

Henriques  
08/9/2014  
P. Pinheiro

### Artigo 1.º

#### Criação e Âmbito

- 1) A Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto (ESEIPP) confere o grau de Mestre em Didática das Ciências da Natureza e da Matemática, autorizado pela Direção Geral do Ensino Superior em 11 de março de 2014.
- 2) O grau de Mestre é titulado por uma carta de curso do grau de Mestre emitida pelo órgão legal e estatutariamente competente do Instituto Politécnico do Porto, de acordo com o determinado no artigo 25.º do Decreto-Lei nº 74/2006, 24 de março, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 107/2008, de 25 de junho, 230/2009, de 14 de setembro, e Decreto-Lei n.º 115/2013 de 7 de agosto, que aprovam o regime jurídico dos graus académicos e diplomas do ensino superior.

### Artigo 2.º

#### Objetivos do Curso

O curso de mestrado em Didática das Ciências da Natureza e da Matemática tem por finalidade formar profissionais com competências para a melhoria do ensino das Ciências da Natureza e da Matemática no Ensino Básico. Neste sentido, contribuirá para o aprofundamento e atualização da formação científica e pedagógica dos mestrandos, em temas fundamentais das Ciências da Natureza e da Matemática e do ensino das mesmas no Ensino Básico. Tem como objetivos: i) Promover o aprofundamento dos conhecimentos científicos e didáticos, disciplinares e interdisciplinares, nas áreas das Ciências e da Matemática, dando uma atenção específica à importância da utilização das tecnologias adequadas;

- ii) Facilitar a mobilização e integração de saberes científicos, tecnológicos e didáticos para conceber, desenvolver e avaliar projetos educativos e curriculares que melhorem o ensino e a aprendizagem das Ciências da Natureza e da Matemática e
- iii) Fomentar a inovação e a investigação aplicada tendo em vista intervenções que integrem eficazmente as Tecnologias no Ensino e Aprendizagem em Ciências da Natureza e em Matemática.

### **Artigo 3º**

#### **Área Científica**

A área científica predominante do curso de mestrado em Didática das Ciências da Natureza e da Matemática é: Didática das Ciências e da Matemática.

### **Artigo 4º**

#### **Duração do Curso**

De acordo com o nº 1 do artigo 19º do Despacho n.º 27136/2009, o ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre em Didática das Ciências da Natureza e da Matemática tem uma duração de 3 semestres curriculares.

### **Artigo 5º**

#### **Admissão no Ciclo de Estudos**

Podem candidatar-se à admissão ao curso de mestrado em Didática das Ciências da Natureza e da Matemática:

- a) Titulares de grau de Licenciatura num dos seguintes domínios: Licenciatura em Educação de Infância; Licenciatura em Educação Básica; Licenciatura em Professor do 1º Ciclo do Ensino Básico; Licenciatura em Professores do 2.º ciclo do Ensino Básico; Licenciatura no âmbito da Física, Química, Biologia, Geologia, Ambiente ou afim, ou no âmbito do ensino respetivo.
- b) Titulares de um grau académico superior estrangeiro, conferido na sequência de um 1º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha, por um estado aderente a este processo, sem prejuízo das condições estabelecidas na alínea a).
- c) Titulares de um grau académico superior estrangeiro, que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado, pelo Conselho Técnico-Científico, sem prejuízo das condições estabelecidas em a).
- d) Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido pelo júri nomeado pelo Conselho Técnico-Científico, como atestando capacidade para realização deste ciclo de estudos.
- e) Licenciados pré-Bolonha - Podem ainda candidatar-se os/as licenciados/as do curso de Professores do Ensino Básico, variante Matemática e Ciências da Natureza, nos termos que a seguir se enunciam:
  - e.1. Com 5 ou mais anos de experiência profissional poderão obter o diploma de Mestrado em Didática das Ciências da Natureza e da Matemática realizando apenas a Unidade Curricular de Projeto. Se o júri de apreciação das candidaturas considerar a experiência profissional

relevante, o Relatório de Projeto poderá consistir na elaboração de um relatório reflexivo sobre a atividade profissional desenvolvida no domínio da Didática das Ciências da Natureza e da Matemática e será objeto de provas públicas;

e.2. Com menos de 5 anos de experiência profissional poderão obter o diploma de Mestrado em Didática das Ciências da Natureza e da Matemática realizando apenas a Unidade Curricular de Projeto que será objeto de provas públicas.

#### **Artigo 6º**

##### **Normas de Candidatura e Critérios de Seleção e Seriação**

- 1 - As normas de candidatura serão fixadas por edital a mandar publicar pela ESEIPP.
- 2 - Os critérios de seleção e seriação dos candidatos têm por objetivo maximizar as probabilidades de sucesso no Curso de Mestrado daqueles que forem selecionados.
- 3 - A apreciação das candidaturas será da responsabilidade do júri, nomeado para o efeito pelo Conselho Técnico-Científico da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto, tendo em consideração o currículo académico, científico e profissional dos candidatos
- 4 - O júri procederá de acordo com os critérios de seleção e seriação aprovados pelo Conselho Técnico-Científico.
- 5 - Após o processo de seleção, os candidatos podem ser colocados, não admitidos e postos em lista de suplentes.

#### **Artigo 7º**

##### **Processo de Fixação e Divulgação de Vagas**

- 1 - O número de vagas de cada mestrado é fixado anualmente pela Presidência da ESEIPP.
- 2 - As vagas são divulgadas através de edital a publicar nos locais de estilo e na página da Internet da ESEIPP.
- 3 - Em casos devidamente justificados pode o número de vagas ser alargado depois do período de candidatura.

#### **Artigo 8º**

##### **Condições de Funcionamento**

- 1 - A ESEIPP assegura as condições necessárias e suficientes para o funcionamento do Curso de Mestrado em Didática das Ciências da Natureza e da Matemática, de acordo com o disposto no art. 16º do Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de março e posteriores

alterações pelos Decretos-Leis n.ºs 107/2008, de 25 de junho, 230/2009, de 14 de setembro, e Decreto-Lei n.º 115/2013 de 7 de agosto.

2 - O Mestrado em Didática das Ciências da Natureza e da Matemática tem uma Comissão de Curso constituída por três docentes, sendo nomeada pelo Conselho Técnico-Científico, tendo em atenção que é à Unidade Técnico-Científica de Matemática, Ciências e Tecnologias que está afeta a lecionação das Unidades Curriculares deste Mestrado.

3 - O/a Coordenador/a de Curso é nomeado/a pela Presidência da ESEIPP de entre os membros da Comissão de Curso.

4 - A Coordenação do Curso de Mestrado zela pela qualidade e normal funcionamento do curso.

5 – As aulas do Curso de Mestrado:

a) Decorrem nas instalações da ESEIPP, nomeadamente nos seus laboratórios de Ciências;

b) Integram os tipos Teórico-práticas, Práticas Laboratoriais, Seminários e Visitas de Estudo;

6 - O acompanhamento personalizado dos/as alunos/as e algumas horas de aulas podem ser implementadas à distância.

### Artigo 9º

#### Estrutura Curricular, Plano de Estudos e Créditos

1) As áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau de mestre são os que constam do Quadro 1.

Quadro 1

ÁREA CIENTÍFICA	SIGLA	CRÉDITOS	
		OBRIGATÓRIOS	OPTATIVOS
Ciências da Natureza	CEN	12	
Didática das Ciências e da Matemática	DCM	78	
<b>Total</b>		<b>90</b>	<b>0</b>

2) O plano de estudos apresenta-se seguidamente nos Quadros 2; 3 e 4 estruturado por semestre curricular.

### Quadro 2

#### 1º semestre curricular

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS
			TOTAL	CONTACTO	
Análise de Saberes em Contextos de Prática	CE - DCM	Semestral	324	15 T; 45PL	12
Tecnologias no Ensino das Ciências e da Matemática	CE - DCM	Semestral	243	15T; 30 PL	9
Didática das Ciências e da Matemática	CE - DCM	Semestral	243	45 TP	9
<b>TOTAL</b>					<b>30</b>

### Quadro 3

#### 2º semestre curricular

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS
			TOTAL	CONTACTO	
Temas de Ciências e Matemática para o Ensino	CEN	Semestral	324	15 T; 45PL	12
Investigação em Didática	CE - DCM	Semestral	324	15 T; 45PL	12
Anteprojeto	CE - DCM	Semestral	162	30 S	6
<b>TOTAL</b>					<b>30</b>

### Quadro 4

#### 3º semestre curricular

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS
			TOTAL	CONTACTO	
Projeto	CE - DCM	Semestral	810	08 OT; 40 S	30
<b>TOTAL</b>					<b>30</b>

### Artigo 10º

#### Regime de Precedências

Para a frequência das Unidades Curriculares do Mestrado não são exigidas precedências obrigatórias. Todavia, os/as alunos/as podem ser aconselhados, pelos/as docentes de cada unidade curricular, relativamente aos conhecimentos prévios tidos por convenientes para as realizar com sucesso.

## Artigo 11º

### Competências do Coordenador e da comissão de curso

1 — Compete ao Coordenador de Curso, em cooperação com os restantes elementos da Comissão respetiva, zelar pelo seu bom funcionamento, designadamente:

- a) Diligenciar no sentido da adequação dos planos de estudos a eventuais alterações legais ou profissionais;
- b) Diligenciar no sentido da articulação entre Programas de UC e a sua conformidade e coerência com os objetivos do curso;
- c) Atribuir, em resposta a solicitação do CTC, equivalências a UC do Curso a alunos que as solicitem;
- d) Detetar eventuais disfunções e propor medidas para as corrigir;
- e) Apoiar e orientar, no âmbito das suas competências, os alunos do Curso, dando o encaminhamento devido às questões por eles colocadas;
- f) Articular as atividades da Comissão com as dos Coordenadores das UTC;
- g) Apresentar aos órgãos próprios da ESE todos os assuntos da competência destes;
- h) Responder às solicitações que lhe sejam dirigidas pelos órgãos de gestão da ESE, de acordo com o estabelecido nestes Estatutos.

2 — Compete ainda ao Coordenador de Curso, em cooperação com os restantes elementos da Comissão respetiva:

- a) Coordenar a elaboração do dossier do curso, do qual deve constar: i) O Plano de Estudos e os Programas das respetivas UC, com base no referido nos pontos 8, 9 e 10 do artigo 41.º dos Estatutos da ESE/IPP; ii) Os Complementos Regulamentares Específicos do Curso, incluindo convénios, protocolos e similares, conforme o referido no ponto 2 do artigo 11.º dos Estatutos da ESE/IPP.
- b) Colaborar nos processos de avaliação do Curso;
- c) Elaborar anualmente um relatório sobre o funcionamento do curso.

## Artigo 12º

### Regime de Orientação e Co-Orientação

1 - A elaboração do Trabalho de Projeto deve ser orientada por um/a docente ou investigador/a doutorado/a, ou por doutor/a ou especialista de mérito na área científica do projeto.

2 - No caso de co-orientação, existirão dois/duas Orientadores/as.

3 - A nomeação dos/as Orientadores/as será feita pelo/a Coordenador/a do Curso, ouvidos/as os/as Estudantes.

### **Artigo 13º**

#### **Elaboração do Trabalho de Projeto**

- 1 – Compete à Coordenação de Curso aprovar os temas dos Trabalhos de Projeto, por proposta do/a Orientador/a.
- 2 - Compete aos/às Orientadores/as aconselhar e orientar técnica e cientificamente os/as Estudante, validar os trabalhos em desenvolvimento, vigiar a eventual ocorrência de problemas e participá-los à Coordenação de Curso.
- b) Orientar os/as estudantes na elaboração do Relatório de Projeto.

### **Artigo 14º**

#### **Entrega do Relatório de Projeto**

- 1 - O Relatório de Projeto, para efeito de Provas Públicas, é entregue oito dias antes do início dos períodos de avaliação própria.
- 2 – A produção do Relatório de Projeto deve seguir as regras do documento Orientações para Elaboração, Entrega e Defesa de Trabalho Final de Mestrado em vigor na ESEIPP sendo que deverão ser entregues quatro exemplares em papel e quatro em suporte CD/DVD contendo, cada um, a versão definitiva do Relatório e os resumos, em Português e em Inglês.
- 3 – O número total de páginas do Relatório de Projeto deverá estar compreendido entre 60 e 90.
- 4 - O/a Orientador/a, ou no caso de Co-Orientação, o/a Orientador/a principal, elabora um parecer quanto à adequação do Relatório de Projeto, no qual refere explicitamente se aconselha o/a Estudante a apresentar-se à Prova Pública ou se o/a aconselha a não o fazer.
- 5 - O parecer referido na alínea anterior é entregue a cada Estudante e a todos os membros do Júri da Prova respectiva com uma antecedência mínima de quatro dias úteis em relação à data marcada para a realização daquela, o que se aplica aos casos das Épocas normal, de recurso e especial.
- 6 - Para que o/a orientador/a possa atempadamente elaborar o Parecer de adequação do Relatório de Projeto, o Trabalho de Projeto tem acompanhamento adequado durante o período letivo, o que inclui a apresentação ao/à orientador/a, pelo/a Estudante, do documento respectivo, em versão, ou versões, de trabalho, uma ou mais vezes, durante o período letivo.

## **Artigo 15º**

### **Admissão a Provas Públicas**

1 - Um/a Estudante tem acesso à Prova independentemente do teor do Parecer de adequação do Relatório de Projeto, e portanto mesmo que em tal parecer o/a Estudante seja aconselhado/a a não se apresentar à Prova.

2 – Têm acesso à Prova os/as Estudantes que, cumulativamente:

a) Tenham obtido aprovação em todas as UC da componente referida na alínea a) do artigo 20º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março (Graus Académicos e Diplomas do Ensino Superior) e as suas alterações posteriores;

b) Estejam regularmente inscritos;

c) Tenham cumprido o estabelecido no número 1 do artigo 14º.

## **Artigo 16º**

### **Provas Públicas**

1 - As Provas Públicas não são passíveis de recurso para melhoria de classificação, nem de recurso para efeito de obtenção de aprovação.

2 - As Provas Públicas podem ser realizadas em época normal ou em época especial, consecutivas ao termo das atividades letivas do semestre em que decorre o Trabalho de Projeto, sendo a escolha de uma delas, e de uma só delas, da responsabilidade do /a Estudante.

3 - As Provas Públicas só podem realizar-se com a presença de todos os elementos do Júri.

4 - Uma Prova não pode exceder sessenta minutos de duração, recomendando-se uma duração típica de 40 minutos incluindo a apresentação oral e a discussão, devendo, na medida possível, ser agrupadas as apresentações de temas afins.

5 - Todos os elementos do Júri podem intervir durante a Prova, sendo proporcionado ao/a candidato/a tempo não inferior ao utilizado por estes no seu conjunto.

## **Artigo 16º**

### **Júris das Provas Públicas**

1 - O Júri de uma Prova Pública é constituído por três membros, especialistas no domínio em que se insere o trabalho de projecto e são nomeados de entre nacionais ou estrangeiros titulares do grau de doutor ou especialistas de mérito reconhecido como tal pelo órgão científico do estabelecimento de ensino, conforme o estipulado pelo artigo 22º do Decreto-Lei nº74/2006.

2 - O Júri inclui o/a Orientador/a ou, no caso de co-orientação, um/a dos/as Orientadores/as.



*Paulo*

3 – O Júri é nomeado pelo/a Presidente do CTC, sob proposta do/a Coordenador/a de Curso, estando explícito quem preside ao mesmo.

#### **Artigo 17º**

##### **Classificação das Provas Públicas**

1 - O Júri delibera sobre a atribuição da menção “Aprovado/a” ou “Não aprovado/a”, por maioria dos seus membros, através de votação nominal, não sendo permitidas abstenções.

2 - Sempre que a menção de que trata o ponto anterior seja “Aprovado”, é atribuída uma classificação inteira expressa no intervalo de dez a vinte valores da escala numérica de zero a vinte, calculada por média aritmética simples das classificações atribuídas por todos os membros do Júri.

#### **Artigo 18º**

##### **Atas das Provas Públicas**

1 - Das reuniões do Júri são lavradas Atas.

2 - De cada Ata deverá constar uma apresentação dos parâmetros utilizados para efeitos de avaliação e classificação do/a Estudante, nomeadamente profundidade e complexidade do trabalho; quantidade e qualidade de trabalho e de documentação produzida; contributos dos resultados obtidos para o conhecimento, assim como o seu valor, designadamente quanto ao seu impacto expectável; adequação e rigor dos métodos; correção da escrita, estrutura e o desenvolvimento do Relatório; organização e conteúdo da apresentação realizada nestas provas; grau de segurança e confiança nas respostas às questões dos elementos do Júri; nível de conhecimentos demonstrado nas respostas às referidas questões; profissionalismo e atitude durante as provas.

3 - Na Ata deverá ainda constar a menção de “Aprovado/a” ou “Não aprovado/a”, e a classificação, bem como a discriminação da menção e classificação atribuída por cada elemento do Júri.

#### **Artigo 19º**

##### **Classificação final do Curso**

A Classificação Final do Curso é expressa por um número inteiro da escala de dez a vinte valores, sendo obtida por média aritmética ponderada, com o respetivo peso em créditos ECTS, das classificações obtidas em cada uma das UC que integram o Plano de Estudos respetivo.

#### **Artigo 20º**

##### **Entrada em Vigor**

O presente regulamento entra em vigor no dia seguinte ao da sua homologação.