

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)	Das quais correspondem apenas ao estágio (8.1) (8.1)	Horas de trabalho totais (9) = (6) + (8)	Créditos (10)
Arquitetura de <i>Hardware</i> . . . . .	523 — Eletrónica e Auto- mação.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	38	30	37		75	3
Conceitos e Sistemas de Gestão de Bases de Dados.	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	57	45	43		100	4
Engenharia de <i>Software</i> . . . . .	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	38	30	37		75	3
Estruturas de Bases de Dados e Programação em SQL.	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	57	45	43		100	4
Fundamentos e Conceção de Sistemas de Informação.	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	57	45	43		100	4
Programação de Computadores Estruturada.	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	57	45	43		100	4
Programação de Computadores Orientada a Objetos.	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	57	45	68		125	5
Programação para a <i>Web</i> I . . . . .	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	57	45	68		125	5
Programação para a <i>Web</i> II . . . . .	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	57	45	68		125	5
<i>Web</i> — Ferramentas Multi- mídia.	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	38	30	37		75	3
<i>Web</i> — Hipermedia Acessibi- lidades.	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral . . .	38	30	37		75	3
Acesso Móvel a Sistemas de Informação.	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	57	45	43		100	4
Integração de Sistemas de Informação — Conceitos e Ferramentas.	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	57	45	43		100	4
Integração de Sistemas de Informação — Tecnologias e Níveis de Integração.	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	57	45	43		100	4
Planeamento e Gestão de Pro- jetos de Sistemas de Infor- mação.	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	38	30	37		75	3
Projeto de Tecnologias e Pro- gramação de Sistemas de Informação.	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	57	45	68		125	5
Redes de Comunicação de Dados.	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	38	30	37		75	3
Segurança em Sistemas Infor- máticos.	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	38	30	37		75	3
Sistemas Operativos . . . . .	481 — Ciências Informá- ticas.	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral . . .	57	45	43		100	4
Estágio . . . . .	481 — Ciências Informá- ticas.	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral . . .			750	560	750	30
<i>Total</i> . . . . .					1 178	795	1 822	560	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 (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.

209447511

#### Aviso n.º 4040/2016

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 13 de julho de 2015, proferido ao abrigo do n.º 1 do referido artigo do mesmo diploma legal, foi registada, nos termos do anexo I ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação, pela Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal.

2 — Pelo meu despacho de 10 de dezembro de 2015, proferido ao abrigo do n.º 2 do artigo 23.º do mesmo diploma legal, foi registada, nos termos do anexo II ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a alteração ao número máximo de novos alunos para cada admissão e ao número máximo de alunos inscritos em simultâneo, nas duas turmas em funcionamento na Escola Superior de Tecnologia de Setúbal e na Escola Superior de Tecnologia do Barreiro, constante do ponto 9 do anexo I.

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

## ANEXO I

- 1 — Instituição de ensino superior  
Instituto Politécnico de Setúbal — Escola Superior de Tecnologia de Setúbal
- 2 — Curso técnico superior profissional  
T024 — Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação
- 3 — Número de registo  
R/Cr 192/2015
- 4 — Área de educação e formação  
481 — Ciências informáticas
- 5 — Perfil profissional  
5.1 — Descrição geral  
Analisar e projetar, implementar e avaliar, supervisionar e coordenar, atividades de conceção de sistemas de informação *desktop*, sistemas de informação baseados nas diversas tecnologias *web* e também de aplicações móveis, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável das empresas.
- 5.2 — Atividades principais
- a) Elaborar e implementar procedimentos, com base em padrões e regras utilizados na resolução de problemas relacionados com sistemas de informação;
- b) Coordenar os processos de análise e documentação técnica de sistemas de informação;
- c) Elaborar e implementar sistemas de informação;
- d) Planear e realizar atividades de manutenção e otimização de sistemas de informação;
- e) Gerir e supervisionar de forma integrada as tecnologias e os sistemas de informação;
- f) Planear e realizar atividades relacionadas com a análise da informação.
- 6 — Referencial de competências  
6.1 — Conhecimentos
- a) Conhecimentos especializados de inglês para o desempenho da profissão;
- b) Conhecimentos fundamentais sobre o modelo de organização de empresas, tipologia, estrutura organizacional e funções da gestão;
- c) Conhecimentos fundamentais da ciência de base (matemática) para exercer a sua atividade profissional;
- d) Conhecimentos especializados de técnicas de representação dos algoritmos;
- e) Conhecimentos especializados de standards relacionados com a internet;
- f) Conhecimentos profundos de programação de sistemas de Informação e utilização de ferramentas associadas;
- g) Conhecimento especializado de programação de aplicações móveis;
- h) Conhecimento especializado de programação de aplicações *desktop*;
- i) Conhecimento especializado de técnicas de representação gráfica de sistemas de informação;
- j) Conhecimentos fundamentais na análise da informação, incluindo ferramentas informáticas para esse fim.
- 6.2 — Aptidões
- a) Comunicar e interpretar a documentação técnica relacionada com sistemas de informação e tecnologias da informação e comunicação, em língua inglesa;
- b) Interpretar e implementar técnicas de gestão e comunicação nos projetos relacionados com sistemas de informação;

- c) Analisar indicadores, identificar aspetos a desenvolver e a melhorar, relacionados com o desempenho de algoritmos, e os recursos associados aos sistemas de informação;
- d) Interpretar e elaborar algoritmos;
- e) Programar e implementar sistemas de informação baseados na internet;
- f) Avaliar, otimizar e corrigir erros em sistemas de informação;
- g) Programar e implementar sistemas de informação baseados em aplicações móveis;
- h) Programar e implementar sistemas de informação *desktop*;
- i) Realizar projetos relacionados com sistemas de informação;
- j) Avaliar e interpretar a informação contida nos sistemas de informação ou no(s) computadores pessoais.

## 6.3 — Atitudes

- a) Demonstrar responsabilidade no cumprimento de legislação, normas, regulamentos, procedimentos, especificações e de boas práticas;
- b) Demonstrar iniciativa, proatividade, assertividade e espírito crítico;
- c) Demonstrar capacidade para solucionar situações e problemas que são da sua responsabilidade ou de um outro nível hierárquico;
- d) Demonstrar autonomia na tomada de decisão e resolução de problemas técnicos de nível superior quando inserido em equipa;
- e) Demonstrar capacidade para comunicar eficazmente com os diferentes interlocutores;
- f) Demonstrar capacidade de trabalho, orientação para objetivos e rigor, cumprir prazos, horários e procedimentos definidos;
- g) Demonstrar capacidade para se adaptar às evoluções técnicas e metodológicas em diferentes contextos organizacionais.

## 7 — Estrutura curricular

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
481 — Ciências Informáticas . . . . .	93	78 %
461 — Matemática . . . . .	12	10 %
523 — Eletrónica e Automação . . . . .	6	5 %
345 — Gestão e Administração . . . . .	6	5 %
222 — Línguas e Literaturas Estrangeiras . . . . .	3	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
Setúbal . . . . .	Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal.	36	90
Barreiro . . . . .	Escola Superior de Tecnologia do Barreiro do Instituto Politécnico de Setúbal.	36	90

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

## 11 — Plano de estudos

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)
Elementos de Matemática I	461 — Matemática . . . . .	Geral e científica	1.º ano	Semestral	60		102		162	6
Elementos de Matemática II	461 — Matemática . . . . .	Geral e científica	1.º ano	Semestral	60		102		162	6
Inglês Técnico . . . . .	222 — Línguas e Literaturas estrangeiras.	Geral e científica	1.º ano	Semestral	30		51		81	3
Algoritmos e Fundamentos de Programação.	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral	90	60	153		243	9
Bases de Dados . . . . .	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral	60	45	102		162	6
Informática Forense . . . . .	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral	60	45	102		162	6
Introdução à Programação <i>Web</i>	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral	60	45	102		162	6

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)	Das quais correspondem apenas ao estágio (8.1)	Horas de trabalho totais (9)=(6)+(8)	Créditos (10)
Lógica Computacional . . . .	523 — Eletrónica e Auto- mação.	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral	60	45	102		162	6
Programação Orientada por Objetos.	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral	60	45	102		162	6
Programação Web . . . . .	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	1.º ano	Semestral	60	45	102		162	6
Gestão de Empresas e Compor- tamento Organizacional.	345 — Gestão e adminis- tração	Geral e científica	2.º ano	Semestral	60		102		162	6
Programação de Aplicações Móveis.	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral	60	45	102		162	6
Programação e Integração de Serviços.	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral	60	45	102		162	6
Programação Visual . . . . .	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral	60	45	102		162	6
Projeto em Sistemas de In- formação.	481 — Ciências Informáticas	Técnica . . . . .	2.º ano	Semestral	60	45	102		162	6
Estágio . . . . .	481 — Ciências Informáticas	Em contexto de trabalho.	2.º ano	Semestral			810	700	810	30
<i>Total . . . . .</i>					900	510	2340	700	3240	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.

## ANEXO II

### 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
Setúbal . . . . .	Escola Superior de Tecnologia de Setúbal do Instituto Politécnico de Setúbal.	44	110
Barreiro . . . . .	Escola Superior de Tecnologia do Barreiro do Instituto Politécnico de Setúbal.	28	70

209447366

### Aviso n.º 4041/2016

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

1 — Pelo meu despacho de 21 de julho de 2015, proferido ao abrigo do n.º 1 do referido artigo do mesmo diploma legal, foi registada, nos termos do anexo I ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a criação do curso técnico superior profissional de Cuidados Veterinários, pela Escola Superior Agrária de Bragança do Instituto Politécnico de Bragança.

2 — Pelo meu despacho de 10 de fevereiro de 2016, proferido ao abrigo do n.º 2 do artigo 23.º do mesmo diploma legal, foi registada, nos termos do anexo II ao presente aviso, que dele faz parte integrante, a alteração às localidades, instalações e número máximo de alunos, constante do ponto 9 do anexo I.

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

## ANEXO I

### 1 — Instituição de ensino superior

Instituto Politécnico de Bragança — Escola Superior Agrária de Bragança

### 2 — Curso técnico superior profissional

T108 — Cuidados Veterinários

### 3 — Número de registo

R/Cr 260/2015

### 4 — Área de educação e formação

640 — Ciências Veterinárias

### 5 — Perfil profissional

5.1 — Descrição geral

Organizar e implementar técnicas especializadas de apoio à gestão e à prestação de cuidados veterinários, tendo em vista a melhoria da saúde e o bem-estar animal.

### 5.2 — Atividades principais

- Implementar técnicas de bem-estar animal;
- Elaborar e gerir processos de identificação animal e propriedade, com recurso a fichas individuais, sistemas microchips e plataformas digitais nacionais de identificação animal;
- Coordenar as atividades complementares à clínica e à cirurgia;
- Gerir *stocks* e a administração de fármacos;
- Organizar e apoiar a recolha de amostras biológicas, acondicionamento e envio para laboratório;
- Coordenar as atividades complementares às análises laboratoriais e aos exames de diagnóstico;
- Implementar técnicas de alimentação animal;
- Gerir e aplicar técnicas de higiene e de tosquia em animais domesticados (animais de companhia e animais de produção);
- Implementar técnicas reprodutivas em animais domesticados (animais de companhia e animais de produção);
- Gerir atividades complementares de saúde pública veterinária;
- Apoiar na gestão da empresa e nas relações interprofissionais.

### 6 — Referencial de competências

#### 6.1 — Conhecimentos

- Conhecimentos abrangentes e especializados de anatomia e fisiologia animal;