

Unidade curricular	Área de educação e formação	Componente de formação	Ano curricular	Duração	Horas de contacto	Das quais de aplicação	Outras horas de trabalho	Das quais correspondem apenas ao estágio	Horas de trabalho totais	Créditos
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(8.1)	(9)=(6)+(8)	(10)
Cuidados Veterinários e Maneio de Animais Exóticos e de Parques Zoológicos.	640 — Ciências Veterinárias	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	48	32	59		107	4
Cuidados Veterinários em Animais de Companhia.	640 — Ciências Veterinárias	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	64	48	69		133	5
Cuidados Veterinários em Animais de Produção e Equinos.	640 — Ciências Veterinárias	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	64	48	69		133	5
Gestão e Manutenção do Bloco Operatório.	640 — Ciências Veterinárias	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	64	48	69		133	5
Iniciação à Reabilitação Animal	640 — Ciências Veterinárias	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	48	32	32		80	3
Técnicas de Vendas de Produtos Veterinários.	342 — Marketing e Publicidade.	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	48	32	32		80	3
Estágio . . . . .	640 — Ciências Veterinárias	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral . . .			800	800	800	30
<i>Total . . . . .</i>					1 184	624	2 016	800	3 200	120

Na coluna (2) indica-se a área de educação e formação de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de março.

Na coluna (3) indica-se a componente de formação de acordo com o constante no artigo 13.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

Na coluna (6) indicam-se as horas de contacto, de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (7) indicam-se as horas de aplicação de acordo com o disposto no artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

Na coluna (8) indicam-se as outras horas de trabalho de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (8.1) indica-se o número de horas dedicadas ao estágio.

Na coluna (9) indicam-se as horas de trabalho totais de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (10) indicam-se os créditos segundo o *European Credit Transfer and Accumulation System* (sistema europeu de transferência e acumulação de créditos), fixados de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

209417655

### Aviso n.º 3449/2016

Publica-se, nos termos do n.º 2 do 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, que:

1 — Pelo meu despacho de 14 de julho de 2015, proferido ao abrigo do n.º 1 do referido artigo do mesmo diploma legal, foi registada provisoriamente, nos termos do anexo ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Desenvolvimento para a Web e Dispositivos Móveis, pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras do Instituto Politécnico do Porto.

2 — O registo tornou-se definitivo em 23 de setembro de 2015.

1 de março de 2016. — O Diretor-Geral do Ensino Superior,  
*Prof. Doutor João Queiroz.*

#### ANEXO

1 — Instituição de ensino superior

Instituto Politécnico do Porto — Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras

2 — Curso técnico superior profissional

T044 — Desenvolvimento para a Web e Dispositivos Móveis

3 — Número de registo

R/Cr 214/2015

4 — Área de educação e formação

481 — Ciências Informáticas

5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Planear, analisar, desenhar e desenvolver aplicações para a web e para dispositivos móveis.

5.2 — Atividades principais

a) Elaborar análises de problemas reais, com complexidade variável, de modo a caracterizar o contexto de desenvolvimento de aplicações para a web ou dispositivos móveis;

b) Projetar o desenvolvimento de aplicações em ambiente web ou para dispositivos móveis, nomeadamente no que concerne ao desenho técnico do sistema;

c) Desenhar e estruturar conteúdo para aplicações web ou aplicações para dispositivos móveis;

d) Desenvolver e programar aplicações para a web e para dispositivos móveis;

e) Testar, instalar, configurar e distribuir o produto de *software* para ambiente web ou dispositivos móveis.

6 — Referencial de competências

6.1 — Conhecimentos

a) Conhecimentos especializados em técnicas de elicitação de requisitos funcionais e não funcionais;

b) Conhecimentos abrangentes de diferentes tipologias de arquiteturas de sistemas;

c) Conhecimentos abrangentes de modelos de bases de dados;

d) Conhecimentos especializados em linguagens de especificação técnica de sistemas;

e) Conhecimentos especializados de desenhos de interfaces e de interação;

f) Conhecimentos especializados de sistemas de gestão de bases de dados;

g) Conhecimentos abrangentes de matemática e de estatística aplicada;

h) Conhecimentos especializados de algoritmia, programação orientada por objetos e programação para a web;

i) Conhecimentos abrangentes de protocolos de suporte a serviços web;

j) Conhecimentos especializados em tecnologias para descrição e formatação de informação;

k) Conhecimentos abrangentes em regras de usabilidade e acessibilidade para o desenvolvimento de aplicações web e móveis;

l) Conhecimentos especializados de *standards* W3C (World Wide Web);

m) Conhecimentos especializados em tecnologias (serviços e servidores) de alojamento de aplicações web e aplicações para dispositivos móveis.

6.2 — Aptidões

a) Aplicar diferentes técnicas de elicitação de requisitos;

b) Utilizar eficientemente ferramentas CASE;

c) Preparar documentos de especificação de requisitos;

d) Preparar documentos de especificação técnica;

e) Elaborar projetos de trabalho, realizá-los e avaliá-los;

f) Selecionar e aplicar técnicas de desenvolvimento para a web e para dispositivos móveis;

- g) Aplicar diferentes tecnologias para desenvolvimento de aplicações web ou aplicações para dispositivos móveis;
- h) Identificar e selecionar modelos de arquiteturas com vista à criação de soluções de comunicação entre computadores ou serviços;
- i) Criar scripts SQL (Structured Query Language) para criação e gestão de bases de dados e utilizar eficientemente um sistema de gestão de bases de dados;
- j) Aplicar regras e padrões de usabilidade e acessibilidade;
- k) Avaliar a usabilidade de interfaces de aplicações em ambiente web e dispositivos móveis;
- l) Identificar e selecionar serviços ou servidores adequados para alojamento de aplicações web ou aplicações para dispositivos móveis.

## 6.3 — Atitudes

- a) Demonstrar capacidade de comunicação;
- b) Demonstrar capacidade para trabalhar em equipa;
- c) Demonstrar capacidade analítica e pensamento lógico;
- d) Demonstrar iniciativa na obtenção de soluções adequadas para resolução de problemas concretos;
- e) Demonstrar capacidade de adaptação à evolução tecnológica;
- f) Demonstrar capacidade de gestão de tempo;
- g) Demonstrar hábitos e métodos de trabalho;
- h) Demonstrar espírito crítico;
- i) Demonstrar capacidade de gestão do processo de entrega do produto final;
- j) Demonstrar capacidade de gestão pró-ativa das relações com clientes e fornecedores.

## 7 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 — Ciências Informáticas . . . . .	97	81 %
462 — Estatística . . . . .	6	5 %

Unidade curricular (1)	Área de educação e formação (2)	Componente de formação (3)	Ano curricular (4)	Duração (5)	Horas de contacto (6)	Das quais de aplicação (7)	Outras horas de trabalho (8)	Horas de trabalho totais (9)=(6)+(8)	Créditos (10)
Inglês Técnico . . . . .	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	45		55	100	4
Língua Portuguesa . . . . .	223 — Língua e Literatura Materna . . .	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	45		55	100	4
Matemática . . . . .	461 — Matemática . . . . .	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	60		90	150	6
Psicossociologia das Organizações	312 — Sociologia e Outros Estudos . . .	Geral e científica	1.º ano	Semestral . . .	30		45	75	3
Algoritmos e Estruturas de Dados	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Análise e Arquitetura de Sistemas	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	45	45	105	150	6
Bases de Dados . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Conceção de Interfaces Gráficos	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	45	30	55	100	4
Linguagens de Programação	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Redes e Serviços de Computadores.	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Sistemas de Gestão de Conteúdos para a Web.	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	45	30	55	100	4
Tecnologias para a Web e Aplicações Móveis.	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	45	30	80	125	5
Estatística Aplicada . . . . .	462 — Estatística . . . . .	Geral e científica	2.º ano	Semestral . . .	60		90	150	6
Programação em Ambiente Web	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	60	45	90	150	6
Programação para Dispositivos Móveis.	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	90	45	85	175	7
Projeto Integrado . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	45	30	105	150	6
Segurança em Aplicações Web	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	45	30	80	125	5
Estágio . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Em contexto de trabalho.	2.º ano				750	750	30
<i>Total</i> . . . . .					900	465	2 100	3 000	120

Na coluna (2) indica-se a área de educação e formação de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de março.

Na coluna (3) indica-se a componente de formação de acordo com o constante no artigo 13.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

Na coluna (6) indicam-se as horas de contacto, de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (7) indicam-se as horas de aplicação de acordo com o disposto no artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março.

Na coluna (8) indicam-se as outras horas de trabalho de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (9) indicam-se as horas de trabalho totais de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (10) indicam-se os créditos segundo o *European Credit Transfer and Accumulation System* (sistema europeu de transferência e acumulação de créditos), fixados de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
461 — Matemática . . . . .	6	5 %
312 — Sociologia e Outros Estudos . . . . .	3	3 %
223 — Língua e Literatura Materna . . . . .	4	3 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras . . . . .	4	3 %
<i>Total</i> . . . . .	120	100 %

8 — Área relevante para o ingresso no curso (n.º 4 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março)

Matemática

9 — Localidades, instalações e número máximo de alunos

Localidade	Instalações	Número máximo para cada admissão de novos alunos	Número máximo de alunos inscritos em simultâneo
Lousada . . . . .	Associação Industrial de Lousada.	20	40
Felgueiras . . . . .	Escola Profissional de Felgueiras.	20	40
Paredes . . . . .	A Agito — Formação & Serviços, L.ª	20	40
<i>Total</i>		60	120

10 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso 2015-2016

11 — Plano de estudos