhecimentos e saberes adquiridos.

4.5.2.2.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS e da duração do ciclo de estudos (EN)

The study cycle leading to a Bachelor's degree in Basic Education has 180 credits distributed equally over six curricular semesters, therefore it is in accordance with the provisions of current legislation. Throughout the 6 academic semesters, students will receive training within the framework of Teacher Training for Basic Education (1st and 2nd Cycles), in strict compliance with the provisions of Decree-Law No. 9-A/2025, of February 14, in particular with regard to its curriculum, which provides 130 ECTS for the teaching area, 20 ECTS for the general education area, 15 ECTS for specific didactics and 15 ECTS for introduction to professional practice, that promotes a first contact with the exercise of the profession, ensuring students an application component of the knowledge and skills acquired.

4.5.2.2.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes corresponde ao estimado em créditos ECTS (PT)

Cada ECTS corresponde a 25 horas de trabalho total (HTT), distribuídas entre horas de contacto (HC) e horas de trabalho autónomo (HTA). Do 1º ao 5º semestres, o estudante tem 288 HC teórico-práticas, no 6º semestre são 240 HC teórico-práticas e 48 HC de seminário, o que, para um total de 16 semanas letivas/semestre, equivale a 18 HC por semana. Por forma a garantir que a organização das unidades curriculares está em harmonia com a distribuição de ECTS, utilizam-se os seguintes instrumentos:

- Mapa de Atividades e Avaliação: A coordenação do curso, envolvendo docentes e estudantes, define um mapa de atividades que visa assegurar uma distribuição equilibrada do trabalho ao longo do semestre, incluindo avaliações;*
- Questionários Pedagógicos: A percepção dos estudantes sobre a carga de trabalho é avaliada através de Questionários Pedagógicos semestrais.; os resultados destes questionários podem ser utilizados como um mecanismo de feedback para ajustar a carga de trabalho, se necessário.*

4.5.2.2.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes corresponde ao estimado em créditos ECTS. (EN)

Each ECTS credit corresponds to 25 total work hours (TWH), distributed between contact hours (CH) and autonomous work hours (AWH). From the 1st to the 5th semesters, the student has 288 theoretical-practical CH, in the 6th semester there are 240 theoretical-practical CH and 48 seminar CH, which, for a total of 16 teaching weeks/semester, equates to 18 CH per week.

To ensure that the organization of the course units is in harmony with this distribution, the following instruments are used:

- Activity and Assessment Map: The course coordination, involving professors and students, defines an activity map that aims to ensure a balanced distribution of work throughout the semester, including assessments;

- Pedagogical Questionnaires: Students' perception of the workload is assessed through semester-long Pedagogical Questionnaires; the results of these questionnaires can be used as a feedback mechanism to adjust the workload, if necessary.

4.5.2.2.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de créditos ECTS das unidades curriculares (PT)

Os docentes do ciclo de estudos, atentos ao normativo legal, designadamente no que se refere ao regime jurídico dos graus e diplomas de ensino superior (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na sua redação atual), e às especificidades dos ciclos de estudo orientados para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário (Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio, na sua redação atual), realizaram várias sessões de trabalho das quais resultaram o presente plano curricular e o plano de estudos da Licenciatura em Educação Básica.

Posteriormente, e atentos ao número de ECTS atribuído a cada UC, os docentes elaboraram as FPUC da sua área de especialização, zelando pelo equilíbrio entre o número de ECTS e o trabalho exigido aos estudantes.

Finalmente, a análise integrada das FPUC garantiu que não há sobreposição de conteúdos e que a aprendizagem segue uma lógica evolutiva coerente e articulada com o perfil esperado para os estudantes de um ciclo de estudos desta natureza.

4.5.2.2.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de créditos ECTS das unidades curriculares (EN)

The professors of the study cycle, attentive to the legal regulations, especially regarding the legal regime of higher education degrees and diplomas (Decree-Law No. 74/2006, of March 24, as amended), and to the specificities of study cycles oriented towards teaching in pre-school education and in basic and secondary education (Decree-Law No. 79/2014, of May 14, as amended), held several working sessions which resulted in the curriculum and study plan for the Bachelor's Degree in Basic Education.

Subsequently, and mindful of the number of ECTS credits assigned to each course unit, the professors prepared the course assignments for their area of expertise, ensuring a balance between the number of ECTS credits and the work required of students.

Finally, an integrated analysis of the CUPSs ensured that there is no overlap of content and that learning follows a coherent evolutionary logic, aligned with what is expected from students of such a study cycle.

4.5.2.3. Observações (PT)

[sem resposta]

4.5.2.3. Observações (EN)

[sem resposta]

5. Pessoal Docente

5.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos.

- Andreia Cristina Ferreira Costa
- Maria Dulce de Noronha Abreu e Sousa
- Sónia Maria dos Santos Leite Ruão Pinheiro Harry Leite

5.2. Pessoal docente do ciclo de estudos

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de	Informação
------	-----------	------	---------	--------------	-----------	------------

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de	Informação
Alice Amélia de Freitas Pereira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Psicologia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
António Carlos Rodrigues Sampaio	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Desporto	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Carlos Daniel Sampaio Constantino	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Ciências da Educação	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Hugo Miguel Gonçalves Crespo Machado Silva	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Media Digitais	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Luís Filipe Gonçalves Fernandes	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre Formação de professores de áreas disciplinares específicas - Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	Sim Desporto (CNAEF 813)	100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Marta Isabel de Glória Vázquez	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor Engenharia Química	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Nuno Jorge Sousa Moreira Pimenta	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor Sociologia 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
Ricardo José Vieira Baptista	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor Media Digitais	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Ricardo Luís de Almeida Maia Ferreira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Terapia e Reabilitação	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	Sim Terapia e Reabilitação - 726	100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de	Informação
Sérgio João Machado Pereira da Silva	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Sistemas de Software Inteligentes e Adaptáveis	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		50	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Sónia Maria dos Santos Leite Ruão Pinheiro Harry Leite	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor Ciências da Educação	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Eduardo Cândido Cordeiro Gonçalves	Equiparado a Professor Coordenador ou equivalente	Doutor História Contemporânea	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		25	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Isabel Cristina Folgado Rio Novo	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Literatura Comparada	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		25	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Maria Dulce de Noronha Abreu e Sousa	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor Educação	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
José Manuel de Almeida Melo de Carvalho	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor Ciências Sociais e Humanas, Sociologia da Educação	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Ana Cristina Cruz Mateus	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor Pedagogia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		50	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Victorino da Silva Costa	Equiparado a Professor Coordenador ou equivalente	Doutor EN	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Andreia Daniela Silva Moreira de Sousa	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Ciências da Educação	Outro vínculo		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Ana Raquel Rodrigues da Costa Aguiar	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Didática das Línguas	Outro vínculo		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Luísa Maria dos Santos Carvalho	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Ciências da Educação	Outro vínculo		38	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de	Informação
João Pedro Figueira de Almeida Urbano de Mendonça	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Geografia	Outro vínculo		13	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Vânia Luciana Ribeiro Moreira Pimenta	Assistente convidado ou equivalente	Mestre Ensino de Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	Outro vínculo		19	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Ana Filipa Monteiro Martins Guedes	Assistente convidado ou equivalente	Mestre Artes do Espetáculo - Teatro Musical	Outro vínculo		19	Ficha Submetida CienciaVitae
Sandra Maria de Sousa Campelos	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Ensino da Matemática / Literacia Estatística	Outro vínculo		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Andreia Cristina Ferreira Costa	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Mestre Educação Básica	Outro vínculo		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
					Total: 1939	

5.2.1. Ficha curricular do docente

5.2.1.1. Dados Pessoais - Luís Filipe Gonçalves Fernandes

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Mestrado - 2º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Formação de professores de áreas disciplinares específicas - Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário

Área científica deste grau académico (EN)

Teacher training in specific subject areas - Physical Education teaching in elementary and secondary schools

Ano em que foi obtido este grau académico

2010

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto Superior da Maia - ISMAI

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Sim

Área científica do título de especialista (PT)

Desporto (CNAEF 813)

Área científica do título de especialista (EN)

Sports (CNAEF 813)

Ano em que foi obtido o título de especialista

2023

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

4F14-EC1C-E111

Orcid

0009-0002-2448-5324

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Luís Filipe Gonçalves Fernandes

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Luís Filipe Gonçalves Fernandes

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2024	Título de Especialista	Deposto - 813	Instituto Politécnico da Maia	Aprovado
2010	Licenciatura	Educação Física e Desporto	Instituto Universitário da Maia - ISMAI	13 valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - Luís Filipe Gonçalves Fernandes

Formação pedagógica relevante para a docência
Enfermagem de Reabilitação – Contributos para uma Sociedade Saudável
Título Profissional de Técnico de Exercício Físico nº 14656 , emitido pelo IPDJ e válido até 25/22/2027
Animação infantil e atividades recreativas, emito pela Manz a 25 a 28 de junho de 2005 com a duração de 20 horas
Instrutor de atividades aquática e hidroginástica, emitido por CEDAF, formação profissional Lda, a 18 de julho de 2006 com a duração de 110 horas.
Formas de intervenção na multideficiência, emitido por AAPEL a 16 de outubro de 2010.
Crosstraining emitido por Master, decorreu de 28 a 29 de março de 2015 com a duração de 15 horas.
Enfermagem de reabilitação - contributo para uma sociedade saudável emitido pela ESEP a 30 de abril de 2018 com a duração de 7 horas.
Formador de intervenção desportiva em crianças e jovens pela Associação de Futebol do Porto desde 2023.
Formador em exercício físico para populações especiais pela Bwizer, LDA desde 2021.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Luís Filipe Gonçalves Fernandes

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Educação e Expressão Motora	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Treino e Avaliação das Qualidades Físicas I	Condição Física no Desporto e Exercício (2º Ciclo)	24.0		24.0						
Treino e Avaliação das Qualidades Físicas II	Condição Física no Desporto e Exercício (2º Ciclo)	20.0		20.0						
Fitness III	Desporto, Condição Física e Bem-Estar (1º Ciclo)	60.0		60.0						
Fitness IV	Desporto, Condição Física e Bem-Estar (1º Ciclo)	120.0		120.0						
Metodologia das Atividades de Musculação e Cardiofitness	Exercício Físico (CTeSP)	25.0		25.0						
Teoria e Metodologia do Treino Desportivo I	Treino Desportivo (1º Ciclo)	24.0		24.0						
Pedagogia e Didática do Desporto	Treino Desportivo de Jovens (CTeSP)	60.0		60.0						
Estágio	Treino Desportivo de Jovens (CTeSP)	1.0						1.0		

5.2.1.1. Dados Pessoais - Alice Amélia de Freitas Pereira

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Psicologia

Área científica deste grau académico (EN)

Psychology

Ano em que foi obtido este grau académico

2014

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Porto - Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

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

8F12-8FB2-1299

Orcid

0000-0002-6441-2077

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Alice Amélia de Freitas Pereira

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Research Centre for Business Sciences	Muito Bom	Universidade da Beira Interior	Outro	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Alice Amélia de Freitas Pereira

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1992	Licenciatura	Psicologia	Universidade do Porto - Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação	15 valores
2000	Mestre	Psicologia	Universidade do Porto - Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Alice Amélia de Freitas Pereira

Formação pedagógica relevante para a docência
2024. IA para investigação - Pesquisar (Elicit), Espessar (Research Rabbit) e Resumir (Scholarcy). 4 horas. CFLV-Maiêutica
2024. Planeamento da UC. 3 horas. CFLV-Maiêutica
2024. Escrita Científica Aplicada à Docência e à Investigação. 2 horas. UMAIA-Maiêutica
2024. Gestão de Referências Bibliográficas (APA) e Manuseamento de Respetivos Softwares de Referenciação. 2 horas. UMAIA-Maiêutica
2025. Avaliação PARA e COMO Aprendizagem: novas possibilidades no Ensino Superior. 7,5 horas. CFLV-Pedagogia XXI
2025. Moodle (Atividades Iniciais). 7,5 horas. CFLV-Pedagogia XXI
2025. Moodle (recursos). 7,5 horas. CFLV-Pedagogia XXI
2025. Estratégias, Métodos e Modelos Pedagógicos. 7,5 horas. CFLV-Pedagogia XXI
2026. Happy Universities. 6 horas. Pedagogia XXI
2026. Conciliação da vida profissional, familiar e pessoal. 6 horas. Pedagogia XXI

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Alice Amélia de Freitas Pereira

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Prevenção de Comportamentos de Risco	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Seminário em Educação Básica	Educação Básica (1º Ciclo)	24.0					24.0			
Prevenção de Comportamentos de Risco em Crianças e Jovens	Acompanhamento de Crianças e Jovens (CTeSP)	60.0		60.0						
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	Acompanhamento de Crianças e Jovens (CTeSP)	80.0		80.0						
Psicologia da Criança e do Adolescente	Educação Social (1º Ciclo)	27.0		27.0						
Gestão das Relações Interpessoais	Gestão Administrativa de Recursos Humanos (CTeSP)	32.0		32.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - António Carlos Rodrigues Sampaio

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Sports

Ano em que foi obtido este grau académico

2024

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Porto - Faculdade de Desporto

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

A913-CA25-71F0

Orcid

0000-0002-6522-7594

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - António Carlos Rodrigues Sampaio

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Research Center in Sports Sciences, Health and Human Development	Excelente	Maiêutica, Cooperativa de Ensino Superior CRL	Institucional/Subsidiária/Polo	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - António Carlos Rodrigues Sampaio

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2006	Licenciatura	Educação física e Desporto	Instituto Superior da Maia	13
2011	Mestre	Ciências do Desporto - Especialização Desporto para Crianças e Jovens	Faculdade de Desporto da Universidade do Porto	15

5.2.1.4. Formação pedagógica - António Carlos Rodrigues Sampaio

Formação pedagógica relevante para a docência
Formador - A114 Ciências do Desporto e Educação Física e C18 Práticas do Desporto Escolar. CCPFC/RFO-35754/15
Formador do ensino da Natação e Atividades Aquáticas - Especializa�o em Nata�o para beb�s e ensino para crianças e jovens – desde 2010 até ao momento
Professor de Nata�o e Atividades Aquáticas - desde 1998 até ao momento

5.2.1.5. Distribui o do serviço docente - Ant nio Carlos Rodrigues Sampaio

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Anima�o Lúdica e Desportiva	Educa�o Básica (1� Ciclo)	48.0		48.0						
Metabolismo Energético e Fun�o Cardiorrespiratória no Desporto e Exercício	Condi�o Física no Desporto e Exercício (2� Ciclo)	40.0		40.0						
Projetos de Intervens�o Aplicada	Condi�o Física no Desporto e Exercício (2� Ciclo)	16.0		16.0						
Estágio	Desporto, Condi�o Física e Bem-Estar (1� Ciclo)	1.0						1.0		
Fisiologia do Esforço	Desporto, Condi�o Física e Bem-Estar (1� Ciclo)	44.0		44.0						
Sistemática do Desporto III	Desporto, Condi�o Física e Bem-Estar (1� Ciclo)	12.0		12.0						
Fisiologia do Exercício	Treino Desportivo (1� Ciclo)	162.0		162.0						
Pedagogia do Desporto	Treino Desportivo (1� Ciclo)	48.0		48.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Carlos Daniel Sampaio Constantino

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências da Educação

Área científica deste grau académico (EN)

Educational Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2021

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

B211-DA34-A863

Orcid

0000-0002-8963-3482

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Carlos Daniel Sampaio Constantino

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Carlos Daniel Sampaio Constantino

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2001	Licenciatura	Informática/Matemáticas Aplicadas	Universidade Portucalense Infante D. Henrique	12
2004	Licenciatura	Informática (ramo educacional)	Universidade Portucalense Infante D. Henrique	14
2009	Mestrado	Educação Multimédia	Universidade do Porto - Faculdade de Ciências	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Carlos Daniel Sampaio Constantino

Formação pedagógica relevante para a docência
Docente grupo 550 - Informática – QA - Ministério da Educação. 2002 – 2024
Formação DGE: "Laboratórios de Educação Digital: cenários de aprendizagem ativa" – (4 semanas) - 2024
Formação DGE: "Mentorias e colaboração entre escolas: transformação de contextos com o digital" – (4 semanas) - 2024
Formação DGE: "Práticas de desenvolvimento curricular apoiadas por tecnologias e recursos digitais" – (4 semanas) - 2024
Frequência da formação: "Modelação e animação 3D" - CCPFC/ACC-111533/21 – 25h - 2021 - ANPRI
Frequência da formação: "Linguagem de Programação Python em Contexto Educativo" - CCPFC/ACC-104130/1 – 30h – 2021
Frequência de formação: "Introdução ao HTML5" - CCPFC/ACC-102047/18 – 15h - 2020 - ANPRI
Formador na Ação de formação "Práticas de desenvolvimento curricular apoiadas por tecnologias e recursos digitais" CCPFC/ACC-128018/24 - Professores dos Ensinos Básico e Secundário. CFAE MAIA TROFA. 2025. (3 turmas - 150h)
Formador na oficina de formação para professores: "Orientações curriculares para as tecnologias da informação e comunicação no 1 ciclo" (15H) (2020)
Formador na oficina para professores: "Uso de ferramentas da WEB 2.0 no enriquecimento do trabalho educativo do professor em sala de aula" (25h - 2020) - CCPFC/ACC-105362/19
Formador no Centro de Formação de Associação de Escolas maiatrofa (2023 - presente)
CAP - Certificado de Aptidão Profissional emitido pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional (n.º EDF 50169/2004 DN) (2009)
Certificado de Qualificação de Formador emitido pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua. Registo CCPFC/RFO-21233/06. (C15 Tecnologias Educativas - Informática/Aplicação da Informática) (2006)

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Carlos Daniel Sampaio Constantino

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Competências Digitais em Educação Básica	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Análise e Desenvolvimento de Software	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Computação Gráfica e Simulação	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Desenho de Interação para Jogos	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Desenvolvimento de Elementos de Jogo	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Padrões de Desenvolvimento de Jogos	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	26.0		26.0						
Simulação e Jogos Sérios	Produção Multimédia e Jogos Digitais (CTeSP)	40.0		40.0						
Programação de Sistemas	Tecnologias de Informação, Web e Multimédia (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Usabilidade e Web Design	Tecnologias de Informação, Web e Multimédia (1º Ciclo)	24.0		24.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Hugo Miguel Gonçalves Crespo Machado Silva

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Media Digitais

Área científica deste grau académico (EN)

Media Digitais

Ano em que foi obtido este grau académico

2018

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Porto - Faculdade de Engenharia

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

341B-39E5-00B2

Orcid

0000-0001-7485-1260

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Hugo Miguel Gonçalves Crespo Machado Silva

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Research Centre for Arts and Communication	Muito Bom	Maiêutica, Cooperativa de Ensino Superior CRL	Institucional/Subsidiária/Polo	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Hugo Miguel Gonçalves Crespo Machado Silva

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2000	Licenciatura	Música	Universidade de Middlesex	2.1
2009	Mestrado	Multimédia	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto	18

5.2.1.4. Formação pedagógica - Hugo Miguel Gonçalves Crespo Machado Silva

Formação pedagógica relevante para a docência
2007 - CAP - Certificado de Aptidão Profissional
2007 - ESMAE - Interactividade Musical
2008 - Future Places - Introdução à Arduino
2009 - Future Places - Design de Interfaces para Dispositivos Móveis
2010 - Universidade Católica Portuguesa - Olhares de Processing
2012 - UTAustin Portugal - Interação Humano-Computador

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Hugo Miguel Gonçalves Crespo Machado Silva

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Educação e Expressão Musical	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Cinematografia Digital e Animação de Personagens	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Desenvolvimento de Jogos 2D	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Desenvolvimento de Jogos 3D	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	26.0		26.0						
Efeitos Visuais e Materiais Avançados	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Introdução ao Desenvolvimento de Jogos	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Oficina de Tecnologias Emergentes	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	60.0		60.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Marta Isabel de Glória Vázquez

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia Química

Área científica deste grau académico (EN)

Chemical Engineering

Ano em que foi obtido este grau académico

2002

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Porto - Faculdade de Engenharia

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

9A1D-3A58-BF0A

Orcid

0000-0001-5261-4926

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Marta Isabel de Glória Vázquez

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Marta Isabel de Glória Vázquez

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1994	Licenciatura	Engenharia Química	Universidade do Porto - Faculdade de Engenharia	15 valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - Marta Isabel de Glória Vázquez

Formação pedagógica relevante para a docência
2008 Estratégias e-Learning (24 horas) CESPU - Campus Universitário de Gandra
2010 Formadora certificada para os domínios da Química (A48), Técnicas de Laboratório (A56) e Didáticas Específicas (Química – C05). Certificado com a refª. CCPFC/RFO-28280/10 Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua (CCPFC)
2012-2013 Ensino em regime de b-learning: Docente responsável pelas unidades curriculares de Biofísica, Física Biológica e de Métodos Instrumentais de Análise, integradas nos planos de estudos do Mestrado em Medicina Dentária, da Licenciatura em Ciências da Nutrição e da Licenciatura em Bioquímica (Instituto Superior de Ciências da Saúde Norte ISCS-N) Instituto Superior de Ciências da Saúde – Norte
2016 Workshop Inovação e Partilha Pedagógica (8 horas) Reitoria da Universidade do Porto
2016 Workshop Webconference e Virtual Classrooms (4 horas) FCCN - Serviços Digitais FCT
2016 Workshop Nova Solução Educast (4 horas) FCCN - Serviços Digitais FCT
2017 Formadora do curso "Moodle I - Básico", para docentes das instituições tuteladas pela Maiêutica (UMAIA, IPMAIA e CFLV) (8 horas) Centro de Formação ao Longo da Vida (CFLV) - Maiêutica
2018 Idea Puzzle (2 horas) Centro de Formação ao Longo da Vida (CFLV) - Maiêutica
2018-2019 Formadora "Moodle (Nível 1)" (3 edições), para docentes das instituições tuteladas pela Maiêutica (UMAIA, IPMAIA e CFLV) (12 horas) Centro de Formação ao Longo da Vida (CFLV) - Maiêutica
2018-2019 Formadora "Moodle (Nível 2)" (3 edições), para docentes das instituições tuteladas pela Maiêutica (UMAIA, IPMAIA e CFLV) (12 horas) Centro de Formação ao Longo da Vida (CFLV) - Maiêutica
2019 Formadora do curso "Moodle (Nível 3)", para docentes das instituições tuteladas pela Maiêutica (UMAIA, IPMAIA e CFLV) (4 horas) Centro de Formação ao Longo da Vida (CFLV) - Maiêutica
2019 Formadora do workshop "Moodle: Preparar a Minha Unidade Curricular", para docentes das instituições tuteladas pela Maiêutica (UMAIA, IPMAIA e CFLV) (8 horas) Centro de Formação ao Longo da Vida (CFLV) - Maiêutica
2019 Microsoft Teams para Educadores Udemy
2019 Workshop PBL - Project/Problem - Based Learning (16 horas) Centro de Formação ao Longo da Vida (CFLV) - Maiêutica
2019 Administradores Moodle (12 horas) Ed-Rom: Moodle Partner
2020 Educador Inovador Microsoft Microsoft Centro para Educadores
2020 Formadora do curso "EAD: Ensino-Aprendizagem Digital" para docentes da Licenciatura em Informática, do Mestrado em Solicitadoria, do Mestrado em Psicologia Escolar e da Educação e do Mestrado em Marketing (8 horas) Centro de Formação ao Longo da Vida (CFLV) - Maiêutica
2021 Competências Digitais: Dos Primeiros Passos até à Interatividade e à Avaliação (50 horas) Universidade Corporativa SEMESP, Brasil
2014-2023 Gestora pedagógica e administrativa da Plataforma Moodle das instituições tuteladas pela Maiêutica (UMAIA, IPMAIA e CFLV)
2018-2023 Membro da equipa de docentes do Gabinete para a Plataforma e a Inovação Pedagógica (GPIP) – Maiêutica, responsável pela promoção de sinergias, ações e projetos que facilitem o processo ensino e aprendizagem e que contribuam para a excelência pedagógica das instituições tuteladas pela Maiêutica (UMAIA, IPMAIA e CFLV)
2023 Workshop Iniciação ao Power BI (12 horas) Centro de Formação ao Longo da Vida (CFLV) - Maiêutica
2023 Blended Learning - 1ª parte: Planeamento (4 horas) Centro de Formação ao Longo da Vida (CFLV) - Maiêutica
2024 - ... Ensino em regime de e-learning: Docente responsável pela unidade curricular Metodologias de Investigação Científica, do mestrado em Informática (Universidade da Maia)
2024 Workshop Análise e Visualização de Dados (2 horas) Convergência 2024: Comunicação, Arte e Tecnologia, Universidade da Maia
2024 Workshop Criação de Documentos com LaTeX (2 horas) Convergência 2024: Comunicação, Arte e Tecnologia, Universidade da Maia

Formação pedagógica relevante para a docência
2025 Gestão de Projetos Financiados (12 horas) Centro de Formação ao Longo da Vida (CFLV) - Maiêutica
2025 CANVA (8 horas) PEDAGOGIA XXI
2025 Introdução à Criação de Conteúdos Audiovisuais (8 horas) PEDAGOGIA XXI

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Marta Isabel de Glória Vázquez

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Estatística e Probabilidades	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Matéria, Energia e Movimento	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Resolução de Problemas e Heurística	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Estatística	Contabilidade (1º Ciclo)	60.0		60.0						
Matemática I	Contabilidade (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Matemática II	Contabilidade (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Estatística Aplicada I	Negócios e Comércio Internacional (1º Ciclo)	48.0		48.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Nuno Jorge Sousa Moreira Pimenta

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Sociologia do Desporto

Área científica deste grau académico (EN)

Sociology of Sport

Ano em que foi obtido este grau académico

2016

Instituição que conferiu este grau académico

Loughborough University / 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

DC14-5961-949F

Orcid

0000-0001-8390-1370

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Nuno Jorge Sousa Moreira Pimenta

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Research Center in Sports Sciences, Health and Human Development	Excelente	Maiêutica, Cooperativa de Ensino Superior CRL	Institucional/Subsidiária/Polo	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Nuno Jorge Sousa Moreira Pimenta

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2011	Mestrado	Sociologia do Desporto e do Exercício	University of Chester / Universidade do Porto	Aprovado
2004	Licenciatura	Educação Física e Desporto	Instituto Superior da Maia - ISMAI	16

5.2.1.4. Formação pedagógica - Nuno Jorge Sousa Moreira Pimenta

Formação pedagógica relevante para a docência
Professor de Educação Física com mais de 10 anos de experiência docente, abrangendo todos os ciclos de ensino, desde o 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) até ao Ensino Secundário 2003 a 2016
Durante o ano de 2016, exerceu as funções de Diretor de Desenvolvimento na Federação Portuguesa de Desporto para Pessoas com Deficiência (FPDD)
Desde 2016, é regente de Unidades Curriculares no âmbito da Pedagogia
Coordenação Científico-Pedagógica do CTeSP - Treino Desportivo de Jovens no IPMAIA 2016 a 2020
Coordenação Científico-Pedagógica da Licenciatura em Desporto, Condição Física e Bem-Estar no IPMAIA 2018 a 2024
Coordenação Científico-Pedagógica da Licenciatura em Treino Desportivo Desde 2016
Coordenação Científico-Pedagógica do Mestrado em Condição Física no Desporto e Exercício 2020 a 2023
Desde 2022, exerce a Direção Técnica e Pedagógica do Colégio Casa do Cuco, assumindo a liderança estratégica, a supervisão curricular e a coordenação global das valências de Creche, Pré-escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico
Formação oficial Apple para a integração de ferramentas tecnológicas didáticas em contexto educativo 2024 a 2025

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Nuno Jorge Sousa Moreira Pimenta

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Sociologia da Infância e da Educação	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Metodologia da Investigação Aplicada	Condição Física no Desporto e Exercício (2º Ciclo)	16.0		16.0						
Introdução à Investigação Científica no Desporto e Exercício	Desporto, Condição Física e Bem-Estar (1º Ciclo)	20.0		20.0						
Sociologia do Desporto	Desporto, Condição Física e Bem-Estar (1º Ciclo)	20.0		20.0						
Aprendizagem Motora	Treino Desportivo (1º Ciclo)	16.0		16.0						
Ética e Deontologia	Treino Desportivo (1º Ciclo)	64.0		64.0						
Métodos de Investigação Científica	Treino Desportivo (1º Ciclo)	32.0		32.0						
Pedagogia do Desporto	Treino Desportivo (1º Ciclo)	48.0		48.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ricardo José Vieira 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 Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Media Digitais

Área científica deste grau académico (EN)

Media Digitais

Ano em que foi obtido este grau académico

2017

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Porto - Faculdade de Engenharia

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

AB1E-A99A-87B8

Orcid

0000-0002-0317-6381

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ricardo José Vieira Baptista

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
INESC TEC - Institute for Systems and Computer Engineering, Technology and Science	Excelente	INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência	Outro	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ricardo José Vieira Baptista

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2001	Licenciatura	Engenharia de Sistemas e Computadores	Universidade da Madeira	14
2008	Mestrado	Tecnologia Multimédia	Universidade do Porto - Faculdade de Engenharia	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ricardo José Vieira Baptista

Formação pedagógica relevante para a docência
Certificado de Competências Pedagógicas para exercer a atividade de formador, n.º EDF 2333 desde 29/06/2001.
Formação Profissional em Profissionalização em Serviço - Informática (550), biénio 2006-2008, pela Universidade da Madeira, em 30/06/2008.
Registo de Formador pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua, n.º CCPFC/RFO-28951/11, na área de domínio: A40 Informática, desde 11/03/2011.
Formador de docentes do ensino secundário, em ação, com o título: Coaching, Liderança, Motivação e Gestão de Equipas, Análise Estatística Madeira - Madeira, em 2 edições, entre 05-07-2010 e 16/07/2010 e entre 19/10/2010 e 09/11/2010.
Diretor do Curso Tecnológico de Informática (grupo 550) da Escola da APEL, no Funchal – Madeira, entre 01/09/2004 e 31/08/2011.
Docente profissionalizado do grupo disciplinar de Informática (grupo 550) na Escola Secundária da APEL, no Funchal – Madeira, entre 2004 e 2011, nas disciplinas do curso tecnológico de informática (10º/11º/12º).
Delegado de grupo de disciplinar de Informática (550) da Escola da APEL, no Funchal – Madeira, entre 01/09/2008 e 31/08/2011.
Coordenador da Escola da APEL (Madeira) no projeto europeu SELEAG/LLL Comenius, entre 2009 e 2011.
Orientador de estágio profissionalizante de docente em profissionalização (grupo 550) na Escola da APEL, no Funchal – Madeira, entre 01/09/2010 e 31/08/2011.
Orientador de estágios de estudantes do Curso Técnico Superior Profissional em Desenvolvimento de Conteúdos Multimédia e da Licenciatura em Produção de Conteúdos Interativos e Multimédia no ano letivo de 2022/23.
Prémio de Reconhecimento Pedagógico (2020) – Faculdade de Engenharia UP - https://paginas.fe.up.pt/~diafeup/2020/paginas.fe.up.pt/_diafeup/2020/premios-e-homenagens/premio-de-reconhecimento/index.html
Formação Pedagógica de ação com o título: Moodle – Criar Testes, 3 horas, Universidade do Porto, 06/06/2019.
Formação Pedagógica Microcredencial: E-moderação e Feedback, 26 horas, Universidade Aberta, com aproveitamento, 1 ECTS, entre 11/10/2021 e 15/11/2021
Formação Pedagógica Microcredencial: Avaliação Digital das Aprendizagens, 26 horas, Universidade Aberta, com aproveitamento, 1 ECTS, entre 07/03/2022 e 09/05/2022
Formação Pedagógica de ação com o título: Introdução aos jogos analógicos em contexto educativo e formativo: jogos de aprendizagem, serious games e gamificação, 8 horas, ISCE Douro, entre 28/11/2022 e 21/04/2023.
Orador no workshop "Imersão e Presença para uma Educação sem Distância", 12/06/2024, 1h30, organizado Instituto do Emprego e Formação Profissional, IP e a Universidade Aberta
Orador no webinar "A gamificação analógica e digital como arquitetura de experiências pedagógicas", 12/11/2025, 2 horas, Ciclo de Diálogos 360º, organizado pelo Centro Nacional de Qualificação de Formadores (CNQF) e pela Universidade Aberta.
Formador de docentes do ensino superior no âmbito de Pedagogia XXI, com o título: Moodle P1: Produção de Conteúdos H5P, Maiêutica, em 1 edição 2025/26.
Formador de docentes do ensino superior no âmbito de Pedagogia XXI, com o título: Moodle X4: Gamificação, Maiêutica, em 2 edições, 2024/25 e 2025/26.
Formador de docentes do 3.º ciclo e do ensino secundário, no âmbito do Programa de Formação Multidisciplinar da Universidade do Porto - Impulso Mais Digital, com o título: Achas que já sabes tudo? Interatividade e ludificação no ensino, de 25/11/2025 a 10/02/2026
Coordenação Científico-Pedagógica de Departamento de Tecnologias, Artes e Multimédia - ISCE Douro no ano letivo 2022/23
Coordenação Científico-Pedagógica do Curso Técnico Superior Profissional em Desenvolvimento de Dispositivos Móveis - ISTE-Porto entre 2020 e 2022
Coordenação Científico-Pedagógica de Licenciatura em Engenharia Multimédia – ISTE-Porto entre 2020 e 2022
Coordenação Científico-Pedagógica da Licenciatura em Produção de Conteúdos Interativos e Multimédia no ano letivo 2022/23
Coordenação Científico-Pedagógica da CTeSP Desenvolvimento de Conteúdos Multimédia – ISCE Douro no ano letivo 2022/23

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ricardo José Vieira Baptista

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Acesso, Processamento e Armazenamento de Informação	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	29.0		29.0						
Introdução à Algoritmia	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	60.0		60.0						
Laboratório de Jogos Experimentais	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	60.0		60.0						
Projeto I	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	32.0		32.0						
Prototipagem e Experiência de Jogador	Desenvolvimento de Jogos Digitais (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Desenvolvimento de Jogos	Tecnologias de Informação, Web e Multimédia (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Tecnologias Internet	Tecnologias de Informação, Web e Multimédia (1º Ciclo)	48.0		48.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ricardo Luís de Almeida Maia Ferreira

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Terapia e Reabilitação

Área científica deste grau académico (EN)

Therapy and Rehabilitation

Ano em que foi obtido este grau académico

2022

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Porto - Faculdade de Desporto

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Sim

Área científica do título de especialista (PT)

Terapia e Reabilitação - 726

Área científica do título de especialista (EN)

Therapy and Rehabilitation

Ano em que foi obtido o título de especialista

2022

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

8812-DE66-1C7B

Orcid

0000-0003-1596-9685

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ricardo Luís de Almeida Maia Ferreira

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Sport physical activity and health research & innovation center	Muito Bom	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Outro	Sim
Research Center in Sports Sciences, Health and Human Development	Excelente	Maiêutica, Cooperativa de Ensino Superior CRL	Institucional/Subsidiária/Polo	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ricardo Luís de Almeida Maia Ferreira

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2010	Licenciatura	Fisioterapia	Instituto Politécnico de Coimbra - Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra	13
2016	Mestre	Treino Desportivo	Instituto Superior da Maia	18

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ricardo Luís de Almeida Maia Ferreira

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ricardo Luís de Almeida Maia Ferreira

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Saúde, Prestação de Cuidados e Primeiros Socorros	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Lesões e Readaptação Física no Desporto e Exercício	Condição Física no Desporto e Exercício (2º Ciclo)	48.0		48.0						
Projetos de Intervenção Aplicada	Condição Física no Desporto e Exercício (2º Ciclo)	16.0		16.0						
Anatomofisiologia I	Desporto, Condição Física e Bem-Estar (1º Ciclo)	40.0		40.0						
Traumatologia e Socorrismo	Desporto, Condição Física e Bem-Estar (1º Ciclo)	40.0		40.0						
Anatomofisiologia	Treino Desportivo (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Traumatologia e Primeiros Socorros	Treino Desportivo (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Anatomofisiologia	Treino Desportivo de Jovens (CTeSP)	50.0		50.0						
Nutrição, Traumatologia e 1ºs Socorros	Treino Desportivo de Jovens (CTeSP)	30.0		30.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Sérgio João Machado Pereira 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

Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Sistemas de Software Inteligentes e Adaptáveis

Área científica deste grau académico (EN)

Intelligent and Adaptable Software Systems

Ano em que foi obtido este grau académico

2023

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Porto / Universidad 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 (%)

50

CienciaVitae

DC16-CA2E-3229

Orcid

0000-0001-7298-3980

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Sérgio João Machado Pereira da Silva

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Artificial Intelligence and Computer Science Laboratory	Muito Bom	Maiêutica, Cooperativa de Ensino Superior CRL	Institucional/Subsidiária/Polo	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Sérgio João Machado Pereira da Silva

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2010	Pós-graduação Engenharia Biomédica	Engenharia Biomédica	Faculdade de Engenharia do Porto	
2004	Licenciatura	Matemática (Ramo Educacional)	Universidade do Minho	13
2014	Mestrado	Matemática - Formação Contínua de Professores	Universidade do Minho	16
2022	Doutoramento em Sistemas de Software Inteligentes e Adaptáveis	Inteligência Artificial	Universidade de Vigo	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Sérgio João Machado Pereira da Silva

Formação pedagógica relevante para a docência
FORMAÇÃO ONLINE PARA PROFESSORES COMPETENTES EM IA (SMK University of Applied Social Sciences, 2025)
Programador C# (PRIMAVERA - Business Software Solutions S.A., 2019)
Certificado de Competências Pedagógicas de Formador (Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua, 2015)
PRIMEIROS SOCORROS (M & P, Consultoria Informática, Lda, 2012)
MEDIADOR DE CURSOS EFA - EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DE ADULTOS (Knowit, 2008)
CERTIFICADO DE COMPETÊNCIAS PEDAGÓGICAS (IEFP, 2006)

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Sérgio João Machado Pereira da Silva

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Geometria	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Matemática Aplicada	Negócios e Comércio Internacional (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Arte, Cultura e Comunicação na Era Digital	Redes e Sistemas Informáticos (CTeSP)	50.0		50.0						
Matemática Discreta	Tecnologias de Informação, Web e Multimédia (1º ciclo)	48.0		48.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Sónia Maria dos Santos Leite Ruão Pinheiro Harry Leite

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências da Educação

Área científica deste grau académico (EN)

Educational Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2015

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

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

C819-9E15-E99B

Orcid

0000-0002-6525-4322

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Sónia Maria dos Santos Leite Ruão Pinheiro Harry

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Interdisciplinary Research Centre for Education and Development	Muito Bom	COFAC, Cooperativa de Formação e Animação Cultural, CRL	Outro	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Sónia Maria dos Santos Leite Ruão Pinheiro Harry Leite

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2009	Mestre	Educação Especial	Universidade Portucalense Infante D. Henrique	17
2001	Licenciatura	Línguas e Literaturas Modernas, variante Inglês/Alemão	Faculdade de Letras da Universidade do Porto	11

5.2.1.4. Formação pedagógica - Sónia Maria dos Santos Leite Ruão Pinheiro Harry Leite

Formação pedagógica relevante para a docência
2022 - Workshop em Investigação Científica: da conceção à disseminação - 8h - Centro de Formação ao Longo da Vida IPMAIA
2025 - Workshop em Educação Inclusiva no Ensino Superior - 6h - Pedagogia XXI
2019 - Curso PBL - Project / Problem Based Learning - 20h - Centro de Formação ao Longo da Vida IPMAIA
2021 - Workshop NVivo - 16h - Centro de Formação ao Longo da Vida IPMAIA
2021 - Transtornos da Conduta Infantil - (Postgraduate Certificate) - 200h - Universidad Europea Miguel Cervantes
2025 - Moodle E0: Modelos do Ed-Tech e Aplicações Pedagógicas - 14h - Centro de Formação ao Longo da Vida IPMAIA
2025 - Planeamento Pedagógico: Taxonomias de Bloom e Biggs - 7,5h - Pedagogia XXI e Centro de Formação ao Longo da Vida IPMAIA
2025 - Novos Paradigmas na Educação: Redefinindo o Ensino Superior - 7,5h - Pedagogia XXI e Centro de Formação ao Longo da Vida IPMAIA
2018-2026 - Avaliadora Agência Nacional Erasmus + Educação e Formação
2025 - Estratégias, Métodos e Modelos Pedagógicos - 7,5h - Pedagogia XXI e Centro de Formação ao Longo da Vida
2025 - Moodle E1: Recursos - 7,5h - Pedagogia XXI - Centro de Formação ao Longo da Vida IPMAIA
2025 - Moodle E2: Atividades Iniciais - 7,5h - Pedagogia XXI e Centro de Formação ao Longo da Vida IPMAIA
2016 - Neuroeducação (Diploma de Especialização) - Instituto Português de Psicologia
2023 - Workshop: Os Desafios da Educação Inclusiva - 3h - Agrupamento de Escolas da Madalena
2026 - Workshop: Os Desafios da Educação Inclusiva - 3h - Agrupamento de Escolas S. Lourenço

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Sónia Maria dos Santos Leite Ruão Pinheiro Harry Leite

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Educação Inclusiva e Diversidade	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Estrutura e Funcionamento da Língua Portuguesa	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Métodos e Técnicas de Intervenção Educativa	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Projeto de Intervenção Educativa	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Seminário em Educação Básica	Educação Básica (1º Ciclo)	24.0					24.0			
Educação Inclusiva	Educação Social (1º Ciclo)	60.0		60.0						
Análise da Prática e dos Contextos Profissionais	Acompanhamento de Crianças e Jovens (CTeSP)	50.0		50.0						
Estágio	Acompanhamento de Crianças e Jovens (CTeSP)	1.0						1.0		
Métodos e Técnicas de Intervenção Educativa	Acompanhamento de Crianças e Jovens (CTeSP)	50.0		50.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Eduardo Cândido Cordeiro Gonçalves

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Equiparado a Professor Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

História Contemporânea

Área científica deste grau académico (EN)

Contemporary History

Ano em que foi obtido este grau académico

2003

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Porto - Faculdade de Letras

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 (%)

25

CienciaVitae

F714-331C-E8DF

Orcid

0000-0003-0908-2623

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Eduardo Cândido Cordeiro Gonçalves

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre of Studies in Geography and Territorial Planning	Muito Bom	Universidade de Coimbra	Outro	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Eduardo Cândido Cordeiro Gonçalves

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1991	Licenciatura	Ciências Históricas	Universidade do Porto - Faculdade de Letras	15 valores
1995	Mestre	História Moderna e Contemporânea	Universidade do Porto - Faculdade de Letras	Muito Bom
2020	Doutoramento	Turismo e Ócio	Universitat Rovira i Virgili	Excelente Cum Laude

5.2.1.4. Formação pedagógica - Eduardo Cândido Cordeiro Gonçalves

Formação pedagógica relevante para a docência
Planeamento da UC - Unidade Curricular. CFLV - Centro de Formação ao Longo da Vida (Março de 2024)
"Desenho de investigação com o software Idea Puzzle" (Seminário). Instituição organizadora: Universidade da Maia/ CFLV, Maia, outubro de 2024.
"Open Access Seminar"; Instituição organizadora: Universidade do Minho e OpenAIRE Project and MedOANet Project; Braga, fevereiro de 2013; 2 dias).
Turismo 2020: fundos comunitários (Seminário); instituição Organizadora: Universidade Católica Portuguesa (Braga, janeiro de 2015; 1 dia).
31 anos de experiência como docente de unidades curriculares na área da História (Instituto Superior da Maia/ Instituto Universitário da Maia/ Universidade da Maia, entre outubro de 1995 e 2026)
15 anos de experiência como Supervisor de Estágios Curriculares (Universidade da Maia, entre 2012 e o presente)
"Alimentos e manifestações culturais tradicionais" (Semibnário) Instituição organizadora: CETRAD – Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento e CITAB/ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Doueo (Vila Real, maio de 2016; 3 dias).
"Edição Digital em Ciência Aberta – Caminhos e oportunidades" (Seminário). Instituição organizadora: Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Lisboa, setembro de 2018; 1 dia).
Experiência como Perito de Equipa Multidisciplinar de Gestão da Atividade Inspetiva - Norte, IGEC - Inspeção Geral da Educação - Área Territorial de Inspeção do Norte (ATIN) Ministério da Educação e Ciência (Porto, 2024-2025)

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Eduardo Cândido Cordeiro Gonçalves

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
História de Portugal	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
História Mundial Contemporânea	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Isabel Cristina Folgado Rio Novo

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Literatura Comparada

Área científica deste grau académico (EN)

Comparative Literature

Ano em que foi obtido este grau académico

2004

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Porto - Faculdade de Letras

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 (%)

25

CienciaVitae

461E-7D88-7F58

Orcid

0000-0002-5639-9159

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Isabel Cristina Folgado Rio Novo

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Lusophone and European Literatures and Cultures	Bom	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa	Outro	Sim

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Isabel Cristina Folgado Rio Novo

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1996	Mestre	História da Cultura Portuguesa - Época Moderna	Universidade do Porto - Faculdade de Letras	Muito Bom
1993	Licenciatura	Línguas e Literaturas Modernas, variante de Estudos Portugueses e Franceses	Universidade do Porto - Faculdade de Letras	17 valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - Isabel Cristina Folgado Rio Novo

Formação pedagógica relevante para a docência
Desenvolvimento dos programas e lecionação das unidades curriculares de Escrita Criativa, Escrita para Multimédia, Processos Criativos, Estudos Literários I e II, Estruturas Narrativas I e II, Estética e História da Arte I, Estudos Linguísticos I, II e III, Francês I e II, Práticas Discursivas, Língua Portuguesa, Artes Performativas, Instituto Superior da Maia/ Instituto Universitário da Maia/ Universidade da Maia, de 1995 a 2026.
Conceção e condução da oficina de escrita criativa on-line com alunos do Ensino Secundário «Memórias de Camões», no âmbito da READ ON- Portugal, Rede de Bibliotecas Escolares, dezembro a fevereiro de 2025.
Lecionação do curso de formação contínua de professores «Camões e o trolha: Camões para jovens leitores do século XXI», integrado nas Correntes em Rede II, Correntes D'Escritas, Póvoa de Varzim, 14 e 15-2-2023.
Conceção e condução da oficina de escrita criativa «Assi que deste porto nos partimos...» para alunos da Universidade Eduardo Mondlane e da Universidade Pedagógica de Maputo, Centro Cultural Português, Maputo, 28 e 29-8-2023.
Conceção e condução da oficina de escrita criativa «Regressar à Guiné» para alunos da Escola Superior de Educação - Unidade Tchico Té, Bissau, 29 a 31-3-2023.
Conceção e condução da oficina de escrita criativa para Alunos e Docentes de Português LE «Uma estranha em Goa», Goa University, Pangim, 4-2-2023.
Aula no curso de Mestrado «Mulheres (d)e família: representações e recusas de parentalidade e subalternidade na ficção portuguesa contemporânea» (coord. Jorge Vicente Valentim), UNESP, Araraquara, 29-9-2020.
Lecionação de parte do curso de formação contínua de professores «O espaço e a escrita», integrado nas Correntes em Rede II, Correntes D'Escritas, Póvoa de Varzim, 18-19 de fevereiro 2020.
Desenvolvimento do programa e lecionação do seminário de Processos Criativos no curso de Mestrado em Tecnologias de Informação e Comunicação Multimédia, Instituto Universitário da Maia, 2014-2015

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Isabel Cristina Folgado Rio Novo

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Leitura, Escrita e Literacia em Contextos Educativos	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Literatura para a Infância e Juventude	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Maria Dulce de Noronha Abreu e 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 Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Educação

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2016

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Salamanca, Espanha

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

AC13-9803-D351

Orcid

0000-0002-8153-5124

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Maria Dulce de Noronha Abreu e Sousa

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Maria Dulce de Noronha Abreu e Sousa

5.2.1.4. Formação pedagógica - Maria Dulce de Noronha Abreu e Sousa

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Maria Dulce de Noronha Abreu e Sousa

5.2.1.1. Dados Pessoais - José Manuel de Almeida Melo de Carvalho

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências Sociais e Humanas, Sociologia da Educação

Área científica deste grau académico (EN)

Social and Human Sciences, Sociology of Education

Ano em que foi obtido este grau académico

2006

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade Aberta

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

D200-24A9-1A52

Orcid

0009-0000-1085-0429

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - José Manuel de Almeida Melo de Carvalho

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - José Manuel de Almeida Melo de Carvalho

5.2.1.4. Formação pedagógica - José Manuel de Almeida Melo de Carvalho

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - José Manuel de Almeida Melo de Carvalho

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ana Cristina Cruz Mateus

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3.º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3.º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Pedagogia

Área científica deste grau académico (EN)

Pedagogy

Ano em que foi obtido este grau académico

2012

Instituição que conferiu este grau académico

universidade de Santiago de Compostela

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 (%)

50

CienciaVitae

D210-64A9-1A62

Orcid

0000-0002-7787-2240

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ana Cristina Cruz Mateus

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ana Cristina Cruz Mateus

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ana Cristina Cruz Mateus

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ana Cristina Cruz Mateus

5.2.1.1. Dados Pessoais - Victorino da Silva Costa

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Equiparado a Professor Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

EN

Área científica deste grau académico (EN)

Psicopedagogia

Ano em que foi obtido este grau académico

2014

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Psicologia da Universidade de Santiago de Compostela

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

D376-35A7-1A74

Orcid

0000-0002-7585-6888

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Victorino da Silva Costa

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Victorino da Silva Costa

5.2.1.4. Formação pedagógica - Victorino da Silva Costa

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Victorino da Silva Costa

5.2.1.1. Dados Pessoais - Vânia Luciana Ribeiro Moreira Pimenta

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Assistente convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Mestrado - 2º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ensino de Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

Área científica deste grau académico (EN)

Teaching Visual Arts in the 3rd Cycle of Elementary Education and in High School

Ano em que foi obtido este grau académico

2012

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Porto - Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação e Faculdade de Belas Artes

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 (%)

19

CienciaVitae

CE12-B43C-D0C3

Orcid

0009-0006-5135-6543

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Vânia Luciana Ribeiro Moreira Pimenta

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Vânia Luciana Ribeiro Moreira Pimenta

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2006	Licenciatura	Artes / Joalharia	Escola Superior de Artes e Design - ESAD	15

5.2.1.4. Formação pedagógica - Vânia Luciana Ribeiro Moreira Pimenta

Formação pedagógica relevante para a docência
Formadora especializada na articulação entre Arte, Tecnologia e Educação (2020-2022), com foco na capacitação de professores do 1.º CEB em ferramentas de Robótica, Impressão 3D e Design de Comunicação."
Coordenadora do projeto 'Oficina das Artes' (2019–2025) no Município de Matosinhos, responsável pela conceção, elaboração e gestão pedagógica do Currículo Local de AEC para o 1.º CEB.
Desenvolvimento do currículo unificado da 'Oficina de Educação Artística' em Matosinhos (1.º CEB), integrando Teatro, Dança, Artes Visuais e Música para promover uma abordagem pedagógica interdisciplinar e o desenvolvimento integral dos alunos.
Supervisão pedagógica e acompanhamento da implementação prática das atividades didáticas da 'Oficina de Educação Artística' (AEC Matosinhos), assegurando o cumprimento das metas curriculares junto de professores e alunos do 1.º CEB.
Professora de Educação Visual com 8 anos de experiência no 3.º Ciclo do Ensino Básico, focado no desenvolvimento de competências técnicas, criativas e literacia visual dos alunos.
Docente de Educação Visual e Educação Tecnológica (2.º CEB) com 7 anos de experiência, dedicada ao desenvolvimento do pensamento técnico, da expressão criativa e da literacia visual dos alunos.
Docente de Educação Artística com 19 anos de experiência em Atividades de Enriquecimento Curricular (1.º CEB) no Município de Matosinhos, com especialização em práticas pedagógicas inclusivas através do projeto 'Matosinhos Inclusivo'.
Diretora de Turma no 3.º Ciclo do Ensino Básico durante 4 anos, com foco na coordenação pedagógica, mediação de conflitos e acompanhamento do percurso escolar e bem-estar dos alunos.
Conclusão de 24 ações de formação acreditada (2008–2021), totalizando mais de 850 horas de especialização em Didática das Artes Visuais, Literacia Digital aplicada ao ensino, Gestão de Emoções e Coaching Pedagógico.
Detentora do Certificado de Competências Pedagógicas (CCP/antigo CAP), habilitada para a formação pedagógica de adultos e desenvolvimento de programas formativos.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Vânia Luciana Ribeiro Moreira Pimenta

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Educação e Expressão Plástica	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Animação Artística e Cultural	Educação Básica (1º Ciclo)	24.0		24.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ana Filipa Monteiro Martins Guedes

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Assistente convidado ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Mestrado - 2º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Artes do Espetáculo - Teatro Musical

Área científica deste grau académico (EN)

Performing Arts - Musical Theatre

Ano em que foi obtido este grau académico

2022

Instituição que conferiu este grau académico

Mountview Academy of Theatre Arts, Reino Unido

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 (%)

19

CienciaVitae

0C1C-97FE-5557

Orcid

-

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ana Filipa Monteiro Martins Guedes

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ana Filipa Monteiro Martins Guedes

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2014	Licenciatura	Teatro	Instituto Politécnico do Porto - Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo	16 valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ana Filipa Monteiro Martins Guedes

Formação pedagógica relevante para a docência
Diretora Artística da Academia Besmart durante ano letivo de 2023/2024, com responsabilidades de coordenação pedagógica, supervisão de docentes, definição de orientações formativas, acompanhamento do desenvolvimento dos alunos e articulação dos projetos de apresentação pública.
Coordenação pedagógica de cursos regulares de Teatro Musical em diferentes instituições, desde 2023, envolvendo planeamento anual de conteúdos, definição de objetivos pedagógicos por faixa etária, escrita e adaptação de guiões, conceção e direção de espetáculos finais e acompanhamento e avaliação contínua do percurso formativo dos alunos.
Intervenção no projeto Erasmus+ F.I.A.E.S – Festival de Intervenção Artística em Espaço Singular, no Agrupamento de Escolas Coelho e Castro, Fiães, Santa Maria da Feira, durante cerca de um ano letivo, com aulas semanais de Expressão Dramática para alunos do 7º ano e co-criação de conceitos artísticos, integrando práticas pedagógicas de ensino do 3º ciclo.
Acting Through Song – Workshop intensivo de Interpretação para Canção, concebido e dirigido pela formadora, realizado em diferentes instituições de ensino, para alunos maiores de 14 anos e estudantes de Teatro, Teatro Musical e Canto, com duração aproximada de 4 a 5 horas por sessão, de 2022 até ao presente.
"It's Showtime!" Summer Camp – Encenação do musical Fame Jr., para alunos do ensino profissional de Teatro, Música e Dança da JOBRA, com duração de 4 horas/dia durante 15 dias, incluindo planeamento pedagógico e orientação técnica e interpretativa, 2023..
Cursos de Verão na Escola de Ballet Cuca Anacoreta – Direção e orientação pedagógica de projetos musicais e teatrais: "A Pequena Sereia" (3 semanas, 15h de contacto semanal), "Mamma Mia!" (1 semana, 15h de contacto total) – 2023, e "Bela e o Monstro" (3 semanas, 15h de contacto semanal) – 2024, para alunos dos 5 aos 13 anos de idade; incluindo planeamento de aulas, acompanhamento técnico e interpretativo e organização da produção final.
Oficinas de Verão Vivonschool – Direção e orientação pedagógica de excertos de musicais: "Mamma Mia!" e "Hairspray" (cada workshop com 35h de contacto), para crianças e jovens dos 8 aos 18 anos, incluindo planeamento, acompanhamento técnico e interpretativo e direção de produção final – 2020 e 2021.
Acting Through Song, com Alice Fearn (West End), participação como aluna, 4 horas – 2021. Incluiu prática de interpretação para canção e desenvolvimento técnico e expressivo individual.
Embodied Knowledge Micro Performance Workshops: "You Really Had to Be There!", com Teresa Brayshaw e Emily Walker, participação como aluna, 2 tardes (aproximadamente 8 horas de contacto) – 2014. Focou-se na exploração do corpo e da improvisação em performance, desenvolvimento de consciência corporal e interpretação física.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ana Filipa Monteiro Martins Guedes

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Educação e Expressão Dramática	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Animação Artística e Cultural	Educação Básica (1º Ciclo)	24.0		24.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Andreia Cristina Ferreira Costa

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Mestrado - 2º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Educação Básica

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2022

Instituição que conferiu este grau académico

Escola Superior de Educação de Fafe

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

D579-74A9-1A63

Orcid

0009-0009-7872-5179

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Andreia Cristina Ferreira Costa

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Andreia Cristina Ferreira Costa

5.2.1.4. Formação pedagógica - Andreia Cristina Ferreira Costa

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Andreia Cristina Ferreira Costa

5.2.1.1. Dados Pessoais - Andreia Daniela Silva Moreira de Sousa

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências da Educação

Área científica deste grau académico (EN)

Educational Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2025

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

0B17-B260-73BD

Orcid

0000-0001-6055-9998

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Andreia Daniela Silva Moreira de Sousa

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Research Centre Didactics and Technology in the Education of Trainers	Excelente	Universidade de Aveiro	Outro	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Andreia Daniela Silva Moreira de Sousa

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2010	Mestre	Psicologia	Instituto Superior da Maia - ISMAI	18
2001	Licenciatura	Psicologia	Instituto Superior da Maia - ISMAI	14

5.2.1.4. Formação pedagógica - Andreia Daniela Silva Moreira de Sousa

Formação pedagógica relevante para a docência
Formador Especialização Avançada em Psicologia Escolar e Educacional - CRIAP- 2019-2025
Formador no Curso Bem-Estar Docente - Conselho Pedagógico Umaia - 2018
Mala de Ludoterapia – 6 h – Psifactor – 11/2001
Dinâmica de Grupo – 20 h- Psifactor- 11/2001
Avaliação Psicológica de Crianças e Adolescentes – 4h- UCAE – 03/2003
Tratamento Psicológico – 120 h- UCAE- 11/2003
webQDA Day – 3h- Universidade de Aveiro- 3/2018
Ideia Puzzle – 2h-Maiêutica Cooperativa de Ensino- 7/2018
Moodle 1 e 2 – 3.5 h -Maiêutica Cooperativa de Ensino – 7/2018
Bases de engenharia de prompt para uso académico: tirar o máximo proveito da IA – 2 h- Universidade de Aveiro – 12/2025
Avaliação PARA e COMO Aprendizagem: Novas Possibilidades de Avaliação no Ensino Superior - 0.3 Ects-Pedagogia XXI- 7/ 2025
Novos Paradigmas na Educação: Redefinindo o Ensino para o Futuro 0.3 Ects-Pedagogia XXI- 6/ 2025
Planeamento Pedagógico: Taxonomias de Bloom e Biggs em Acção - 0.3 Ects-Pedagogia XXI- 6/ 2025
Estratégias, Métodos, e Modelos Pedagógicos (E)- 0.3 Ects-Pedagogia XXI- 6/ 2025

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Andreia Daniela Silva Moreira de Sousa

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Laboratório de Práticas Educativas	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Perturbações Emocionais, Educação e Aprendizagem	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Animação de Crianças e Jovens	Acompanhamento de Crianças e Jovens (CTeSP)	60.0		60.0						
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	Acompanhamento de Crianças e Jovens (CTeSP)	40.0		40.0						
Comportamento Humano nas Organizações	Gestão Administrativa de Recursos Humanos (CTeSP)	50.0		50.0						
Liderança, Coaching e Gestão de Equipas	Gestão Comercial e Vendas (CTeSP)	40.0		40.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ana Raquel Rodrigues da Costa Aguiar

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Didática das Línguas

Área científica deste grau académico (EN)

Language Didactics

Ano em que foi obtido este grau académico

2011

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Porto - Faculdade de Letras

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

B217-9560-A2C5

Orcid

0000-0002-1549-8943

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ana Raquel Rodrigues da Costa Aguiar

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre for Research and Innovation in Education	Muito Bom	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Outro	

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ana Raquel Rodrigues da Costa Aguiar

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2004	Licenciatura	Línguas e Literaturas Modernas, Estudos Portugueses e Franceses (Ramo Educacional)	Universidade do Porto - Faculdade de Letras	16 valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ana Raquel Rodrigues da Costa Aguiar

Formação pedagógica relevante para a docência
Experiência na lecionação de Unidades Curriculares Pós-Graduação em Educação Literária e Literatura para a Infância e Juventude (b-learning): A Mediação Leitora e a Pragmática do Texto Literário para a Infância e a Juventude; Educação Literária e Tendências Temáticas e Discursivas na Literatura para a Infância e a Juventude.
Participação no Projeto Escolas Transformadoras: Contributos para uma mudança social a partir da Educação para o Desenvolvimento e para a Cidadania Global na Escola, financiado pelo Camões – Instituto da Cooperação e da Língua, I.P.
Conselheira do Conselho Geral do Agrupamento de Escolas de D. António Ferreira Gomes, Penafiel.
Trainer at CCPFC/RFO-43093/24. Areas: A156 (Portuguese); C106 (Specific Teaching Methods – Portuguese).
Participação no Projeto "Escolas Transformadoras: aprofundando o papel transformador do ensino superior através da integração da educação para o desenvolvimento e para a cidadania global na co-construção de conhecimento e no envolvimento das comunidades educativas".
Participação no projeto Fostering and Assessing Creativity and Critical Thinking in Higher Education and Teacher Education" da OECD-Centre for Educational Research and Innovation (CERI). Primeiras Idades
Participação no projeto "INPEC+ - Academias Gulbenkian do Conhecimento", financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian
Participação no Projeto Escolas Transformadoras: Contributos para uma mudança social a partir da Educação para o Desenvolvimento e para a Cidadania Global na Escola, financiado pelo Camões – Instituto da Cooperação e da Língua, I.P.
Experiência em Orientações de Relatórios Finais de Prática de Ensino Supervisionada nos Mestrados em Educação Pré-Escolar; Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º CEB; Ensino do 1.º CEB e Ensino de Português e História e Geografia de Portugal do 2.º CEB.
Coordenadora do Projeto Programa de Treino de Competências Linguísticas na Língua Materna no Ensino Superior (TCLM)/ Mother Language Skills Training Program in Higher Education (MLSTP) – 2016. Instituição: Universidade Portucalense/ Projeto Submetido à Fundação Calouste Gulbenkian (não foi financiado).
Elemento da equipa de monitorização do plano de formação do Centro de Formação Contínua de Viana do Castelo, Centro de Formação Vale do Minho e Centro de Formação da Associação de Escolas dos concelhos de Barcelos e Esposende, nos anos letivo 2017-2018 e 2018-2019, resultando três relatórios.
Participação como formanda na ação de formação – Planificação de Aprendizagem baseada em projetos interdisciplinares (PBL), integrada no projeto OECD-CERI.
Participação como formanda em formação específica no âmbito do projeto "Escolas Transformadoras – Contributos para uma mudança social a partir da Educação para o Desenvolvimento e para a Cidadania Global na Escola". – 3 anos
Participação como formanda na ação de formação de curta duração (ACD) – "Diversidade Linguística e o papel dos mediadores linguísticos" - Centro de Formação de Associação de Escolas Beira Mar.
Participação no programa de Mentorado no âmbito da Licenciatura em Educação Básica.
Acompanhamento de estudantes (Cooperação entre Pares e Formação/ capacitação dos Grupos Semente), no âmbito do Projeto INPEC+ - Academia Gulbenkian do Conhecimento.
Experiência na orientação de estudantes na UC de Iniciação à Prática Profissional III (Licenciatura em Educação Básica).
Experiência na orientação de estudantes na UC de Prática de Ensino Supervisionada (Mestrados em Educação Pré-Escolar; Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º CEB; Ensino do 1.º CEB e Ensino de Português e História e Geografia de Portugal do 2.º CEB).
Experiência letiva no ensino não universitário (2.º CEB; 3.º CEB; Ensino Secundário).
Experiência na lecionação de UC na Pós-Graduação em Educação Literária e Literatura para a Infância e Juventude (b-learning): A Mediação Leitora e a Pragmática do Texto Literário para a Infância e a Juventude; Educação Literária e Tendências Temáticas e Discursivas na Literatura para a Infância e a Juventude.
Experiência na lecionação de UC na Licenciatura em Educação Básica: Didática do Português; Introdução à Prática Profissional III; Oficina de Educação Literária; Língua Portuguesa e Aquisição da Linguagem; Observação e Intervenção em Contextos Educativos; Literatura para a Infância e Juventude; Oficina da Leitura e Escrita; Introdução à Linguística Portuguesa; Língua e Cultura Portuguesa; Gramática da Língua Portuguesa; Investigação em Educação.
Experiência na lecionação de UC dos Mestrados em Educação Pré-Escolar; Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º CEB; Ensino do 1.º CEB e Ensino de Português e História e Geografia de Portugal do 2.º CEB; Ensino do 1.º CEB e Ensino de Matemática e Ciências Naturais no 2.º CEB; Texto Literário em Relação Educativa; Didática da Língua Portuguesa I e II; Educação Literária; Didática da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita; Prática de Ensino Supervisionada; Seminário de Integração Curricular; Texto Literário em Relação Educativa.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ana Raquel Rodrigues da Costa Aguiar

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Aquisição e Desenvolvimento da Linguagem na Infância	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Comunicação Oral e Escrita em Contexto Educativo	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Didática do Português para a Educação Básica	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Sintaxe, Semântica e Análise Linguística	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Comunicar em Língua Portuguesa	Acompanhamento de Crianças e Jovens (CTeSP)	50.0		50.0						
Comunicar em Língua Portuguesa	Marketing Digital (CTeSP)	50.0		50.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Luísa Maria dos Santos Carvalho

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências da Educação

Área científica deste grau académico (EN)

Educational Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2025

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Minho

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

38

CienciaVitae

A21C-9A5F-860D

Orcid

0000-0003-1696-9513

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Luísa Maria dos Santos Carvalho

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Luísa Maria dos Santos Carvalho

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2014	Mestre	Ensino de Biologia e de Geologia no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	Universidade do Minho	17 valores
2011	Licenciatura	Biologia-Geologia	Universidade do Minho	14 valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - Luísa Maria dos Santos Carvalho

Formação pedagógica relevante para a docência
Experiência letiva ao nível de ensino não universitário (3.º ciclo do ensino básico e ensino secundário) nas disciplinas de Ciências Naturais e Biologia e Geologia durante períodos entre 2012 e 2020
Frequência na ação de formação "Metodologias ativas: o caso da aprendizagem baseada em problemas aplicada a questões ambientais", promovida pelo CIEd (Centro de Investigação em Educação), no dia 22 de janeiro de 2024, com duração de 3h (formadora: Doutora Jerusa Vilhena de Moraes)
Frequência na ação de formação "Autorregulação na aprendizagem na formação de professores", promovida pelo CIEd (Centro de Investigação em Educação), no dia 21 de novembro de 2019, com duração de 3h
Frequência no 2.º encontro transnacional do projeto Greenlight: Generating renewable energy education network, nos dias 12 a 14 de novembro de 2024
Frequência no seminário "Doctoral education in the 21st century: aims, challenges and ways forward", no dia 23 de outubro de 2019
Envolvimento em projetos com pendor educativo e pedagógico (Projeto RECEB - Reforma Curricular no Ensino Básico na Guiné-Bissau) durante três períodos (5 meses, 2 meses, 4 meses) entre 2018 e 2020
Experiência letiva relevante (Unidades Curriculares lecionadas: Ciências Naturais, Uso Sustentável dos Ecossistemas Terrestres, Educação Ambiental e Sustentabilidade, Metodologias de Investigação e de Intervenção em Educação, Didática das Ciências Naturais, Didática das Ciências da Natureza, Oficina das Ciências Naturais, Oficina do Conhecimento do Mundo e da Sustentabilidade) no ano letivo 2025/2026
Formadora num curso de formação acreditada de 15 horas para professores de ciências sobre o tema da ética ambiental no ensino das ciências, pela Associação Portuguesa de Ética e Filosofia Prática (APEFP), nos dias 4 a 6 de março de 2026

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Luísa Maria dos Santos Carvalho

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Ciências da Terra	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Ciências da Vida	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Didática do Estudo do Meio para a Educação Básica	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - João Pedro Figueira de Almeida Urbano de Mendonça

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Geografia

Área científica deste grau académico (EN)

Geography

Ano em que foi obtido este grau académico

2005

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade do Porto / Universidad de Santiago de Compostela

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 (%)

13

CienciaVitae

5E18-7756-F189

Orcid

0000-0002-5212-1758

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - João Pedro Figueira de Almeida Urbano de

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centre of Studies in Geography and Territorial Planning	Muito Bom	Faculdade de Letras da Universidade do Porto	Outro	Sim

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - João Pedro Figueira de Almeida Urbano de Mendonça

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1992	Licenciatura	Geografia (Ramo Educacional)	Universidade do Porto - Faculdade de Letras	15 valores
1990	Licenciatura	Geografia	Universidade do Porto - Faculdade de Letras	15 valores
1998	Mestre	Geografia Humana e Dinâmicas Territoriais	Universidade do Porto - Faculdade de Letras	Muito Bom
2001	Mestre	Análise Geográfica Regional	Universidade de Santiago de Compostela Faculdade de Xeografía e Historia, Espanha	Sobresaliente

5.2.1.4. Formação pedagógica - João Pedro Figueira de Almeida Urbano de Mendonça

Formação pedagógica relevante para a docência
35 anos de experiência como professor dos ensinos básico e secundário
Avaliador de professores nas escolas de Valongo e de Santo Tirso
Certificação como formador pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua - Braga, Universidade do Minho - CCPFC/RFO-21259/06 em paisagismo e ordenamento do território, turismo e gestão do turismo e em Geografia
Autor do projeto de articulação curricular "Viver a Energia", registado com direitos de autor em 2012 pelo Ministério da Cultura - Registo nº 6075/2010
Membro da iniciativa internacional "Semana Mundial para a Educação da Justiça Climática" - Bard College, Nova Iorque, USA, em 2024 e 2025
Coordenador do projeto escolar internacional GCEI, Atlanta, USA na escola Básica Vallis Longus, em 2025 e 2026
Coordenador do Clube Europeu da escola Vallis Longus, desde 2014
Formador no domínio da autonomia curricular nas ciências sociais e humanas - História, Geografia e Educação Moral Religiosa Católica - 30 horas - Centro de Formação Sebastião da Gama, de 18/01/2020 a 10/07/2020
Formador no domínio da autonomia curricular nas ciências humanas e sociais - 50 anos do 25 de abril - 30 horas - Centro de Formação Sebastião da Gama, de 08/04/2024 a 23/05/2024
Formador na área da autonomia curricular em ciências humanas e sociais - "Os direitos das mulheres" - Centro de Formação Sebastião da Gama - 30 horas - de 03/02/2025 a 23/05/2025
Formando na ação de formação em pedagogia - Gestão de conflitos em contexto de sala de aula - 50 horas - de 22/02/2018 a 28/06/2018
Formando na ação de formação sobre cidadania e desenvolvimento e cidadania global "Contributos para a componente de cidadania e desenvolvimento" - 30 horas - de 16/02/2022 a 30/03/2022
Formação no domínio dos currículos com a ação de formação"Biblioteca escolar e gestão de coleções com enfoque nos currículos" - 25 horas - de 03/06/2023 a 01/07/2023
Frequência de 65 horas de formação em outras áreas pedagógicas, entre 2018 e 2025

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - João Pedro Figueira de Almeida Urbano de Mendonça

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Geografia de Portugal	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						

5.2.1.1. Dados Pessoais - Sandra Maria de Sousa Campelos

Vínculo com a IES

Outro vínculo

Categoria

Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ensino da Matemática / Literacia Estatística

Área científica deste grau académico (EN)

Teaching Mathematics / Statistical Literacy

Ano em que foi obtido este grau académico

2014

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade Aberta - Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

-

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

9B16-AD92-D8A5

Orcid

0009-0003-4252-2886

Autorização para que as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Sandra Maria de Sousa Campelos

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Sandra Maria de Sousa Campelos

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2003	Pós-Graduação	Jogos e Complementos de Matemática	Universidade Lusíada - Porto	
2002	Mestre	Estatística	Universidade do Porto - Faculdade de Ciências	Bom
2000	Licenciatura	Matemática (Ramo Educacional)	Universidade do Porto - Faculdade de Ciências	15 valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - Sandra Maria de Sousa Campelos

Formação pedagógica relevante para a docência
Membro da equipa do P3M – Práticas Profissionais dos Prof. de Matemática Jan 2009 - Dez 2013 Instituto de Educação da Universidade de Lisboa - Lisboa, Portugal Coordenada pelo Professor João Pedro da Ponte e financiada pela FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia.
Docente da UC Oficina de Educação Matemática - 3º ano da Licenciatura em Educação Básica do ISCE Douro (2025/2026)
Docente da UC Didática da Matemática em Educação de Infância - 1º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino no 1º Ciclo do EB no ISCE Douro (2025/2026)
Docente da UC Didática da Matemática no EB1 - 1º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino no 1º Ciclo do EB no ISCE Douro (2025/2026)
Estágio Pedagógico no 3º ciclo e ensino secundário (integrado na Licenciatura em Matemática)
Experiência letiva ao nível do 2º ciclo, 3º ciclo e ensino secundário (26 anos de docência)
Docente da UC de Estatística no Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo - Porto (2003-2006)
Membro da equipa do projeto ATRACTOR – Matemática Interactiva - Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (1998 - 2001)
Orientadora de estudantes da Escola Superior de Educação Paula Frassinetti - Porto, na iniciação à Prática Profissional II (na área do 2º ciclo), no âmbito da Licenciatura em Educação Básica (2009-2011)
Distinguida com a menção honrosa - Prémio Pitágoras, promovido pela Sociedade Portuguesa de Matemática (distinção atribuída a professores pela sua competência didática)
Professora finalista do Global Teacher Portugal 2025 (Top 10)
Curso sobre Tutorias, com a duração de 60 horas, no Colégio Claretiano de Santiago de Compostela – Espanha.
Dinamizou a Formação MOD Math – The first iPad app that helps kids with dyslexia and dysgraphia do Math, no âmbito do Erasmus+ Programme, 2020-1-ES01-KA226-SCH-096156, DIGISTUDENT – Integrating Special Needs Individuals into Digital Holistic-Education, VNG – Portugal (2020)
Frequentou a formação: O Futuro é o Presente - Inovação Pedagógica com Tecnologias Móveis e Inteligência Artificial - SIPE – Sindicato Independente de Professores e Educadores, Santo Tirso – 4 horas (2025)
Frequentou a formação: Aprendizagem STEM nos Laboratórios de Educação Digital (LED) - APM - Associação de Professores de Matemática e Texas Instruments – 6 horas presenciais – Porto (2025)
Frequentou a formação: Metodologias Ativas de Aprendizagem – Colégio Internato Claret - Pedroso (2023)
Frequentou a formação: Interação e rotinas diárias com crianças e jovens com Necessidades Educativas Específicas – C.IC. - Pedroso (2023)
Participou no III Encuentro Pedagógico Provincial - Claret Don Benito, Badajoz Nuevas Tecnologías y Educación; Gamificación y Paisajes de Aprendizaje; Proyectos Digitales para ABP; Evaluación TIC – 8 horas (2021)
Participou no Erasmus+ Programme, 2020-1-ES01-KA226-SCH-096156, DIGISTUDENT – Integrating Special Needs Individuals into Digital Holistic-Education, VNG – Portugal (2020)
Participou na 36th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education – PME12 – Taiwan. (2012)
Participou na 35th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education – PME11 – Ankara/Turkey. (2011)
Participou no I ENJIE – Encontro Nacional de Jovens Investigadores em Educação – desafios teóricos e metodológicos, Aveiro (2010) – Na vertente do desenvolvimento de competências e prática docente
Participou no XXI SIEM – Seminário de Investigação em Educação Matemática, na Universidade de Aveiro, organizado pelo GTI – Grupo de Trabalho de Investigação da APM. (2010)
Frequentou o Curso de Formação profissional “A Arte de Lidar com a Diferença”- 8 horas, promovida pelo Gabinete de Psicologia e Orientação Vocacional - C. I.C.. (2010)
Frequentou o Curso de Formação profissional “COACHING: Uma Forma Diferente de ser Professor”- 7 horas, • promovido pelo Gabinete de Psicologia e Orientação Vocacional - C.I.C. (2010)
Coordenadora do Departamento Curricular de Ciências Matemáticas Jan 2005 - Dez 2013 Colégio Internato dos Carvalhos - Pedroso, Carvalhos - Vila Nova de Gaia, Portugal

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Sandra Maria de Sousa Campelos

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Álgebra e Funções	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Cultura e Pensamento Matemático	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Didática da Matemática para a Educação Básica	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Números e Operações	Educação Básica (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Métodos Quantitativos	Marketing Digital (CTeSP)	40.0		40.0						
Estatística Aplicada II	Negócios e Comércio Internacional (1º Ciclo)	48.0		48.0						
Complementos de Matemática	Tecnologias de Informação, Web e Multimédia (1º Ciclo)	48.0		48.0						

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.

25

5.3.1.2. Número total de ETI.

19.39

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	74.78%
Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	0.00%
Outro vínculo	25.22%

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)	1701	87.73%

5.3.4. Corpo docente especializado

Corpo docente especializado	ETI	Percentagem*
Doutorados especializados na(s) área(s) fundamental(is) do CE (% total ETI)	9.01	46.47%
Não doutorados, especializados nas áreas fundamentais do CE (% total ETI)	0.19	0.98%
Não doutorados na(s) área(s) fundamental(is) do CE, com Título de Especialista (DL 206/2009) nesta(s) área(s)(% total ETI)	1.0	5.16%
% de docentes com título de especialista ou doutores especializados, na(s) área(s) fundamental(is) do ciclo de estudos (% total ETI)		51.62%

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	1.0	5.16%

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	10.5	54.15%
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI)	1.0	5.16%

5.4. Desempenho do pessoal docente**5.3.1.1 Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional (PT).**

Articulado com a Maiêutica (entidade instituidora), o IPMAIA implementou um Regulamento de Avaliação do Desempenho Docente, cujo objetivo é melhorar a qualidade do processo ensino-aprendizagem, formulando juízos de mérito sobre o desempenho dos docentes nas suas diferentes vertentes críticas, assente em resultados rigorosos e no tratamento isento e equitativo, contribuindo para o seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Anualmente, o IPMAIA atribui Prémios de Investigação Científica aos docentes investigadores, reconhecendo e recompensando o seu mérito científico.

O Conselho Pedagógico, com o apoio do Centro de Formação ao Longo da Vida, promove ações de formação para melhorar a qualidade da prática científica e pedagógica, destacando-se a participação da IES no consórcio PEDAGOGIA XXI e na Rede Portuguesa de Pensamento Crítico.

Semestralmente, por questionário, é realizada a avaliação dos cursos, incidindo na qualificação, competência e desempenho pedagógico docente.

5.3.1.1 Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional (EN).

In conjunction with Maiêutica (the founding entity), IPMAIA has implemented a Teacher Performance Assessment Regulation, which aims to improve the quality of the teaching-learning process by assessing the performance of teachers in different critical areas, based on rigorous results and impartial and equitable treatment, contributing to their personal and professional development.

Every year, IPMAIA awards Scientific Research Prizes to research teachers, recognizing and rewarding their scientific merit.

The Pedagogical Council, with the support of the Long-Life Learning Center, promotes training activities to improve the quality of scientific and pedagogical practice, with the IES participating in the PEDAGOGIA XXI consortium and the Portuguese Critical Thinking Network.

Every six months, a questionnaire is used to evaluate courses, focusing on the qualifications, competence and pedagogical performance of teaching staff.

5.3.2.1. Observações (PT)

A equipa de coordenação é composta por duas Professoras Coordenadoras com ampla experiência científico-pedagógica e de gestão:

- Sónia Ruão, da área das Ciências da Educação, é coordenadora do CTeSP em Acompanhamento de Crianças e Jovens desde 2015 e Presidente do Conselho Pedagógico da IES desde 2019, possuindo vasta experiência na área específica do ciclo de estudos. À prática profissional alia especializações em Neuroeducação e em Transtornos da Conduta Infantil, que reforçam o seu conhecimento em matérias ligadas ao desenvolvimento, aprendizagem e intervenção educativa.

- Marta Vázquez, da área das Tecnologias e Ciências Exatas, integra o Conselho de Gestão da IES desde 2020 com o pelouro da Inovação Pedagógica, tendo anteriormente integrado o Gabinete para a Plataforma e a Inovação Pedagógica da Maiêutica. Durante a pandemia de COVID-19, integrou a equipa responsável pela transição para o regime de ensino online, assegurando a qualidade das práticas pedagógicas e dos processos de avaliação. É formadora da plataforma Moodle, dinamizando cursos no domínio da aprendizagem digital.

Ambas são Peritas Externas da IGEC, tendo participado na avaliação de agrupamentos de escolas, do pré-escolar ao ensino secundário.

A equipa docente da LEB é especializada nas áreas que leciona e a maioria possui experiência letiva no ensino

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

básico e secundário. As UC da área de docência e de formação educacional geral são asseguradas por docentes de diferentes áreas científicas, garantindo adequabilidade e solidez conceptual. As didáticas específicas são lecionadas por docentes com qualificação especializada na área, nomeadamente nas didáticas do Português, da Matemática e do Estudo do Meio. As UC de Iniciação à Prática Profissional são asseguradas por docentes com ligação efetiva ao terreno e experiência consolidada em supervisão pedagógica.

Vários docentes são investigadores integrados ou colaboradores em unidades de I&D avaliadas e reconhecidas pela FCT, participando ativamente em projetos científicos. Existe um compromisso institucional de reforço da integração plena em centros de investigação. Paralelamente, o Núcleo de Investigação do IPMAIA (N2i) integra a maioria dos docentes, promovendo sinergias e investigação aplicada.

Três docentes a tempo parcial (Eduardo Gonçalves, Isabel Rio Novo e Sérgio Silva), academicamente qualificados e especializados nos domínios disciplinares das UC que lecionam, estão contratados sem termo pela entidade instituidora da IES, conforme previsto no Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, encontrando-se por esta via integrados na respetiva carreira docente.

Acreditamos, desta forma, que a equipa docente assegura as competências necessárias ao bom funcionamento do ciclo de estudos, conjugando multidisciplinaridade científica com experiência pedagógica, tanto ao nível da inovação no ensino superior como da prática educativa com crianças e jovens.

5.3.2.1. Observações (EN)

The coordination team consists of two Coordinating Professors with extensive scientific-pedagogical and managerial experience:

- Sónia Ruão, from the area of Educational Sciences, is the coordinator of the CTesp in Child and Youth Support and President of the Pedagogical Council, possessing vast experience in the specific area of the study cycle. She combines professional practice with specializations in Neuroeducation and Child Behavior Disorders, which reinforce her knowledge in matters related to development, learning, and educational intervention.

- Marta Vázquez, from the Technologies and Exact Sciences area, has been a member of the IES Management Council since 2020 with responsibility for Pedagogical Innovation, having previously been part of the Office for the Platform and Pedagogical Innovation at Maiêutica. During the COVID-19 pandemic, she was part of the team responsible for the transition to online teaching, ensuring the quality of pedagogical practices and assessment processes. She is a Moodle trainer, leading courses in the field of digital learning.

Both are External Experts for IGEC, having participated in the evaluation of school clusters, from preschool to secondary education.

LEB's teaching staff is specialized in the areas they teach, and most have teaching experience in primary and secondary education. The teaching and general educational training courses are taught by teachers from different scientific areas, ensuring suitability and conceptual soundness. Specific teaching methods are taught by teachers with specialized qualifications in the area, especially in Portuguese, Mathematics, and Social Studies. The introductory courses to professional practice are taught by professors with permanent ties to the field and consolidated experience in pedagogical supervision.

Several teachers are integrated researchers or collaborators in R&D units evaluated and recognized by FCT, actively participating in scientific projects. There is an institutional commitment to strengthening full integration in research centers. At the same time, the IPMAIA Research Center (N2i) integrates the majority of the faculty, promoting synergies and applied research.

Three part-time teachers (Eduardo Gonçalves, Isabel Rio Novo and Sérgio Silva), academically qualified and specialized in the disciplinary fields of the course units they teach, are hired on indefinite-term contracts by the institution's founding entity, as provided for in Decree-Law No. 65/2018 of August 16, and are thus integrated into the respective teaching career.

We believe, therefore, that the teaching staff ensures the necessary skills for the proper functioning of the study cycle, combining scientific multidisciplinarity with pedagogical experience, both in terms of innovation in higher education and educational practice with children and young people.

6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à leção do ciclo de estudos. Apresentação da estrutura e organização da equipa que colaborará com os docentes do ciclo de estudos. (PT)

A Maiêutica, Cooperativa de Ensino Superior, entidade instituidora do Instituto Politécnico da Maia, tem progressivamente vindo a redimensionar o seu quadro de pessoal não docente, adequando-o, em número e qualidade, às necessidades e exigências do IPMAIA. Atualmente, o nosso quadro de pessoal não docente contabiliza 74 trabalhadores/as (40 mulheres e 34 homens), 72 dos quais a tempo integral e 2 a tempo parcial. Este número

integra 8 colaboradores/as em funções de gestão, 41 em funções técnicas, 15 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 à Inclusão Educativa, Apoio e Serviço Psicológico, Igualdade e Diversidade, Estágios e Inserção no Mercado de Trabalho, Relações Internacionais) e noutros serviços 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 46,28 anos (47,60 para as mulheres e 40,71 para os homens). Merece destaque o elevado índice de vinculação jurídico-laboral: 95,95% do pessoal não docente possui um contrato de trabalho por tempo indeterminado, sendo apenas 3 os/as trabalhadores/as que se encontram contratados a tempo certo ou incerto (4,05%). Esta estabilidade contratual permite-nos contar com uma qualificada e experiente força de trabalho, com uma antiguidade média de 15,46 anos, bem familiarizada com os processos técnico-pedagógicos e de suporte ao IPMAIA 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. Apresentação da estrutura e organização da equipa que colaborará com os docentes do ciclo de estudos. (EN)

Maiêutica, Higher Education Cooperative, the founding entity of the Polytechnic Institute of Maia, has been progressively resizing its non-teaching staff, adapting it, in number and quality, to the needs and requirements of IPMAIA. Currently, our non-teaching staff comprises 74 employees (40 women and 34 men), with 72 working full-time and 2 in part-time. This number includes 8 employees in management roles, 41 in technical functions, 15 in administrative roles and 10 in other operational support functions, working in support offices, centers, laboratories, academic and administrative executive services (Academic Services, Social Action, Library and Publishing Center, Assistance and Support for Educational Inclusion, Psychological Support, Equality and Diversity Assistance, Internships and Labour-Market Integration, International Relations) and in other multifunctional services (Administrative-Financial, Legal, Human Resources, Marketing and Public Relations, IT and Information and Communication Systems, Procurement and Logistics).

The overall average age of non-teaching staff is 46.28 years (47.60 for women and 40.71 for men). It is worth mentioning the high rate of legal-labor relationship: 95.95% of non-teaching staff has an employment contract for an indefinite period, and only 3 workers are hired for a

fixed period (5.05%). This contractual stability allows us to have a qualified and experienced workforce, with an average seniority of about 15.46 years, well acquainted with the technical-pedagogical and support processes of IPMAIA and appropriately trained for the performance of their tasks and responsibilities.

Every year, through our Lifelong Learning Centre, an Internal Training Plan is implemented in training areas certified by DGERT, enabling our employees to acquire new technical and professional skills in a perspective of continuous improvement of their performance.

In addition to the aforementioned staff, there are 18 professors who, simultaneously with their academic teaching activities, perform functions in offices, centers 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 investimento na contratação de pessoas com formação académica de nível igual ou superior à licenciatura, atingindo os 77,63%. Atualmente, o pessoal não docente, encontra-se distribuído pelas seguintes áreas funcionais:

- 8 pessoas (10,81%) em funções de coordenação/gestão de áreas funcionais, todos com habilitação académica superior (2 mestres e 5 licenciados);
- 41 pessoas (55,41%) em funções técnicas, assim distribuídos de acordo com o QNQ: 13 (nível 7), 28 (nível 6);
- 15 pessoas (17,86%) em funções administrativas, assim distribuídos de acordo com o QNQ: 1 (nível 7), 9 (nível 6), 4 (nível 3) 1 (nível 1);
- 10 pessoas (13,51%) em funções de apoio operacional e logístico, distribuídos de acordo com o QNQ: 2 (nível 5), 1 (nível 4), 3 (nível 3), 1 (nível 2), 3 (nível 1), 1 sem qualificação.

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 policy and skills development, has resulted in investment in hiring people with academic qualifications at or above a bachelor's degree level, reaching 77.63%. Currently, the non-teaching staff is distributed among the following functional areas:

- 8 persons (10.81%) in coordination/management roles of functional areas, all with higher academic qualifications (2 master's and 6 bachelor's);
- 39 persons (55.41%) in technical functions, distributed according to the NQF: 13 (level 7) and 28 (level 6);
- 15 persons (18.42%) in administrative functions, distributed according to the NQF: 1 (level 7), 9 (level 6), 4 (level 3), 1 (level 1);

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

- 10 persons (13.51%) in operational and logistical support functions, distributed according to the NQF: 2 (level 5), 1 (level 4), 3 (level 3), 1 (level 2), 2 (level 1) and 1 without qualification.

6.3. Procedimento de avaliação do pessoal técnico, administrativo e de gestão e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional. (PT)

O Sistema de Avaliação do Desempenho é um instrumento vital para a organização e assume uma importância crítica na gestão de pessoas e competências, tendo uma influência significativa sobre a produtividade do trabalho, enquanto processo de avaliação e controlo do desempenho e na medida em que fornece informações para as decisões de promoção, formação e desenvolvimento profissional, atribuição de prémios, mobilidade interna.

O processo avaliativo anual comporta as seguintes etapas:

- Planeamento: Identificação dos fatores de avaliação, desenho das grelhas de avaliação e cronograma;
- Autoavaliação;
- Avaliação;
- Confirmação das notações pelos avaliadores;
- Validação do processo de avaliação pelo Conselho de Administração;
- Entrevistas de avaliação: comunicação das notações, fixação de objetivos, levantamento de necessidades de formação;
- Divulgação dos resultados do sistema de avaliação: recompensas, formação e desenvolvimento profissional, atualização do cadastro individual.

6.3. Procedimento de avaliação do pessoal técnico, administrativo e de gestão e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional. (EN)

The Performance Evaluation System is a vital instrument for our organisation and is of critical importance for the management of people and skills. It has a significant influence on work productivity, as a process of evaluating and controlling performance and insofar as it provides information for decisions regarding promotion, training and professional development, awarding of prizes, and internal mobility.

Our annual evaluation process comprises the following steps:

- Planning: identification of evaluation factors, design of evaluation grids and schedule;
- Self-evaluation;
- Evaluation;
- Confirmation of ratings by the evaluators;
- Validation of the evaluation process by the Board of Directors;
- Assessment interviews: communication of ratings, setting objectives, identification of training needs;
- Results of the evaluation system: rewards, training and professional development, updating of the individual register.

7. Instalações e Equipamentos

7. 1. Instalações físicas afetas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos, se aplicável. (PT)

O Campus da Maiêutica ocupa cerca de 100.000 m² e integra cinco edifícios com 56 salas de aula, 2 anfiteatros, 16 laboratórios de Informática e Multimédia, 2 laboratórios de Ciências Naturais e Físico-Químicas, 1 Auditório, 1 Biblioteca e 1 Laboratório/Centro de Ciências da Comunicação. Inclui ainda um edifício desportivo com 22.000 m², espaços desportivos exteriores e estacionamento para 418 viaturas. Está aprovado o projeto de um novo edifício com cerca de 5.500 m². Os docentes dispõem de gabinetes e contam com apoio administrativo e à investigação. As salas e laboratórios estão equipados com computadores, meios audiovisuais e ferramentas de ensino remoto, acessíveis em horários alargados. Dispõe de rede cablada e wireless, disponibilizando o acesso múltiplos serviços. A biblioteca possui acervo com catálogo informatizado, serviço cooperativo e empréstimo interbibliotecas, bem como acesso remoto a bases de dados e cabines individuais de estudo.

Para além dos gabinetes e serviços mencionados em secções anteriores, cabe aqui destacar o:

- Núcleo de Investigação do IPMAIA que visa apoiar a investigação aplicada e a disseminação do conhecimento em várias áreas do saber;
- Gabinete de Apoio à Inclusão Educativa, cujo objetivo é dar resposta a estudantes com necessidades de apoio adicional. Está prevista uma intervenção integrada e multidisciplinar, incluindo a colaboração com o Gabinete de Ação Social, com o Centro de Atendimento e Serviço Psicológico;
- Gabinete para a Plataforma e Inovação Pedagógica que almeja a promoção de sinergias, ações e projetos que facilitem o processo de ensino e aprendizagem e contribuam para a excelência pedagógica;
- Gabinete para a Inserção no Mercado de Trabalho que visa criar e desenvolver ambientes que estimulem um processo positivo de desenvolvimento pessoal e profissional dos alunos/antigos alunos do IPMAIA, dotando-os das competências necessárias à gestão autónoma da sua carreira profissional.

7. 1. Instalações físicas afetas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos, se aplicável. (EN)

The Maiêutica Campus covers approximately 100,000 m² and comprises five buildings with 56 classrooms, 2 amphitheatres, 16 computer and multimedia labs, 2 natural science and physical-chemical labs, 1 auditorium, 1 library, and 1 communication science lab/center. It also includes a 22,000 m² sports building, outdoor sports facilities, and parking for 418 vehicles. A project for a new building of approximately 5,500 m² has been approved. Faculty members have offices and receive administrative and research support. The classrooms and labs are

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

equipped with computers, audiovisual equipment, and remote teaching tools, accessible during extended hours. It has a wired and wireless network, providing access to multiple services. The library has a collection with a computerized catalog, cooperative service and interlibrary loan, as well as remote access to databases and individual study booths.

In addition to the offices and services mentioned in previous sections, it is worth highlighting:

- the IPMAIA Research Center, which aims to support applied research and the dissemination of knowledge in various fields;
- the Office for Educational Inclusion Support, whose objective is to assist students with additional support needs. An integrated and multidisciplinary intervention is planned, including collaboration with the Social Action Office and the Psychological Support Center;
- the Office for the Platform and Pedagogical Innovation, which aims to promote synergies, actions, and projects that facilitate the teaching and learning process and contribute to pedagogical excellence;
- the Office for Job Placement, which aims to create and develop environments that stimulate a positive process of personal and professional development for IPMAIA students/alumni, equipping them with the necessary skills for the autonomous management of their professional careers.

7. 2. Sistemas tecnológicos e recursos digitais de mediação afetos e/ou utilizados especificamente pelos estudantes do ciclo de estudos. (PT)

O IPMAIA coloca à disposição da comunidade académica um Campus Virtual, desenvolvido de raiz, permitindo a desmaterialização de todos os processos administrativos. Cada estudante tem acesso à sua área privada, onde dispõe de informação relativa a tudo o que diga respeito ao CE (e.g., horário, classificações, avisos) e ao funcionamento da instituição, com notícias frequentes sobre eventos, atividades e procedimentos académicos.

O Gabinete para a Plataforma e Inovação Pedagógica, a par de outras infraestruturas, oferece aos estudantes vários sistemas tecnológicos e recursos digitais, com vista a apoiar o processo de ensino-aprendizagem, facilitar a comunicação com o corpo docente, otimizar o acesso a materiais e equipamentos e desenvolver investigação científica avançada. Em todas as salas de aula existe um sistema integrado para ensino à distância com computador e ecrã tátil, webcam específica para o ensino, microfone, coluna áudio e videoprojector), permitindo a participação ocasional síncrona de estudantes online (e.g., trabalhadores-estudantes) e estudantes em regime presencial, bem como de aulas abertas à distância e reuniões de trabalho.

O Gabinete de Informática e Sistemas de Informação disponibiliza à comunidade académica, variadíssimas aplicações e ferramentas Microsoft para utilização em nuvem ou local, com destaque para sistemas operativos cliente, servidor, desenvolvimento de software e gestão de projetos, bem como acesso aos serviços digitais disponibilizados pela Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN).

O IPMAIA dispõe de plataformas de ensino de referência, como é o caso do Moodle, de recursos digitais, como as bases de dados científica internacionais, SCOPUS, B-ON, EBSCO e APA, e softwares especializados, como o SPSS, o NVivo, o Turnitin e SMOWL. Todas estas ferramentas promovem a inovação pedagógica e a excelência académica.

No ano letivo de 2023-24 foi criada a primeira sala de aula especialmente concebida para metodologias de ensino ativas, como o Problem-Based Learning (PBL), promovendo abordagens pedagógicas inovadoras e centradas no estudante.

7. 2. Sistemas tecnológicos e recursos digitais de mediação afetos e/ou utilizados especificamente pelos estudantes do ciclo de estudos. (EN)

IPMAIA provides the academic community with a Virtual Campus, developed from the ground up, enabling the full digitalization of administrative processes. Each student has access to a private area containing all relevant information about their study cycle (e.g., timetable, grades, announcements) and institutional operations, with regular updates on events, activities, and academic procedures.

The Office for Platform and Pedagogical Innovation, alongside other infrastructures, offers students a range of technological systems and digital resources to support the teaching-learning process, facilitate communication with faculty, optimize access to materials and equipment, and foster advanced scientific research. All classrooms are equipped with an integrated distance-learning system, including a computer with touchscreen display, a webcam specifically designed for teaching, microphone, audio system, and video projector. This setup enables the simultaneous participation of online students (e.g., working students) and on-campus students, as well as remote open classes and work meetings.

The Office of Information Technology and Information Systems provides the academic community with a wide range of Microsoft applications and tools, available for cloud-based or local use, including client and server operating systems, software development, and project management solutions, as well as access to digital services provided by National Foundation for Scientific Computing (FCCN)..

IPMAIA uses leading learning platforms such as Moodle, provides access to international scientific databases including SCOPUS, B-ON, EBSCO, and APA, and offers specialized software such as SPSS, NVivo, Turnitin, and SMOWL. These tools promote pedagogical innovation and academic excellence.

In the 2023–2024 academic year, a classroom specifically designed for active learning methodologies, such as

Problem-Based Learning (PBL), was created, fostering innovative, student-centered pedagogical approaches.

7. 3. Principais equipamentos e materiais afetos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos. (PT)

A comunidade académica tem à sua disposição um conjunto alargado de equipamentos e materiais, dos quais se destacam os abaixo elencados.

Salas de aula:

- 56 salas de aula equipadas com computadores, e demais infraestrutura de apoio ao trabalho colaborativo / ensino a distância, designadamente, ecrã touch, câmara IPEVO, colunas de som e microfone;
- 1 sala multifuncional, com arquitetura e mobiliário flexíveis e capazes de, em diferentes momentos da aula, criar ambientes pedagógicos distintos, incluindo uma organização tipo "ilhas", em forma de "U", tipo plateia, etc;
- 2 salas com duplo ecrã gigante interativo e sistema de videoconferência integrado;
- 1 Sala / Atelier de desenho e artes visuais.

Laboratórios de informática:

- 361 computadores em laboratório de informática.

(Dois) Laboratórios de Ciências Naturais e Físico-Químicas:

- 1 Espectrofotómetro UV-VIS;
- 1 Centrífuga;
- Balanças decimais;
- Placas de aquecimento;
- Excitadores;
- Medidores de pH;
- Multímetros;
- Estufas;
- Kit's de modelos moleculares;
- Fontes ac e dc;
- Osciloscópios;
- Bancadas de risco eléctrico;
- Solenoides amplificadores operacionais;
- Multímetros;
- Dinamómetros e massas;
- Superfícies de atrito;
- 1 Potenciómetro
- Eléctrodo de referência;
- Painéis fotovoltaicos
- Gerador eólico;
- Material corrente.

Complexo desportivo:

- 1 Estúdio de ginástica;
- 1 Estúdio de cárdio e musculação;
- 1 Estúdio de atividades rítmicas;
- 1 Recinto desportivo multiusos;
- Campos de ténis, campo sintético para futebol de 7/11 e para rugby, pista de atletismo, área para salto em comprimento, para salto em altura, para lançamento de peso e para desporto aventura;
- Balneários.

Biblioteca:

- Acervo de cerca de 25000 exemplares;
- Repositório científico do IPMAIA;
- Base de dados internacionais: EBSCO , American Psychological Association (APA PSYCNET); B-ON, SCOPUS;
- Base de dados empresarial SABI;
- Base de dados online de Jurisprudência penal e de processo penal.

Equipamento móvel:

- Equipamento de videoconferência móvel (surface, webcam, coluna);
- Equipamentos para gravação em áudio e vídeo disponível para empréstimo à comunidade académica (gravadores áudio / vídeo e máquinas de filmar com tripé, microfones, etc).

Outros equipamentos:

- 120 computadores em gabinetes, centros e unidade de investigação;
- 70 laptops disponibilizados aos docentes;
- 80 Pontos de acesso wireless distribuídos por todo o campus académico.

Software:

- Plataforma de aplicações remotas através de VPN para toda a comunidade académica;
- Software específico de várias áreas científicas - PhET Interactive Simulations, PhET Simulations – Chemistry,

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

Labster, Avogadro, GeoGebra, Octave, GraphSketch / MathVisualization Tools, Unity, NVivo, o SPSS, Phytton, etc;
- Mídias com conteúdos didáticos (e.g., documentários, filmes, APA Series DVD).

Serviços FCCN:

- Eduroam;
- Plataformas Educast, Colibri/Zoom e Videocast;
- Arquivo.pt, RCAAP, Filesender, Estudio, Nau, etc.

7. 3. Principais equipamentos e materiais afetos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos. (EN)

The academic community has at its disposal a wide range of equipment and materials, among which the following stand out:

Classrooms:

- 56 classrooms equipped with computers and other infrastructure to support collaborative work/distance learning, notably, touch screens, IPEVO cameras, speakers, and microphones;
- 1 multifunctional room, with flexible architecture and furniture capable of creating distinct pedagogical environments at different times during the lesson, including an "island" type organization, a "U" shape, an auditorium-style layout, etc;
- 2 rooms with interactive double screens and integrated video conferencing system;
- 1 Room / Workshop for drawing and visual arts.

Computer Labs:

- 361 computers in the computer lab.

(Two) Natural Sciences and Physical-Chemical Laboratories:

- 1 UV-VIS spectrophotometer;
- 1 centrifuge;
- Decimal balances;
- Heating plates;
- Desiccators;
- pH meters;
- Multimeters;
- Ovens;
- Molecular model kits;
- AC and DC power supplies;
- Oscilloscopes;
- Electrical risk benches;
- Operational amplifier solenoids;
- Multimeters;
- Dynamometers and masses;
- Friction surfaces;
- 1 Potentiometer;
- Reference electrode;
- Photovoltaic panels;
- Wind turbine;
- Current material.

Sports complex:

- 1 Gymnastics studio;
- 1 Cardio and weight training studio;
- 1 Rhythmic activities studio;
- 1 Multipurpose sports facility;
- Tennis courts, synthetic field for 7/11 football and rugby, athletics track, area for long jump, high jump, shot put and adventure sports;
- Changing rooms.

Library:

- Collection of approximately 25,000 items;
- IPMAIA Scientific Repository;
- International Databases: EBSCO, American Psychological Association (APA PSYCNET); B-ON, SCOPUS;
- SABI corporations database;
- Criminal and Criminal Procedure Jurisprudence online database.

Mobile Equipment:

- Mobile videoconferencing equipment (surface, webcam, speaker);
- Audio and video recording equipment available for loan to the academic community (audio/video recorders and camcorders with tripod, microphones, etc.).

Other equipment:

- 120 computers in offices, centers, and research unit;
- 70 laptops available to faculty;
- 80 wireless access points distributed throughout the academic campus.

Software:

- Remote application platform via VPN for the entire academic community;
- Specific software for various scientific areas - PhET Interactive Simulations, PhET Simulations – Chemistry, Labster, Avogadro, GeoGebra, Octave, GraphSketch / MathVisualization Tools, Unity, NVivo, SPSS, Python, etc;
- Media with educational content (e.g., documentaries, films, APA Series DVDs).

FCCN Services:

- Eduroam;
- Educast, Colibri/Zoom and Videocast platforms;
- Arquivo.pt, RCAAP, Filesender, Estudio, Nau, etc.

8. Atividades de investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível

8.1. Unidade(s) de investigação, no ramo de conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica.

Unidade de investigação	Classificação (FCT)	IES	Tipos de Unidade de Investigação	N.º total de docentes	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados
Artificial Intelligence and Computer Science Laboratory	Muito Bom	Maiêutica, Cooperativa de Ensino Superior CRL	Institucional/Subsidiária/Polo	1	0
Centre for Lusophone and European Literatures and Cultures	Bom	Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa	Outro	1	1
Centre for Research and Innovation in Education	Muito Bom	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Outro	1	0
Centre of Studies in Geography and Territorial Planning	Muito Bom	Faculdade de Letras da Universidade do Porto	Outro	1	1
Centre of Studies in Geography and Territorial Planning	Muito Bom	Universidade de Coimbra	Outro	1	1
INESC TEC - Institute for Systems and Computer Engineering, Technology and Science	Excelente	INESC TEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência	Outro	1	1
Interdisciplinary Research Centre for Education and Development	Muito Bom	COFAC, Cooperativa de Formação e Animação Cultural, CRL	Outro	1	0
Research Center in Sports Sciences, Health and Human Development	Excelente	Maiêutica, Cooperativa de Ensino Superior CRL	Institucional/Subsidiária/Polo	3	1
Research Centre Didactics and Technology in the Education of Trainers	Excelente	Universidade de Aveiro	Outro	1	0
Research Centre for Arts and Communication	Muito Bom	Maiêutica, Cooperativa de Ensino Superior CRL	Institucional/Subsidiária/Polo	1	0
Research Centre for Business Sciences	Muito Bom	Universidade da Beira Interior	Outro	1	0
Sport physical activity and health research & innovation center	Muito Bom	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Outro	1	1

8.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais (PT)

Parcerias, redes e consórcios (destaque): - Pessoas 2025-27 | Criação de Redes para a Promoção das Raparigas e Mulheres nas Áreas STEM e TIC; - Pedagogia XXI | Consórcio de 25 IES, e que visa dar resposta a desafios como a transformação digital, a centralidade do estudante no processo de aprendizagem e a adoção de modelos pedagógicos inovadores. - CRITHINKNET | Rede Portuguesa de Pensamento Crítico: a IES integra esta rede que promove o desenvolvimento e a investigação em pensamento crítico em contextos educativos e sociais. - R-VES | Rede de Voluntariado no Ensino Superior: a IES aderiu à plataforma que articula instituições de ensino superior na promoção de práticas de voluntariado académico. - EUCU.NET | European Children's Universities Network: a IES é parceiro desta rede europeia que fomenta a cooperação entre universidades na promoção de iniciativas científicas dirigidas a crianças e jovens. - Carta Portuguesa para a Diversidade | a IES é signatária desta iniciativa que compromete organizações com a promoção da diversidade e da igualdade de oportunidades no local de trabalho. - Bandeira da Ética | o IPMAIA foi distinguido com este galardão que é atribuído pelo IPDJ/PNED a entidades que demonstram compromisso com princípios e boas práticas de ética no desporto e na gestão organizacional. Projetos com participação de docentes da LEB (destaque): - RED–Recursos Educativos Digitais | Conceção, produção, disponibilização e divulgação de recursos educativos interativos para o desenvolvimento da aptidão física e motora, para as práticas desportivas no desporto escolar. - WELL.be.2.0 | Estratégias de apoio psicológico e socioemocional em contexto educativo, reforçando competências de autorregulação, resiliência e promoção da saúde mental. - ScienceForACTIVAR | Promoção da Saúde e de Integração Social, em crianças dos 6-15 anos, moradoras de bairros sociais. - CityGo | Metodologias de aprendizagem colaborativa online baseada em problemas sociais, com foco em cidades sustentáveis e criação de comunidades digitais de aprendizagem. - Replay 2.0 | Inclusão social e a igualdade de oportunidades no desporto através de um programa de mentoring entre estudantes do ensino superior e jovens treinadores voluntários que atuam com crianças e jovens de grupos desfavorecidos. - Healthy Campus | Medalha de Platina atribuída pela FISU; O Healthy Campus visa promover a saúde e o bem-estar físico, mental e social através de iniciativas e atividades com capacidade formativa e promotora de estilos de vida saudáveis. A comunidade beneficia de condições seguras, conciliando exigência académica com qualidade de vida, em instalações sustentáveis e ambientalmente responsáveis. Estes projetos e parcerias refletem uma estratégia institucional orientada para a inovação pedagógica, a internacionalização, a responsabilidade social e a formação de profissionais de educação preparados para responder aos desafios contemporâneos.

8.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais (EN)

Partnerships, Networks and Consortia (some examples): - People 2025-27 | Creation of Networks for the Promotion of Girls and Women in STEM and ICT Areas; - Pedagogy XXI | Consortium of 25 HEIs, aiming to address challenges such as digital transformation, student-centered learning, and the adoption of innovative pedagogical models. - CRITHINKNET | Portuguese Network of Critical Thinking: the HEI is part of this network that promotes the development and research in critical thinking in educational and social contexts. - R-VES | Network for Volunteering in Higher Education: the HEI has joined the platform that connects higher education institutions in promoting academic volunteering practices. - EUCU.NET | European Children's Universities Network: the HEI is a partner of this European network that fosters cooperation between universities in promoting scientific initiatives aimed at children and young people. - Portuguese Charter for Diversity | The institution is a signatory to this initiative that commits organizations to promoting diversity and equal opportunities in the workplace. - Ethics Flag | IPMAIA was awarded this prize, which is given by IPDJ/PNED to entities that demonstrate commitment to principles and good practices of ethics in sport and organizational management. Projects with the participation of LEB faculty (some examples): - RED – Digital Educational Resources | Design, production, provision and dissemination of interactive educational resources for the development of physical and motor skills, for sports practices in school sports. - BEM.be.2.0 | Strategies for psychological and socio-emotional support in an educational context, reinforcing self-regulation skills, resilience and promotion of mental health. - ScienceForACTIVAR | Promotion of Health and Social Integration in children aged 6-15 years, living in housing complexes. - CityGo | Online collaborative learning methodologies based on social problems, focusing on sustainable cities and the creation of digital learning communities. - Replay 2.0 | Social inclusion and equal opportunities in sports through a mentoring program between higher education students and young volunteer coaches working with children and young people from disadvantaged groups. - Healthy Campus | Platinum Medal awarded by FISU; The Healthy Campus aims to promote physical, mental, and social health and well-being through initiatives and activities with formative capacity and promoting healthy lifestyles. The community benefits from safe conditions, reconciling academic demands with quality of life, in sustainable and environmentally responsible facilities. These projects and partnerships reflect an institutional strategy focused on pedagogical innovation, internationalization, social responsibility, and the training of education professionals prepared to respond to contemporary challenges.

9. Política de proteção de dados

9.1. Política de proteção de dados (Regulamento (UE) n.º 679/2016, de 27 de abril transposto para a Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto)

[POLÍTICA DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS-maieutica.pdf](#) | PDF | 120.2 Kb

10. Comparação com ciclos de estudos de referência no espaço europeu

10.1. Exemplos de ciclos de estudos existentes em instituições de referência (PT)

- Alemanha

Univ. Hamburg: *Lehramt an Grundschulen (B.Ed.)*

Univ. Humboldt de Berlim: *Bildung an Grundschulen (B.A.)*

- Bélgica

Haute École Albert Jacquard: *Bachelor's Degree in Primary school teaching*

Univ. Gent: *Bachelor of Science in de Pedagogische Wetenschappen*

- Espanha

Univ. Complutense de Madrid: *Grado en Maestro en Educación Primaria*

Univ. Barcelona: *Grado en Maestro de Educación Primaria*

- Finlândia

Univ. Helsinquia: *Bachelor's Programme in Education*

Univ. Jyväskylä: *Luokanopettajan kandidaattiohjjelma*

- França

Univ. Paris: *Licence Sciences de l'Éducation*

- Itália

Univ. Bolonha: *Educatore nei servizi per l'infanzia*

Univ. Padova: *Scienze dell'educazione e della formazione*

- Suíça

Univ. de Formação de Professores - Vaud: *Bachelor en enseignement primaire*

University of Education Zurich: *Bachelor Primarstufe*

- Países Baixos

Univ. Utrecht: *Bachelor Academische Lerarenopleiding Primair Onderwijs*

Univ. Amesterdão: *Bachelor Pedagogische Wetenschappen*

10.1. Exemplos de ciclos de estudos existentes em instituições de referência (EN)

- Germany

Univ. Hamburg: *Lehramt an Grundschulen (B.Ed.)*

Humboldt Univ. of Berlim *Bildung an Grundschulen (B.A.)*

- Belgium

Haute École Albert Jacquard: *Bachelor's Degree in Primary school teaching*

Univ. Gent: *Bachelor of Science in de Pedagogische Wetenschappen*

- Spain

Complutense Univ. of Madrid: *Grado en Maestro en Educación Primaria*

Univ. Barcelona: *Grado en Maestro de Educación Primaria*

- Finland

Univ. Helsinki: *Bachelor's Programme in Education*

Univ. Jyväskylä: *Luokanopettajan kandidaattiohjjelma*

- France

Univ. Paris: *Licence Sciences de l'Éducation*

- Italy

Univ. Bologna: *Educatore nei servizi per l'infanzia*

Univ. Padova: *Scienze dell'educazione e della formazione*

- Switzerland

Teacher Education Univ. - Vaud: *Bachelor en enseignement primaire*

Education Univ. of Zurich: *Bachelor Primarstufe*

- Netherlands

Univ. Utrecht: *Bachelor Academische Lerarenopleiding Primair Onderwijs*

Univ. Amsterdam: *Bachelor Pedagogische Wetenschappen*

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos análogos (PT)

A maioria das instituições, nomeadamente na Finlândia, Alemanha, Países Baixos e Bélgica, estrutura o 1.º ciclo com um objetivo semelhante ao do IPMAIA: constituir uma base científica e pedagógica sólida para o acesso obrigatório a um mestrado profissionalizante que habilita para a docência.

O domínio dos conteúdos como a língua materna, a matemática e as ciências, definido pelo IPMAIA como "domínio dos conteúdos das várias áreas", encontra paralelo nos currículos de instituições de Hamburgo, Helsinquia e Madrid, onde o professor do ensino básico é entendido como um generalista com conhecimentos em múltiplas áreas.

A articulação entre investigação aplicada e comunidade educativa, central no projeto do IPMAIA, é uma prática consolidada em instituições da Suíça e da Finlândia, que promovem o perfil do professor-investigador.

A valorização dos conhecimentos sobre o desenvolvimento infantil é um eixo comum às licenciaturas em educação de instituições como Bolonha, Pádua e Amesterdão.

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos análogos (EN)

Most institutions, particularly in Finland, Germany, the Netherlands, and Belgium, structure the first cycle with a similar objective to that of IPMAIA: to establish a solid scientific and pedagogical foundation for mandatory access to a professional master's degree that qualifies for teaching.

The mastery of content such as mother tongue, mathematics, and science, defined by IPMAIA as "mastery of content in various areas," finds parallels in the curricula of institutions in Hamburg, Helsinki, and Madrid, where the

primary school teacher is understood as a generalist with knowledge in multiple areas.
The articulation between applied research and the educational community, central to the IPMAIA project, is a consolidated practice in institutions in Switzerland and Finland, which promote the profile of the teacher-researcher.
The valorization of knowledge about child development is a common axis in the education degrees of institutions such as Bologna, Padua, and Amsterdam.

11. Estágios-Formação

11.1. e 11.2 Estágios e/ou Formação em Serviço

Mapa VI - null

11.1.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

[sem resposta]

11.1.1.2. Protocolo:

[sem resposta]

11.2. Plano de distribuição dos estudantes

11.2. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio e/ou formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis:

[sem resposta]

11.3. Recursos institucionais

11.3. Recursos da instituição para o acompanhamento dos estudantes (PT):

[sem resposta]

11.3. Recursos da instituição para o acompanhamento dos estudantes (EN):

[sem resposta]

11.4. Orientadores cooperantes

11.4.1. Mecanismos de avaliação e seleção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço, negociados entre a instituição de ensino superior e as instituições de estágio e/ou formação em serviço:

[sem resposta]

11.4.2. Mapa VII. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (obrigatório para ciclo de estudos com estágio obrigatório por Lei)

Nome	Instituição	Categoria	Habilitação Profissional	Nº de anos de serviço

12. Análise SWOT do ciclo de estudos

12.1. Pontos fortes. (PT)

- Plena integração da LEB na missão/projeto pedagógico, científico e cultural da IES;
- Corpo docente de carreira, qualificado e especializado na área do CE e/ou das UC, com vasta participação em projetos de investigação e de inovação pedagógica;
- Estrutura curricular atualizada, articulando fundamentos científicos, pedagógicos e didáticos com as exigências e desafios da prática educativa;
- Integração de UC orientadas para a inclusão, diversidade e utilização pedagógica das tecnologias digitais;
- Cultura institucional de proximidade, potenciando o acompanhamento individualizado e o sucesso académico;
- Campus académico de excelência com infraestruturas e serviços que promovem o bem-estar físico e mental de toda a comunidade (p.e., Centros de Apoio à Inclusão Educativa; de Fitness & Performance; e de Apoio e Serviço

Apresentação do pedido | Novo ciclo de estudos

Psicológico);

- Promoção de atividades extracurriculares que potenciam o envolvimento dos estudantes com a comunidade (p.e., Universidade Jovem, Feira das Profissões).

12.1. Pontos fortes. (EN)

- Full integration of BDBE into the educational, scientific and cultural mission/project of the HEI;
- Qualified and specialised staff in the study cycle and/or area of courses, with extensive participation in research and pedagogical innovation projects;
- Updated curriculum structure, linking scientific, pedagogical and didactic fundamentals with the demands and challenges of educational practice;
- Integration of UC geared towards inclusion, diversity and the pedagogical use of digital technologies;
- Institutional culture of proximity, promoting individualised support and academic success;
- Academic campus of excellence with infrastructure and services that promote the physical and mental well-being of the entire community (e.g., Educational Inclusion Support Centres; Fitness & Performance Centres; and Psychological Support and Service Centres);
- Promotion of extracurricular activities that enhance student engagement with the community (e.g., Youth University, Career Fair).

12.2. Pontos fracos. (PT)

- Desafios na integração plena das tecnologias emergentes e das ferramentas digitais no processo formativo;
- Esforço económico acrescido dos candidatos face à oferta educativa similar disponibilizada no ensino superior público;
- Notoriedade inicial do ciclo de estudos junto dos potenciais candidatos.

12.2. Pontos fracos. (EN)

- Challenges in the full integration of emerging technologies and digital tools into the educational process;
- Increased economic effort compared to similar educational offerings available in public higher education;
- Initial awareness of the study cycle among potential candidates.

12.3. Oportunidades. (PT)

- Elevada necessidade de renovação geracional do corpo docente na Educação Pré-Escolar e nos 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico na região e país;
- Procura crescente por profissionais qualificados e preparados para contextos educativos inclusivos e multiculturais;
- Potencial de desenvolvimento de projetos de investigação aplicada e inovação pedagógica em parceria com rede de instituições locais;
- Valorização crescente da formação contínua e das competências digitais no setor educativo, decisivo na recuperação da qualidade das aprendizagens;
- Aumento acentuado do número de imigrantes oriundos de países no qual existe uma cultura propícia ao estabelecimento de famílias numerosas;
- Existência de infraestruturas residenciais modernas, dedicadas a estudantes, em zona adjacente ao campus académico;
- Incentivo financeiro aos estudantes que ingressem em CE conducentes ao grau de LEB (Despacho nº 2483-A/2025, de 21 de fevereiro);
- Reforço de opções para prosseguimento de estudos de CTESP.

12.3. Oportunidades. (EN)

- High need for generational renewal of teaching staff in pre-school education and in the 1st and 2nd cycles of basic education in the region and country;
- Growing demand for qualified professionals prepared for inclusive and multicultural educational contexts;
- Potential for developing applied research and pedagogical innovation projects in partnership with a network of local institutions;
- Growing appreciation of continuing education and digital skills in the education sector, which is crucial to restoring the quality of learning;
- Sharp increase in the number of immigrants from countries with a culture conducive to large families;
- Existence of modern residential facilities for students in an area adjacent to the academic campus;
- Financial incentives for students enrolling in CE courses leading to a LEB degree (Order No. 2483-A/2025, of 21 February);
- Strengthening of options for continuing CTESP studies.

12.4. Constrangimentos. (PT)

- Oferta educativa similar em instituições de ensino superior no Norte do país (Porto, Vila Nova de Gaia, Braga, Aveiro);
- Flutuações demográficas e eventuais períodos de redução da população escolar na faixa etária dos 3 aos 12 anos;
- Prestígio social da profissão docente em níveis historicamente baixos.

12.4. Constrangimentos. (EN)

- Similar educational opportunities are offered in the northern region (Porto, Vila Nova de Gaia, Braga, Aveiro);
- Demographic fluctuations and possible periods of reduction in the school population in the 3 to 12 age group;
- Social prestige of the teaching profession at historically low levels.

12.5. Conclusões. (PT)

A proposta de Licenciatura em Educação Básica apresentada assenta num projeto formativo coerente, sólido e estrategicamente alinhado com as exigências legais, científicas e pedagógicas da formação inicial de educadores e professores. O ciclo de estudos estrutura-se numa articulação equilibrada entre formação científica, formação educacional geral, didáticas específicas e iniciação à prática profissional, garantindo progressão formativa, integração curricular e forte ligação ao contexto real de exercício profissional.

O modelo pedagógico proposto valoriza metodologias ativas, aprendizagem baseada em problemas, trabalho colaborativo e integração precoce em contextos de prática pedagógica, promovendo o desenvolvimento de competências científicas, didáticas, reflexivas e éticas. A articulação entre ensino presencial, utilização estruturada de plataformas digitais e incorporação crítica de tecnologias educativas reforça a qualidade do processo formativo e a adequação aos desafios contemporâneos da educação.

A equipa de coordenação e o corpo docente apresentam qualificação académica adequada, experiência pedagógica relevante e envolvimento em projetos de inovação e investigação em educação, assegurando capacidade científica, pedagógica e organizacional para a implementação do ciclo de estudos. A experiência acumulada em contextos de supervisão pedagógica, avaliação externa e inovação no ensino superior constitui uma mais-valia clara para a sustentabilidade e melhoria contínua do curso.

As infraestruturas, os recursos tecnológicos e as parcerias institucionais existentes garantem condições efetivas para o desenvolvimento das atividades letivas, laboratoriais e de prática profissional, bem como para a integração dos estudantes em dinâmicas de investigação e intervenção educativa.

Considera-se, assim, que o ciclo de estudos reúne as condições científicas, pedagógicas, organizacionais e materiais necessárias ao seu funcionamento, apresentando-se como uma oferta formativa consistente, diferenciadora e orientada para a qualidade, para a responsabilidade social e para a formação de profissionais competentes, críticos e comprometidos com a educação e com o desenvolvimento da região e país.

12.5. Conclusões. (EN)

The proposed Bachelor's Degree in Basic Education is based on a coherent, solid, and strategically aligned training project that meets the legal, scientific, and pedagogical requirements for the initial training of educators and teachers. The study cycle is structured around a balanced articulation between scientific training, general educational training, specific didactics, and initiation into professional practice, guaranteeing formative progression, curricular integration, and a strong link to the real context of professional practice.

The proposed pedagogical model values ??active methodologies, problem-based learning, collaborative work, and early integration into pedagogical practice contexts, promoting the development of scientific, didactic, reflective, and ethical skills. The articulation between face-to-face teaching, structured use of digital platforms, and critical incorporation of educational technologies reinforces the quality of the training process and its suitability to the contemporary challenges of education.

The coordinating team and faculty possess adequate academic qualifications, relevant pedagogical experience, and involvement in innovation and research projects in education, ensuring scientific, pedagogical, and organizational capacity for the implementation of the study program. The accumulated experience in contexts of pedagogical supervision, external evaluation, and innovation in higher education constitutes a clear added value for the sustainability and continuous improvement of the course.

The existing infrastructure, technological resources, and institutional partnerships guarantee effective conditions for the development of academic, laboratory, and professional practice activities, as well as for the integration of students into research and educational intervention dynamics.

Therefore, it is considered that the study program meets the scientific, pedagogical, organizational, and material conditions necessary for its operation, presenting itself as a consistent, differentiated training offer focused on quality, social responsibility, and the training of competent, critical professionals committed to education and the regional and national development.