

## Mestrados em Ensino da Universidade de Lisboa

<b>Ano Lectivo</b>		2024/2025
<b>Unidade Curricular</b>		Seminário De Didática De Biologia E Geologia
<b>ECTS</b>		6
<b>Ano Curricular</b>		2
<b>Período Lectivo</b>		2º Semestre

<b>Carga Horária</b> (horas por semana)		
<b>Teórica</b>	<b>Teórico Prática</b>	<b>Prática/Laboratório</b>
	3h	

### Docente responsável (Unidade Orgânica)

Cláudia Faria (Instituto de Educação)

### Objetivos / Competências a desenvolver:

No seminário de didática de Biologia e Geologia pretende-se que os mestrandos desenvolvam um conjunto de conhecimentos e competências necessários à compreensão dos processos de ensino e aprendizagem da Biologia e Geologia e às práticas em sala de aula. Os mestrandos deverão ser capazes de:

- Refletir sobre planos de aula e as tarefas que estão a realizar com os alunos e os processos de comunicação na sala de aula
- Refletir sobre a integração da teoria na prática, pela vivência de situações reais, de acordo com os currículos de ensino básico e secundário
- Analisar dificuldades, aprendizagens e processos de raciocínio dos alunos do ensino básico e secundário pertencentes à turma onde estão a realizar a sua intervenção
- Refletir sobre o trabalho de cariz investigativo que estão a desenvolver
- Compreender as contribuições das Tecnologias da Informação e da Comunicação para a aprendizagem da Biologia e Geologia
- Analisar temáticas científicas relacionadas com a sua intervenção

### Conteúdos programáticos:

- O professor e a prática profissional
  - Planificação de aulas e tarefas de uma Unidade curricular de Biologia e Geologia
  - Processos de comunicação na sala de aula no decorrer da leção de uma unidade curricular de Biologia e Geologia
  - Dificuldades, aprendizagens e processos de raciocínio dos alunos no decorrer da leção de uma unidade curricular de Biologia e Geologia
  - Processo de investigação da própria prática
- O potencial das TIC para a aprendizagem de Biologia e Geologia e na promoção da literacia científica

- A modelação, visualização e simulação de fenómenos
- A recolha, análise, interpretação e registo de dados
- A construção de esquemas, mapas e diagramas
- A construção colaborativa de documentos
- A comunicação e discussão de ideias
- O professor e a abordagem de temáticas científicas

#### Métodos de Ensino:

A reflexão e a discussão são elementos fundamentais do trabalho a realizar. Ao longo dos seminários serão privilegiadas a discussão, análise e reflexão conjunta de episódios de sala de aula relacionados com as intervenções dos mestrandos na unidade curricular IPPIV e serão abordados tópicos que representem problemas que surgem no decorrer da prática. Através da verbalização e da interação, os mestrandos têm oportunidade de formular ideias, aprender uns com os outros, tomar consciência de perspetivas alternativas, tomar consciência das suas conceções e envolver-se em reflexão colaborativa.

#### Bibliografia geral (até 20 obras):

- Bogdan, R., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- DeBoer G, E. (1991). *A history of ideas in science education: implications for practice*. London: Teachers College Press.
- Galvão, C., Reis, P., Freire, A., & Oliveira, T. (2006). *Avaliação de competências em ciências: Sugestões para professores dos ensinos básico e secundário*. Porto: Asa Editores, S.A.
- Tobin, K. (Ed.) (1993). *The practice of constructivism in science education*. New York: Laurence Erlbaum Associates.
- Wellington, J. (2000). *Teaching and learning secondary science: Contemporary issues and practical approaches*. London and New York: Routledge.
- Ziman, S. (1984). *An introduction to science studies – The philosophical and social aspect of science and technology*. Cambridge: Cambridge University Press.

#### Regime geral de avaliação (Modalidades, elementos, calendarização, ponderação, etc.):

A avaliação basear-se-á: a) na participação e assiduidade dos mestrandos nas atividades propostas, incluindo a Participação nas Jornadas do Mestrado em Ensino, do Instituto de Educação, com apresentação de trabalho (20%); b) na análise crítica de um episódio de sala de aula (40%); c) na realização de um trabalho escrito individual, de carácter reflexivo, sobre um dos temas abordados nas sessões (40%).

#### Regime alternativo de avaliação (Modalidades, estudantes abrangidos, elementos, calendarização, ponderação, etc.):

Dada a natureza da unidade curricular, não está previsto um regime alternativo de avaliação.

#### Regras relativas à melhoria de nota: