Instituto de Educação | Faculdade de Belas-Artes | Faculdade de Ciências
Faculdade de Letras | Instituto de Geografia e Ordenamento do Território

Mestrados em Ensino da Universidade de Lisboa

Ano Lectivo	|	2024/2025
Unidade Curricular	|	Iniciação à Prática Profissional IV - Matemática
ECTS	|	30
Ano Curricular	|	2
Período Lectivo	|	2º Semestre

Carga Horária (horas por semana)

Teórica	Teórico Prática	Prática/Laboratório
	2h	

Docente responsável (Unidade Orgânica)

Hélia Oliveira (Instituto de Educação); Hélia Jacinto; Marisa Quaresma

Objetivos / Competências a desenvolver:

Esta unidade curricular visa proporcionar aos mestrandos um espaço para o aprofundamento do exercício dos diferentes papéis profissionais do professor de Matemática no âmbito de uma prática de ensino supervisionada numa ou mais turmas de um orientador cooperante. Com este propósito, estabelece-se que, com o desenvolvimento do trabalho nesta unidade curricular, o mestrando deve ser capaz de:

1. Integrar de forma aprofundada na prática profissional, diversos saberes disciplinares, nomeadamente, saberes matemáticos e da didática da Matemática;

2. Desenvolver capacidades profissionais relativas à prática de ensino, nomeadamente no que se refere à planificação, condução, análise e reflexão de aulas e à avaliação das aprendizagens dos alunos;

3. Identificar e analisar problemas e dificuldades mais comuns dos alunos na aprendizagem da Matemática;

4. Mobilizar conhecimentos de didática da Matemática e de metodologia de investigação em educação na conceção e concretização de um trabalho de incidência curricular com cariz investigativo;

5. Participar em atividades de outras dimensões da prática profissional, como a direção de turma e os conselhos de turma;

6. Trabalhar autonoma e cooperativamente, de modo a assumir uma perspetiva de formação e desenvolvimento permanentes.

Conteúdos programáticos:

Os temas e tópicos a trabalhar nos momentos de contacto com os mestrandos, que se concretizam nos moldes de um seminário de orientação tutorial, variam de mestrando para mestrando, e são estabelecidos de acordo com a unidade de ensino a lecionar nas escolas cooperantes e a problemática de investigação escolhida, podendo incidir sobre:

1. O professor e as práticas profissionais

• Gestão curricular e planificação

• Prática de ensino em sala de aula:

- Estratégias de ensino
- Materiais didáticos e outros recursos de ensino
- Comunicação
- Processos de avaliação
• Reflexão sobre a prática de ensino e outras atividades profissionais

2. Plano do trabalho de cariz investigativo sobre a prática lectiva
• Unidade didática:
- Análise e integração curricular
- Orientações didáticas para a análise e conceção de contextos de aprendizagem
• Procedimentos de recolha e análise de dados
• Reflexão sobre o trabalho realizado e eventuais implicações

Métodos de Ensino:

O mestrando planifica e leciona uma unidade didática, numa turma selecionada pelo orientador cooperante, desenvolvendo um trabalho de cariz investigativo com base na lecionação dessa unidade e a partir da definição de uma problemática de incidência curricular que pretenda aprofundar. O processo de preparação da unidade didática, a sua lecionação e a elaboração do relatório final é supervisionado pelo docente do Instituto de Educação que acompanhou o mestrando na unidade curricular IPP III, através de um seminário tutorial, e por um docente do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências, se pertinente. O orientador cooperante acompanha também este processo, no que diz respeito à planificação e lecionação da unidade de ensino e reflexão sobre a prática desenvolvida.

O mestrando deverá ainda participar, com a apresentação do seu trabalho em desenvolvimento, nas Jornadas dos Mestrados em Ensino, a ocorrerem durante o semestre, no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

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

Bell, J. (1997). Como realizar um projecto de investigação: Um guia para a pesquisa em ciências sociais e da educação (1.ª edição). Gradiva.

Bogdan, R., & Biklen, S. K. (2013). Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto Editora.

Creswell, J. W. (2010). Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto (3.ª edição). Bookman.

NCTM (2007). Normas e Princípios para a matemática escolar (tradução do inglês). NCTM/APM. (tradução de original em inglês, publicado em 2000).

NCTM (2017). Princípios para a ação: assegurar o sucesso em Matemática (tradução do inglês). NCTM/APM (tradução de original em inglês).

Ponte, J., Brocardo, J. & Oliveira, H. (2019). Investigações matemáticas na sala de aula (4.ª edição). Autêntica Editora.

Santos, L. (2016). A articulação entre a avaliação somativa e a formativa, na prática pedagógica: Uma impossibilidade ou um desafio? Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, 24(92), 637-669.

Dada a especificidade da unidade curricular, será indicada bibliografia complementar a cada mestrando ao longo do semestre de acordo com a problemática definida e o tema da unidade de ensino.

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

Os domínios considerados para a avaliação dos mestrandos são os seguintes:

1) A prática de ensino e outras atividades escolares

Inclui a planificação e lecionação da unidade de ensino e subsequentes análise e reflexão. Contempla ainda atividades em outras dimensões da prática profissional do professor que possam ser proporcionadas ao mestrando na escola cooperante.

2) O desenvolvimento do relatório da prática letiva supervisionada

Compreende o desenvolvimento e concretização do plano de trabalho apresentado na unidade curricular de IPP III, com particular incidência no aprofundamento teórico necessário ao enquadramento curricular e didáctico da problemática escolhida, na conceção e aplicação dos materiais e instrumentos específicos para a recolha de dados e na análise e reflexão sobre os dados recolhidos e a prática desenvolvida.

3) Outros aspetos do desempenho dos mestrandos na unidade curricular

São considerados a pontualidade na realização das tarefas e atividades inerentes aos domínios anteriores, bem como a participação nas Jornadas dos Mestrados em Ensino.

Os três dominíos têm as seguintes ponderações: 1) 50%; 2) 40%, e 3) 10%.

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

Dadas as características específicas da unidade curricular não existe regime alternativo de avaliação.

Regras relativas à melhoria de nota:

Dadas as características específicas da unidade curricular não existe regime de melhoria de nota.