

**1.Unidade curricular / Curricular Unit:
Inovação Educativa / Innovation in Education**

1.º Ano

Área Científica:

Tempo Total de Trabalho:

Horas de Contacto: (b) Orientação tutorial / Tutorials - 16

TOTAL = 64

B - Trabalho autónomo/ Autonomous work

Projectos/ Projects - 150

Estudo/ Study - 60

Avaliação / Evaluation - 6

TOTAL = 216

TOTAL de A+B = 280 horas

ECTS:

2.Docente responsável / Responsible academic staff member

António Domingos e Carlos Francisco Mafra Ceia

3.1. Objetivos da unidade e competências a desenvolver

- Desenvolver competências de investigação científica que permitam a construção formal de uma tese de doutoramento em Educação na especialidade de Inovação Curricular em uma das suas subáreas ou aplicações científicas;
- Dominar a investigação educacional avançada na área da inovação educacional concentrada na sub-especialidade escolhida;
- Discutir e investigar temas específicos sobre inovação educacional, relacionando-a com a prática pedagógica e situações concretas de ensino das ciências ou das línguas;
- Desenvolver competências de análise curricular problematizando a sua construção numa perspetiva de investigação científica avançada com implicações na transferência de conhecimento para a sociedade;
- Desenvolver competências educacionais de cariz tecnológico através da problematização e sistematização de investigação científica que envolva tecnologia e currículo.

3.2. Objectives of the curricular unit and competencies to be developed

- To develop scientific research skills that allow the formal construction of a doctorate thesis in Educational Sciences in the specialty of Innovation in Education in one of its subareas or its various

scientific applications;

- To master the advanced research in Innovation in Education, in the sub-specialty of choice;
- To discuss and research specific topics on innovation in education, relating it to teaching actions, specially in sciences or languages teaching;
- To develop curricular skills of analysis questioning the construction of a scientific advanced research perspective that facilitates transfer of knowledge to society at large;
- To develop educational skills of technological nature through questioning and systematization of scientific research involving technology and curriculum.

4.1. Conteúdos programáticos

Inovação educacional e suas variantes e aplicações científicas com destaque para subáreas do conhecimento apresentadas em três módulos:

a) Inovação tecnológica aplicada à educação:

- e Learning: Computadores, Redes e Internet no Ensino e na Aprendizagem;
- Plataformas de Gestão de Ensino e Aprendizagem;
- Redes, Multimédia e Comunidades Virtuais;
- Conteúdos Educativos Digitais.

ou

b) Inovação curricular no ensino de ciências (Biologia, Geologia, Matemática, Informática)

ou

c) Inovação curricular no ensino de línguas (Português L1, LNM, LE, Inglês, Francês, Alemão ou Espanhol)

- Desenvolvimento curricular, níveis de decisão curricular, reformas curriculares;
- Conhecimento, ciência e conhecimento escolar;
- O currículo da especialidade e seus processos de renovação. Questões particulares e problemáticas

4.2. Syllabus

. Innovation in Education and its variants and scientific applications with emphasis on knowledge sub-areas presented in three modules:

a) Technological innovation applied to education:

- eLearning: Computer networks and the Internet in Teaching and Learning;
- Teaching and Learning Management Platforms;
- Networks, Multimedia and Virtual Communities;
- Digital Educational Content

or

b) Curricular innovation in sciences teaching (Biology, Geology, Mathematics, Computing)

or

c) Curricular innovation in languages teaching (Portuguese L1, LNM, LE, English, French, German or Spanish)

- Curriculum development, curricular decision levels, curricular reforms;
- Knowledge, science and school knowledge;

- The specialty curriculum and its renewal processes. Questions and problems.

5.1. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da unidade curricular

Os conteúdos desta unidade curricular privilegiam os conceitos designados pela investigação científica avançada na área da inovação educacional, com destaque para as questões em torno do currículo e da tecnologia educativa. Os conteúdos são abordados numa dinâmica baseada na consulta e discussão de artigos de investigação que envolvam as diversas temáticas e metodologias de investigação na área do curso. Estão coerentemente articulados com os objetivos por recorrerem à utilização de recursos de investigação, permitindo discutir questões de estilo e formatação dessa investigação.

5.2. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives

The contents of this course emphasize the concepts designated by advanced scientific research in the area of innovation in education, in particular the sub-areas of studies on the curriculum and educational technology.

The contents are addressed in a dynamic based on consultation and discussion of research papers involving various topics and research methodologies in the area of the course. They are coherently articulated with the objectives by resorting to the use of research resources, allowing discuss questions of style and formatting of that research.

6.1. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas expositivas (60%) e práticas (40%), com recurso às tecnologias da informação e da comunicação, a bases de dados científicas e a recursos bibliotecários de apoio à investigação em ciências sociais e humanas e em ciências e tecnologia. Ensino modular, em função do interesse científico dos doutorandos.

Avaliação: Elaboração e apresentação de um ensaio de investigação dentro da matéria da sub-especialidade.

6.2. Teaching methodologies (including evaluation)

Practical (40%) and theoretic (60%) classes, using technologies of information and communication, scientific databases e library resources for social and human sciences and sciences and technology research. Modular teaching, according to the students scientific interest.

Evaluation: Elaboration and presentation of a research paper within the sub-specialty subject.

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

Privilegiar-se-ão as metodologias interactivas, envolvendo os estudantes no processo de ensino e aprendizagem, centrado na procura, na análise e na discussão de artigos científicos, consoante a sua área de interesse. Por outro lado, assegura-se o envolvimento dos estudantes em projectos coordenados por docentes da unidade curricular, que sejam do interesse do aluno, permitindo a ponte

entre os aspectos teóricos e a prática da investigação científica.

7.2. Demonstration of the Teaching Methodologies coherence with the curricular Unit's

Objectives

Interactive methodologies will be privileged, involving students in teaching and in the learning process, driven by demand in analysis and discussion of scientific articles, according to their areas of interest. Moreover, the involvement of students in projects coordinated by teachers of the course will allow the bridge between theory and practice of scientific research.

8. Bibliografia principal / Main bibliography

Ceia, Carlos. Que Alguém Somos? - O Ensino de Línguas Estrangeiras em Portugal, 2017. E-book, Escryptos, ISBN: 9789899534728

-Ceia, C. (2013). Advanced Research Projects in the Humanities: New Trends on Literature, Languages, and Linguistics Studies. Sino-US English Teaching, 10, 903-913

-Correia de Freitas, J., Horta M. J., & Gonçalves A. L. (2015). Da Formação de Professores em TIC ao uso das TIC pelos Alunos: Contributos para um Modelo de Formação. IX Conferência Internacional de TIC na Educação, Braga: Centro de Competência UM - Universidade do Minho

-Amado, N., Domingos, A., & Jones, K. (Eds.). (2016). Teaching Mathematics and its Applications (Vol. 35). Oxford

-Matos, J. (2013). History of mathematics education in Portugal. In A. Karp & G. Schubring (Eds.), Handbook on the History of Mathematics Education. London: Springer

-Teixeira, P., Matos, J., & Domingos, A. (2015). Mathematics Teachers Building New Didactic Tools: Coping With Technology. Pedagogika, 119(3), 126-133

(T) – Teórica; (TP) – Teórico-prática; (PL) – Prática Laboratorial; (S) – Seminário; (TC) – Trabalho de Campo; (E) – Estágio; (OT) – Orientação Tutorial; (O) – Outras

Revisto e confirmado em	Homologação
Data: ___/___/201__	Data: ___/___/201__
Conselho Pedagógico	Conselho Científico
_____	_____