

### Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

<b>Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:</b>	[31812014] Didáticas e Metodologia da Investigação I		
	[31812014] Didactics and Research Methodology I		
<b>Plano / Plan:</b>	2015/2016		
<b>Curso / Course:</b>	Educação Básica Elementary Education		
<b>Grau / Diploma:</b>	Licenciado		
<b>Departamento / Department:</b>	CA - Comunicação e Arte		
<b>Unidade Orgânica / Organic Unit:</b>	Escola Superior de Educação de Viseu		
<b>Área Científica / Scientific Area:</b>	Didáticas Específicas		
<b>Ano Curricular / Curricular Year:</b>	2		
<b>Período / Term:</b>	S1		
<b>ECTS:</b>	4.5		
<b>Horas de Trabalho / Work Hours:</b>	0122:00		
<b>Horas de Contacto/Contact Hours:</b>			
(T) Teóricas/Theoretical:	0000:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0060:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0000:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0000:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

### Docente Responsável / Responsible Teaching

[2056] José Luís Menezes Correia [2163] Cristiana Do Carmo Duarte Mendes ; [2012] Anabela Clara Barreto Marques Novais ; [2045] João Augusto Guerra Rocha Nunes ;

### **Outros Docentes / Other Teaching**

[2012] Anabela Clara Barreto Marques Novais

[2045] João Augusto Guerra Rocha Nunes

[400032] Maria Leonor da Costa Dias

### **Objetivos de Aprendizagem**

Compreender a evolução do processo de construção do conhecimento científico.

Desenvolver a capacidade de reflexão sobre o processo de ensino/aprendizagem de Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Sociais.

Adquirir conhecimento didático de Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Sociais.

Desenvolver competências de investigação para a compreensão e resolução de problemas educativos no âmbito da Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Sociais.

### **Objetivos de Aprendizagem (Lim: 1000)**

Compreender a evolução do processo de construção do conhecimento científico.

Desenvolver a capacidade de reflexão sobre o processo de ensino/aprendizagem de Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Sociais.

Adquirir conhecimento didático de Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Sociais.

Desenvolver competências de investigação para a compreensão e resolução de problemas educativos no âmbito da Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Sociais.

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

Os conteúdos expressam questões epistemológicas e educacionais e por isso são coerentes com os objetivos de aprendizagem, tendo em consideração que se almeja que os alunos reflitam sobre o conhecimento científico e sobre questões prementes e atuais da educação em Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Sociais.

### **Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)**

A reflexão e a discussão são elementos fundamentais do trabalho a realizar nesta unidade curricular, fazendo um laço com a unidade curricular Iniciação à prática profissional I. Para além da apresentação de temas pelo professor, os alunos são solicitados a realizar trabalho individual, em pequenos grupos ou em plenário, através da apresentação e discussão de textos e outros documentos escritos, materiais manipuláveis e recursos audiovisuais e tecnológicos.

A avaliação dos alunos é de natureza contínua, incidindo sobre:

- I. Trabalho individual: 40%
- II. Análise de trabalhos de investigação: 30%
- III. Proposta de implementação de conteúdos letivos na forma articulada nas três áreas disciplinares: 30%

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

As metodologias de ensino assentam na reflexão e discussão sobre questões epistemológicas e educacionais nas áreas da Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Sociais. Nesse sentido, são coerentes com os objetivos de ensino, tendo em consideração que se pretende que os alunos conheçam, discutam e reflitam a respeito do conhecimento científico e das questões atuais da educação nestas áreas.

**Bibliografia / Bibliography (Lim:1000)**

Afonso, M. M. (2008). A educação científica no 1º CEB. Porto: Porto Editora.

Alves, L. A. M. (2001). O Estado da História e o Ensino. História. III Série, vol 2, 23-31.

Arthur, James; Cremin, Teresa (2010). Learning to teach in primary school, 2.<sup>a</sup> ed. London: Routledge.

Astolfi, Jean-Pierre et al. (2002). As palavras-chave da didáctica das ciências: referências, definições e bibliografias. Lisboa: Piaget.

Bain, Robert (2005). How Students Learn: History, Mathematics, and Science in the classroom. Washington: The National Academy Press.

Barca, I. (2001). Educação Histórica: uma nova área de investigação. História. III Série, vol 2, 13-21.

Geraldo, A. C. H. (2022). *Didática de ciências naturais na perspectiva histórico-crítica*. Autores Associados.

Guerreiro, A., Tomás Ferreira, R., Menezes, L., & Martinho, M. H. (2015). Comunicação na sala de aula: A perspetiva do ensino exploratório da matemática. *Zetetiké: Revista de Educação Matemática*, 23(4), 279-295.

Menezes, L., Oliveira, H., & Canavarro, A. P. (2015). Inquiry-based mathematics teaching: The case of Célia. Gellert, U., Gimenez Rodriguez, J., Hahn, C., & Kafoussi, S. (Eds.), Educational paths to Mathematics (pp. 305-321). Springer

Prats, J. (2006). Ensinar História no contexto das Ciências Sociais: princípios básicos. *Educar em revista*, 01-20.