

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)
Fiscalidade . . . . .	344 — Contabilidade e Fiscalidade.	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral	60	50	100	160	6
Gestão Financeira . . . . .	345 — Gestão e Administração.	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral	30	20	50	80	3
Estágio . . . . .	344 — Contabilidade e Fiscalidade.	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral			800	800	30
<i>Total . . . . .</i>					900	495	2300	3200	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.

209089979

### Aviso n.º 13914/2015

Publica-se, nos termos do n.º 2 do 21.º do Decreto-Lei n.º 43/2014, de 18 de março, que, por despacho de 6 de outubro de 2014 do diretor-geral do Ensino Superior, proferido ao abrigo do n.º 1 do referido artigo do mesmo diploma legal, foi registada, 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 do ISLA — Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia.

4 de novembro de 2015. — O Diretor-Geral do Ensino Superior,  
*Prof. Doutor João Queiroz.*

### ANEXO

1 — Estabelecimento de ensino superior: ISLA — Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia — Escola Superior de Tecnologia.

2 — Curso técnico superior profissional: T044 — Desenvolvimento para a Web e Dispositivos Móveis.

3 — Número de registo: R/Cr 53/2014.

4 — Área de educação e formação: 481 — Ciências Informáticas.

5 — Perfil profissional:

5.1 — Descrição geral:

Analisar, conceber, produzir, programar, testar e validar soluções de *software* para a plataforma desktop, plataforma web e plataforma móvel, de forma integrada.

5.2 — Atividades principais:

- Analisar os requisitos de sistemas de *software*;
- Planificar, desenhar e desenvolver sistemas web — do lado do cliente e do lado do servidor;
- Conceber aplicações para dispositivos móveis;
- Conceber e desenhar bases de dados;
- Programar aplicações para a plataforma desktop;
- Programar aplicações para a plataforma web;
- Programar aplicações para a plataforma móvel;
- Conceber arquiteturas de integração de sistemas;
- Efetuar a instalação e operação de sistemas operativos móveis;
- Conceber soluções de realidade aumentada;
- Aplicar políticas e soluções de segurança informática;
- Criar arte gráfica para as soluções informáticas;
- Aplicar técnicas SEO (Search Engine Optimization);
- Aplicar estratégias de marketing e comunicação;
- Efetuar a instalação e administração de sistemas web open source.

6 — Referencial de competências:

6.1 — Conhecimentos:

- Conhecimentos fundamentais de língua e cultura portuguesa;
- Conhecimentos fundamentais de língua inglesa;
- Conhecimentos fundamentais de cálculo computacional;
- Conhecimentos fundamentais de gestão e organização de empresas;
- Conhecimentos fundamentais de higiene e segurança;

- Conhecimentos fundamentais de redes de dados;
- Conhecimentos profundos de desenho, conceção e programação de bases de dados;

- Conhecimentos profundos de algoritmia e estruturas de dados;
- Conhecimentos profundos da metodologia de programação orientada objetos;

- Conhecimentos especializados de técnicas de construção e desenvolvimento de sistemas web — do lado do cliente e do lado do servidor;

- Conhecimentos profundos da arquitetura e sistemas operativos móveis;

- Conhecimentos especializados de desenho e desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis;

- Conhecimentos especializados de técnicas de realidade aumentada;
- Conhecimentos especializados de soluções de segurança informática;

- Conhecimentos especializados de tecnologias de integração de sistemas;

- Conhecimentos especializados da instalação e administração de sistemas web open source;

- Conhecimentos fundamentais dos princípios da comunicação visual;

- Conhecimentos fundamentais de acessibilidade e usabilidade;

- Conhecimentos fundamentais de ilustração digital;

- Conhecimentos especializados de técnicas de construção de panorâmicas e visitas virtuais.

6.2 — Aptidões:

- Analisar os requisitos de sistemas de *software*;
- Planificar uma aplicação;
- Conceber o *design* de aplicações;
- Desenvolver arte gráfica;
- Aplicar tecnologias de panorâmicas e visitas virtuais;
- Construir algoritmos adequados à solução de problemas de trabalho;
- Implementar os algoritmos numa linguagem de programação;
- Administrar e conceber bases de dados;
- Desenvolver sistemas web — do lado do cliente e do lado do servidor;
- Desenvolver aplicações para dispositivos móveis;
- Desenvolver aplicações para a plataforma desktop;
- Desenvolver aplicações para a plataforma web;
- Desenvolver aplicações para a plataforma móvel;
- Implementar arquiteturas de integração de sistemas;
- Instalar e operar sistemas operativos móveis;
- Desenvolver soluções de realidade aumentada;
- Aplicar políticas e soluções de segurança informática;
- Instalar e administrar sistemas web open source.

6.3 — Atitudes:

- Demonstrar capacidade de relacionamento interpessoal com interlocutores diferenciados;
- Demonstrar capacidade de trabalho em equipa;
- Demonstrar capacidade de planificação e organização;

- d) Demonstrar capacidades de liderança e de coordenação de projetos;  
 e) Demonstrar capacidade de polivalência, elevada criatividade e espírito de iniciativa;  
 f) Demonstrar princípios e práticas de autonomia, rigor, sentido de responsabilidade e comportamento ético;  
 g) Demonstrar capacidade para a promoção da mudança e inovação.

7 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 — Ciências Informáticas . . . . .	90	75%
213 — Audiovisuais e Produção dos <i>Media</i> . . . . .	12	10%
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras . . . . .	4	3%
223 — Língua e Literatura Materna . . . . .	4	3%
347 — Enquadramento na Organização/Empresa . . . . .	3	3%

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
461 — Matemática . . . . .	4	3%
862 — Segurança e Higiene no Trabalho . . . . .	3	3%
<i>Total</i> . . . . .	120	100%

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

Duas das seguintes áreas:

Português;  
 Matemática;  
 Informática.

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
Vila Nova de Gaia . . . . .	ISLA — Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia — Escola Superior de Tecnologia.	20	40
Penafiel . . . . .	Incubadora do Tâmega e Sousa . . . . .	20	40

10 — Ano letivo em que pode ser iniciada a ministração do curso: 2014-2015.

11 — Plano de estudos:

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)
Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho . . . . .	862 — Segurança e Higiene no Trabalho.	Geral e Científica	1.º ano	Trimestral	25		50	75	3
Gestão das Organizações . . . . .	347 — Enquadramento na Organização/ Empresa.	Geral e Científica	1.º ano	Trimestral	25		50	75	3
Língua e Cultura Portuguesa . . . . .	223 — Língua e Literatura Materna	Geral e Científica	1.º ano	Semestral	50		50	100	4
Língua Inglesa . . . . .	222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras.	Geral e Científica	1.º ano	Semestral	50		50	100	4
Métodos Quantitativos . . . . .	461 — Matemática . . . . .	Geral e Científica	1.º ano	Semestral	50		50	100	4
Algoritmia . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral	50	30	50	100	4
Arquitetura e Sistemas Operativos Móveis . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Trimestral	25	15	75	100	4
Bases de Dados . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral	25	15	50	75	3
<i>Design</i> e Comunicação Multimédia . . . . .	213 — Audiovisuais e Produção dos <i>Media</i> .	Técnica . . . . .	1.º ano	Trimestral	25	15	50	75	3
Ilustração Digital . . . . .	213 — Audiovisuais e Produção dos <i>Media</i> .	Técnica . . . . .	1.º ano	Trimestral	25	15	50	75	3
Integração de Sistemas . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Trimestral	25	15	50	75	3
Interação Homem-Máquina . . . . .	213 — Audiovisuais e Produção dos <i>Media</i> .	Técnica . . . . .	1.º ano	Trimestral	25	15	50	75	3
Programação Orientada a Objetos . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Trimestral	25	15	50	75	3
Programação SQL . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral	50	30	50	100	4
Programação <i>Web</i> — Cliente . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral	50	40	50	100	4
Realidade Virtual e Aumentada . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Trimestral	25	15	50	75	3
Redes de Comunicação de Dados . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Trimestral	25	15	25	50	2
Segurança Informática . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	1.º ano	Trimestral	25	15	50	75	3
Programação Dispositivos Móveis . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral	100	90	100	200	8
Programação <i>Web</i> — Servidor . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral	100	90	100	200	8
Projeto Integrado . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral	50	40	150	200	8
Sistemas de Gestão de Conteúdos . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Técnica . . . . .	2.º ano	Trimestral	25	20	50	75	3
Tecnologias Multimédia Avançadas . . . . .	213 — Audiovisuais e Produção dos <i>Media</i> .	Técnica . . . . .	2.º ano	Trimestral	25	20	50	75	3
Estágio . . . . .	481 — Ciências Informáticas . . . . .	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral			750	750	30
<i>Total</i> . . . . .					900	510	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.