

Mestrados em Ensino da Universidade de Lisboa

Ano Lectivo		2021/2022
Unidade Curricular		Iniciação À Prática Profissional Iii - Física E Química
ECTS		12
Ano Curricular		2
Período Lectivo		1º Semestre

Carga Horária (horas por semana)		
Teórica	Teórico Prática	Prática/Laboratório
	2h	

Docente responsável (Unidade Orgânica)
Mónica Baptista (Responsável) e Iva Martins

Objetivos / Competências a desenvolver:

A unidade curricular de Iniciação à Prática Profissional III, que dá continuidade às unidades curriculares de Iniciação à Prática Profissional I e II, marca o início por parte do formando do assumir dos papéis profissionais do professor, a desenvolver numa ou mais turmas de um orientador cooperante. Esta prática de ensino supervisionada tem como finalidade principal o envolvimento do futuro professor na prática letiva, a par da participação nas diferentes atividades da escola, com vista ao desenvolvimento de competências nas diversas dimensões da profissão de professor. Nesta unidade curricular será ainda desenvolvido um plano do trabalho de cariz investigativo a ser implementado no semestre seguinte, na disciplina de IPP IV. Ao longo e no final da unidade curricular, os alunos deverão ser capazes de:

- Analisar planificações a longo, médio e curto prazo;
- Analisar estratégias de aula e dificuldades dos alunos na relação pedagógica e na aprendizagem da Física e da Química;
- Participar noutras atividades profissionais (clubes de ciência, reuniões de grupo, atividades de direção de turma, etc.), revelando capacidade de reflexão crítica;
- Selecionar temas dos currículos do ensino básico e do ensino secundário e transformá-los em sequências didáticas;
- Planificar, desenvolver e implementar atividades didáticas, adequando ao contexto e aos alunos, reformulando se necessário;
- Elaborar o plano de cariz investigativo, evidenciando conhecimentos e competências de investigação educacional e o desenvolvimento de procedimentos metodológicos;
- Trabalhar colaborativamente e refletir sobre a própria prática.

Nota: Esta unidade curricular requer a conclusão com sucesso da disciplina IPPII.

Conteúdos programáticos:

O PROFESSOR E AS PRÁTICAS PROFISSIONAIS

Observação e análise da prática pedagógica tendo em conta as orientações curriculares, a planificação e a implementação.

Desenvolvimento de prática letiva em sala de aula

- Estratégias de ensino e atividades didáticas
- Materiais/recursos didáticos
- Processos de avaliação
- Reflexão sobre a prática
- Participação noutras atividades profissionais

O CURRÍCULO DE FÍSICA E QUÍMICA

-Assuntos científicos

-Orientações didáticas para a análise e conceção de contextos de aprendizagem, nomeadamente sequências de atividades

-O contexto da prática letiva

-A turma e o aluno

-Experiências de aprendizagem

-Condições materiais e de organização escolar

PLANO DO TRABALHO DE CARIZ INVESTIGATIVO SOBRE A PRÁTICA

- Identificação e definição de problemas e questões de investigação sobre o ensino da Física e Química
- Os dados teóricos e empíricos da investigação em Educação em Ciência, subjacentes ao(s) problema(a) identificado(s)
- Plano de investigação, métodos e instrumentos de recolha e análise de dados

Métodos de Ensino:

A atividade da disciplina tem lugar em dois espaços distintos, na instituição de ensino superior e em escolas do ensino básico e secundário, em paralelo, através de métodos de trabalho diferenciados, mas complementares e em estrita articulação.

- Atividades na instituição de formação de professores

A reflexão e a discussão são elementos fundamentais do trabalho que se realiza nesta disciplina, dando particular atenção aos aspetos que emergem da prática de ensino supervisionada dos futuros professores. Estas atividades desenvolvem-se em aulas teórico-práticas (2 horas por semana), nas quais os alunos desempenham um papel central, através de diversas formas como, por exemplo, participação em discussões e preparação e realização de apresentações. Neste contexto é planificado o trabalho de intervenção dos futuros professores na escola e é dado apoio à elaboração do plano do trabalho de cariz investigativo sobre a prática de ensino. Complementarmente às aulas teórico-práticas, o futuro professor desenvolve em particular um trabalho individual com o docente responsável pela supervisão do seu trabalho de campo, com vista à elaboração do plano.

- Trabalho de campo em escolas do ensino básico e do ensino secundário

O trabalho de campo desenvolve-se em simultâneo com as atividades na instituição de formação. No início, ocorre numa ou mais turmas de um único orientador cooperante, fixando-se de seguida numa única turma. A atividade envolve a responsabilização pela lecionação de aulas do orientador cooperante (três intervenções), indo o futuro professor assumindo progressivamente o exercício mais completo das funções de professor. De acordo com a carga horária estabelecida para o trabalho de campo, os futuros

professores estarão na escola 8-10 horas por semana, distribuídas pelo menos por dois ou três dias. No decurso deste semestre, o futuro professor escolherá uma unidade didática e nela definirá uma problemática do ensino da disciplina que irá constituir o foco principal do trabalho a realizar no semestre seguinte. Esta disciplina culminará com a elaboração de uma versão preliminar do plano do trabalho de cariz investigativo sobre a prática.

Bibliografia geral (até 20 obras):

Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora (Trabalho original em inglês publicado em 1991).

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.

Roback, P., Chance, B., Legler, J., & Moore, T. (2006) Applying Japanese Lesson Study Principles to an Upper-level Undergraduate Statistics Course, *Journal of Statistics Education*, 14(2), DOI: 10.1080/10691898.2006.11910580

Sagor, R. (2005). *The action research guidebook*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Dada a natureza contextualizada da unidade curricular, será indicada bibliografia complementar ao longo do curso.

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

a) Plano do trabalho de cariz investigativo sobre a prática

O futuro professor desenvolve uma versão preliminar do plano relativo à intervenção que fará no semestre seguinte que consistirá na lecionação de uma unidade didática ou parte dela, desenvolvendo em simultâneo um trabalho de cariz investigativo, partindo da definição de uma problemática de ordem curricular que pretenda aprofundar. O plano integra: uma explicitação do enquadramento da proposta no âmbito do currículo e da educação em ciência, em geral; a definição de uma problemática do ensino e da unidade didática em causa; a explicitação de estratégias de ensino a adotar, assim como de algumas tarefas e recursos; e a indicação de instrumentos de recolha de dados.

(b) Práticas profissionais de planificação e ensino

- A planificação de três subunidades didáticas (desenvolver planos de aula, tarefas para os alunos e outros materiais)
- A lecionação das aulas planificadas pelo futuro professor
- As reflexões orais e escritas do futuro professor sobre as aulas lecionadas
- O relatório do orientador cooperante sobre as atividades realizados pelo mestrando na escola

(c) Participação nas diversas atividades das aulas teórico-práticas da disciplina

Nesta componente será tida em conta a assiduidade e o envolvimento global do futuro professor nas aulas da disciplina.

Para efeitos de atribuição da classificação final do futuro professor na disciplina, o peso relativo de cada componente é o seguinte: a) 30%; b) 60%; c) 10%.

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

Não se aplica dada a natureza desta unidade curricular.

Regras relativas à melhoria de nota:

Não se aplica dada a natureza desta unidade curricular.

