

# ACEF/1819/0224057 — Guião para a auto-avaliação

---

## I. Evolução do ciclo de estudos desde a avaliação anterior

### 1. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

---

#### 1.1. Referência do anterior processo de avaliação.

ACEF/1213/24057

#### 1.2. Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar com condições

#### 1.3. Data da decisão.

2015-07-03

### 2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE.

---

2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE (Português e em Inglês, PDF, máx. 200kB).

[2.\\_Secção 1 - I - 2.pdf](#)

### 3. Alterações relativas à estrutura curricular e/ou ao plano de estudos(alterações não incluídas no ponto 2).

---

#### 3.1. A estrutura curricular foi alterada desde a submissão do guião na avaliação anterior?

Sim

##### 3.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

*Foi alterada a estrutura curricular de acordo com as alterações efetuadas ao plano de estudo, as quais resultaram dos comentários da CAE à última avaliação do CE, bem como da reflexão interna efetuada.*

*As modificações introduzidas não alteraram os elementos caracterizadores do ciclo de estudos tal como definido no quadro normativo estabelecido pela Deliberação nº 2392/2013 da A3ES no que diz respeito a este ponto.*

##### 3.1.1. If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

*The curricular structure was modified according to the changes made to the study plan, which resulted from the comments of the CAE to the last CE assessment, as well as the internal reflection carried out.*

*The changes made did not change the elements that characterize the study cycle as defined in the normative framework established by A3ES Deliberation 2392/2013 in this regard.*

#### 3.2. O plano de estudos foi alterado desde a submissão do guião na avaliação anterior?

Sim

##### 3.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

1. Uniformização para todas as unidades curriculares do número de horas por ECTS (26 horas);
2. Introdução das unidades curriculares de Inglês Técnico e de Empreendedorismo;
3. Reforço do número de créditos da unidade curricular de Projeto e possibilidade da mesma poder ser realizada em contexto de trabalho;
4. Adequação da unidade curricular de Física Geral procurando cruzá-la com a computação passando esta a chamar-se Física Computacional e a ser lecionada no 2º semestre do 1º ano de forma a tirar peso das ciências básicas do 1º semestre do curso;
5. Supressão das unidades curriculares de Análise Matemática II, Seminário I e de Seminário II;
6. Supressão do ramo de Multimédia e Software de Entretenimento;
7. Pequenos ajustes no número de ECTS e número de horas de contato de algumas unidades curriculares;
8. Pequenos ajustes na tipologia das horas de algumas unidades curriculares;
9. Pequenas alterações no nome de algumas unidades curriculares;
10. Alteração dos anos/semestres de algumas unidades curriculares.

##### 3.2.1. If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

1. *Standardization for all curricular units of the number of hours per ECTS (26 hours);*
2. *Introduction of the curricular units of Technical English and Entrepreneurship;*
3. *Reinforcement of the number of credits of the Project curricular unit and possibility of being able to be carried out in a work context;*
4. *Adequacy of the curricular unit of General Physics seeking to cross it with Computation changing the name to Computational Physics and to be taught in the 2nd semester of the 1st year, in order to take weight in basic sciences of the first semester of the course;*
5. *Suppression of curricular units of Mathematical Analysis II, Seminar I and Seminar II;*
6. *Suppression of the branch of Multimedia and Entertainment Software;*
7. *Small adjustments in the number of ECTS and number of contact hours of some curricular units;*
8. *Small adjustments in the typology of the hours of some curricular units;*
9. *Small changes in the name of some curricular units;*
10. *Change in the years / semesters of some curricular units.*

#### **4. Alterações relativas a instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (alterações não incluídas no ponto 2)**

---

**4.1. Registaram-se alterações significativas quanto a instalações e equipamentos desde o anterior processo de avaliação?**  
*Sim*

**4.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explanação e fundamentação das alterações efetuadas.**

*1. Foram reequipados 3 laboratórios com computadores atuais desde a última avaliação:*

- *25 computadores i7 instalados no Laboratório de Programação;*
- *20 computadores i5 instalados no Laboratório de Redes e Sistemas;*
- *25 computadores iMac no Laboratório de Edição Electrónica.*

*2. Foi criado um novo laboratório com 16 computadores que vai ser em breve transformado num Laboratório de Dispositivos Móveis, e será equipado com computadores iMacs, smartphones, tablets, kits Arduino e Raspberry com um conjunto alargado de sensores.*

**4.1.1. If the answer was yes, present a brief explanation and justification of those modifications.**

*1. Three laboratories with current computers have been retrofitted since the last assessment:*

- *25 computers i7 CPU installed in the Programming Laboratory;*
- *20 computers i5 CPU installed in the Laboratory of Networks and Systems;*
- *25 iMac computers in the Electronic Publishing Lab.*

*2. A new laboratory with 16 computers has been created and will soon be transformed into a Mobile Devices Laboratory. It will be equipped with iMacs, smartphones, tablets and Arduino and Raspberry kits with a wide array of sensors.*

**4.2. Registaram-se alterações significativas quanto a parcerias nacionais e internacionais no âmbito do ciclo de estudos desde o anterior processo de avaliação?**

*Sim*

**4.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.**

*Foi criada a Academia Microsoft a qual possibilita aos alunos obterem a certificação em tecnologias Microsoft*

**4.2.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.**

*The Microsoft Academy was created which enables students to gain certification in Microsoft technologies*

**4.3. Registaram-se alterações significativas quanto a estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem desde o anterior processo de avaliação?**

*Sim*

**4.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.**

*Foi inaugurada em novembro de 2015 a BioBIP (Bioenergy and Business Incubator of Portalegre), a qual representa uma estrutura do IPPortalegre que tem como missão o fomento e disseminação do empreendedorismo, bem como o espírito empreendedor em toda a comunidade académica e tecido empresarial envolvente. Conta atualmente com várias empresas de Tecnologias de Informação instaladas com as quais tem havido uma forte colaboração.*

*Foi recentemente apresentada uma candidatura para alargamento da BioBIP, a qual contempla novos laboratórios, como o Centro de Experimentação e Prototipagem, Animação e Multimédia, os quais irão potenciar o envolvimento dos alunos nos seus processo de aprendizagem e surgimento de projetos.*

*O IPPortalegre apresentou para acreditação pela FCT em fevereiro de 2018, uma unidade de investigação designada VALORIZA, comprometida com o desenvolvimento de investigação aplicada em torno de domínios que cruzam com a informática.*

**4.3.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.**

*It was inaugurated in November of 2015 the Bioenergy and Business Incubator of Portalegre, which represents a structure of IPPortalegre whose mission is the promotion and dissemination of entrepreneurship, as well as the entrepreneurial spirit throughout the academic community and surrounding business fabric. Currently has several Information Technology companies installed with which there has been a strong collaboration.*

*An application for the expansion of BioBIP was recently presented, which includes new laboratories, such as the Center for Experimentation and Prototyping, Animation and Multimedia, which will enhance the students' involvement in their learning process and the emergence of projects.*

*IPPortalegre presented for accreditation by FCT in February 2018, a research unit called VALORIZA, committed to the development of applied research around domains that cross with computer science.*

**4.4. (Quando aplicável) registaram-se alterações significativas quanto a locais de estágio e/ou formação em serviço, protocolos com as respetivas entidades e garantia de acompanhamento efetivo dos estudantes durante o estágio desde o anterior processo de avaliação?**

*Não*

**4.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.**

*n.a.*

**4.4.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.**

*n.a.*

**1. Caracterização do ciclo de estudos.****1.1 Instituição de ensino superior.**

*Instituto Politécnico De Portalegre*

**1.1.a. Outras Instituições de ensino superior.****1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):**

*Escola Superior De Tecnologia E Gestão De Portalegre*

**1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação):****1.3. Ciclo de estudos.**

*Engenharia Informática*

**1.3. Study programme.**

*Computer Engineering*

**1.4. Grau.**

*Licenciado*

**1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (PDF, máx. 500kB).**

[1.5\\_dre-2990213.pdf](#)

**1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos.**

*Engenharia*

**1.6. Main scientific area of the study programme.**

*Engineering*

**1.7.1. Classificação CNAEF – primeira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos):**

*481*

**1.7.2. Classificação CNAEF – segunda área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:**

*523*

**1.7.3. Classificação CNAEF – terceira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:**

<sem resposta>

**1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.**

180

**1.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL n.º 74/2006, de 24 de março, com a redação do DL n.º 63/2016 de 13 de setembro):**

6 semestres

**1.9. Duration of the study programme (article 3, DL no. 74/2006, March 24th, as written in the DL no. 63/2016, of September 13th):**

6 semesters

**1.10. Número máximo de admissões.**

35

**1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.**

<sem resposta>

**1.10.1. Intended maximum enrolment (if different from last year) and respective justification.**

<no answer>

**1.11. Condições específicas de ingresso.**

*Prova de ingresso: 16 Matemática*

**1.11. Specific entry requirements.**

*Entrance exam: 16 Mathematics*

**1.12. Regime de funcionamento.**

*Diurno*

**1.12.1. Se outro, especifique:**

*n.a.*

**1.12.1. If other, specify:**

*n.a.*

**1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:**

*Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Portalegre*

**1.14. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República (PDF, máx. 500kB).**

[1.14.\\_Regulamento Creditaçao de Formacao e de Experiencia Profissional \(Rev2\).pdf](#)

**1.15. Observações.**

*O curso tem por objectivo formar profissionais capazes de exercer a sua actividade profissional com um elevado nível de competência técnica e científica. Tem uma formação de base sólida, que abrange um espectro alargado, independentemente das aplicações, nos domínios da Arquitectura e Desenvolvimento de Sistemas de Informação, Desenvolvimento Aplicacional, Infra-estruturas, Multimedia, Software de Entretenimento, Aspectos Organizacionais, de Gestão e Sócio Económicos dos Sistemas de Informação – e nas áreas científicas, tecnológicas e socio-económicas que lhe estão subjacentes. A grande maioria das unidades curriculares do curso tem uma forte componente prática, com trabalhos e projectos envolvendo implementação concreta de aplicações e sistemas. Nas unidades curriculares mais avançadas esta componente é virada para as necessidades do mercado.*

**Competências**

- Aspectos Organizacionais, de Gestão e Sócio Económicos dos Sistemas de Informação
- Arquitectura e Desenvolvimento de Sistemas de Informação
- Desenvolvimento Aplicacional
- Gestão da Informação
- Infra-estruturas
- Multimédia
- Software de Entretenimento

**Saídas profissionais**

- Implementação e gestão de sistemas informáticos
- Concepção e planeamento de sistemas de informação
- Gestão e administração de sistemas de gestão de bases de dados
- Concepção, desenvolvimento e manutenção de redes de computadores
- Análise e programação
- Gestão de equipas multidisciplinares
- Concepção e desenvolvimento de projectos e produtos multimédia, por exemplo na área do entretenimento e jogos

**1.15. Observations.**

*The aim of the course is to train professionals capable of carrying out their professional activity with a high level of technical and scientific competence. It has a solid background, which covers broad spectrum, regardless of the applications, in the fields of Architecture and Information Systems Development, Application Development, Infrastructure, Multimedia, Entertainment Software, Organizational Aspects, Management and Economic Partner of Information Systems - and in the scientific, technological and socio-economic areas that underlie it. The great majority of the curricular units of the course have a strong practical component, with works and projects involving the concrete implementation of applications and systems. In the most advanced curricular units this component is tailored to the needs of the market.*

**Skills**

- Organizational, Management and Economic Aspects of Information Systems
- Architecture and Development of Information Systems
- Application Development
- Information management
- Infrastructures
- Multimedia
- Entertainment Software

**Professional outputs**

- Implementation and management of computer systems
- Design and planning of information systems
- Management and administration of database management systems
- Design, development and maintenance of computer networks
- Analysis and programming
- Management of multidisciplinary teams
- Design and development of multimedia projects and products, for example in the area of entertainment and gaming

**2. Estrutura Curricular. Aprendizagem e ensino centrados no estudante.****2.1. Percursos alternativos, como ramos, variantes, áreas de especialização de mestrado ou especialidades de doutoramento, em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável)**

2.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, profiles, major/minor, or other forms of organisation compatible with the structure of the study programme (if applicable)

Opções/Ramos/... (se aplicável):

n.a.

Options/Branches/... (if applicable):

n.a.

**2.2. Estrutura curricular (a repetir para cada um dos percursos alternativos)****2.2. Estrutura Curricular - n.a.****2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).**

n.a.

**2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)**

n.a.

**2.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded**

Área Científica / Scientific Area

Sigla /  
Acronym

ECTS Obrigatórios /  
Mandatory ECTS

ECTS Mínimos Optativos /  
Minimum Optional ECTS\*

Observações /  
Observations

Computação Gráfica e Multimédia / Computer Graphics and Multimedia	CGM	10	0
Ciências Sociais / Social Sciences	CS	7.5	0
Electrónica, Computadores e Telecomunicações / Electronics, Computers and Telecommunications	ECT	37.5	0
Física / Physics	F	5	0
Inteligência Artificial / Artificial Intelligence	IA	5	0
Matemática / Mathematics	MAT	17.5	0
Projecto / Project	P	12.5	0
Programação de Computadores e Compiladores / Computer Programming and Compilers	PC	22.5	0
Sistemas Operativos / Operating Systems	SO	15	0
Tecnologias da Informação / Information Technology	TI	47.5	0
<b>(10 Items)</b>		<b>180</b>	<b>0</b>

## 2.3. Metodologias de ensino e aprendizagem centradas no estudante.

### 2.3.1. Formas de garantia de que as metodologias de ensino e aprendizagem são adequadas aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, favorecendo o seu papel ativo na criação do processo de aprendizagem.

*A orientação da aprendizagem para uma forte componente prática e aplicada, bem como a realização de trabalhos sujeitos a apresentação e discussão, permitem uma sensibilização para a procura do conhecimento e do saber estimulando a reflexão e a análise crítica dos alunos. O desenvolvimento metodológico predominante baseia-se numa abordagem learning by doing conduzindo os alunos a uma atitude empreendedora dentro da sala, aprendendo fazendo. Esta abordagem possibilita ainda aos docentes uma avaliação contínua e uma adaptação sistemática das suas metodologias de ensino. No início de cada semestre é feito o planeamento global dos trabalhos com todos os docentes de forma a procurar ajustar os períodos de maior trabalho e avaliar e reprogramar as atividades e didáticas de aprendizagem implementadas e dinamizar em cada unidade curricular. Por outro lado, esse tipo de reunião permite garantir uma contínua adaptação transversal nas metodologias e do processo formativo.*

### 2.3.1. Means of ensuring that the learning and teaching methodologies are coherent with the learning outcomes (knowledge, skills and competences) to be achieved by students, favouring their active role in the creation of the learning process.

*The orientation of the learning process towards a strong practical and applied component, as well as the presentation and discussion of assignments, allows as awareness-raising for knowledge and know-how, stimulating the student's reflection and critical analysis. The predominant methodological development is based on Learning by Doing, leading students to an entrepreneurial attitude within the classroom..*

*This approach also allows teachers to perform a continuous assessment and a systematic adaptation of their teaching methodologies.*

*At the beginning of each semester, the overall working planning is done with all teachers, in order to adjust the periods of greatest work and to evaluate and reprogram the implemented learning activities and didactics to be promoted in each curricular unit.*

*On the other hand, this kind of meeting allows to guarantee a continuous transversal adaptation of the methodologies and of the formative process.*

### 2.3.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

*A verificação é efetuada através 1) do resultado obtido com o tratamento dos dados recolhidos electronicamente (semestralmente) nos inquéritos pedagógicos preenchidos pelos alunos, em relação ao funcionamento das UC nomeadamente ao nível da monitorização das horas totais de trabalho; 2) através do relatório anual de curso (onde constam vários indicadores, taxas de sucesso, assiduidade dos alunos, monitorização do processo de ensino/aprendizagem, atividades, relacionamento com o meio envolvente, atividades de I&DT, mobilidade). A análise é realizada no âmbito da Coordenação de Curso, sendo propostas e implementadas medidas corretivas, sob responsabilidade de vários órgãos e estruturas. Sendo identificadas situações anómalas na distribuição da carga média de trabalho, a Coordenação de Curso promove, ou uma alteração no plano de estudos da unidade curricular em causa, ou se necessário, promove pequenos ajustes quando da próxima revisão curricular.*

### 2.3.2. Means of verifying that the required average student workload corresponds to the estimated in ECTS.

*The verification is carried out through (1) the result obtained with the processing of the data collected electronically (semesterly) in the pedagogical inquiries completed by the students, in relation to the curricular units operation, namely in the monitoring of total hours of work; and (2) through the annual course report (which includes various indicators, success rates, student attendance, monitoring of teaching / learning process, activities, relationship with the environment, I&DT activities, mobility). The analysis is carried out within the scope of Course Coordination and other bodies and structures, and corrective measures are proposed and implemented, under the responsibility of various bodies and structures.*

*If anomalous situations are identified in the distribution of the average workload, the Course Coordination promotes, or a change in the study plan of the curricular unit in question or, if necessary, promotes small adjustments in the next curricular revision.*

### 2.3.3. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objetivos de aprendizagem.

*De acordo com a deliberação do Conselho Técnico-Científico, o método de avaliação dos estudantes deverá ser explicitado no plano da ficha da unidade curricular e divulgado a estes através da Intranet da Escola, para além da sua explicação na primeira sessão de trabalho (em sala de aula) de cada unidade curricular, seguindo as orientações da Coordenação de Curso.*

*A concordância entre a avaliação da aprendizagem dos estudantes e os objetivos das unidades curriculares é validada pela Coordenação de Curso e testada através dos inquéritos pedagógicos realizados aos estudantes e aos docentes sobre o funcionamento da unidade curricular. No fim do ano letivo, é produzido um relatório sobre o desenrolar do curso, em que consta a análise dos dados recolhidos, a apresentação dos resultados assim como a apresentação de melhorias a implementar nas várias vertentes do curso.*

### 2.3.3. Means of ensuring that the student assessment methodologies are aligned with the intended learning outcomes.

*According to the determination of the Technical-Scientific Council, the student's evaluation method should be explained in the plan of the curricular unit and disclosed to them through the School Intranet, in addition to its explanation in the first working session (in the classroom) of each course unit, following the guidelines of the Course Coordination.*

*The conformity between the student learning assessment and the curricular units goals is validated by the Course Coordination and tested through the pedagogical inquiries made to the students and to the teachers about the functioning of the curricular unit. At the end of the school year, a report is produced on the progress of the course program, which includes the analysis of the data collected, the presentation of the results and the presentation of improvements to be implemented in the various course dimensions.*

## 2.4. Observações

### 2.4 Observações.

*Entrou em vigor no ano letivo 2017/2018 o plano de estudos que resultou dos comentários e sugestões efetuados pela CAE aquando a última avaliação.*

### 2.4 Observations.

*Came into force in the academic year 2017/2018 the study plan that resulted from the comments and suggestions made by the CAE at the last assessment.*

## 3. Pessoal Docente

### 3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

#### 3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

*Valentim Alberto Correia Realinho  
Secundino Domingos Marques Lopes*

### 3.3 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)

#### 3.3. Equipa docente do ciclo de estudos / Study programme's teaching staff

Nome / Name	Categoria / Category	Grau / Degree	Especialista / Specialist	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Valentim Alberto Correia Realinho	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Informática	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Secundino Domingos Marques Lopes	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Sistemas de Informação	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Luís Manuel Tremoceiro Baptista	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Informática	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Sérgio Duarte Correia	Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre	CTC da Instituição proponente	Manutenção e Sistemas de Controlo	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Mónica Vieira Martins	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		Biofísica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Vanda Cristina Grácio Ribeiro	Assistente convidado ou equivalente	Licenciado		Línguas e Literatuas - Português e Inglês	59	<a href="#">Ficha submetida</a>

Sérgio Duarte Dias	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia Informática	100	Ficha submetida
Jorge Miguel Calha Rainho Machado	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	Engenharia Informática - Pesquisa e Recuperação de Informação	100	Ficha submetida
João Luís de Miranda	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia Química	100	Ficha submetida
Cristina Paula da Silva Dias	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Matemática	100	Ficha submetida
Maria Isabel de Almeida Borges	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre		Engenharia	100	Ficha submetida
Fernanda Maria Bizarro Policarpo	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	Gestão especialização Finanças	100	Ficha submetida
					<b>1159</b>	

<sem resposta>

### 3.4. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.

#### 3.4.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)

##### 3.4.1.1. Número total de docentes.

12

##### 3.4.1.2. Número total de ETI.

11.59

#### 3.4.2. Corpo docente próprio do ciclo de estudos

##### 3.4.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos em tempo integral / Number of teaching staff with a full time employment in the institution.\*

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº de docentes / Staff number	% em relação ao total de ETI / % relative to the total FTE
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of teaching staff with a full time link to the institution:	11	94.909404659189

#### 3.4.3. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado

##### 3.4.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor / Academically qualified teaching staff – staff holding a PhD

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff holding a PhD (FTE):	7	60.396893874029

#### 3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado

##### 3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialised teaching staff of the study programme

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*	
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff holding a PhD and specialised in the fundamental areas of the study programme	4	34.51251078516	11.59
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists not holding a PhD, with well recognised experience and professional capacity in the fundamental areas of the study programme	2	17.25625539258	11.59



### 3.4.5. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

#### 3.4.5. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente / Stability and development dynamics of the teaching staff

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*	
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Teaching staff of the study programme with a full time link to the institution for over 3 years	10	86.281276962899	11.59
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / FTE number of teaching staff registered in PhD programmes for over one year	4	34.51251078516	11.59

## 4. Pessoal Não Docente

### 4.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afeto à leção do ciclo de estudos.

*O conjunto de trabalhadores não docentes que nas diferentes áreas se irão encontrar afetos ao desenvolvimento das atividades deste CE encontra-se em contexto de contratação a tempo integral e dedicação exclusiva com o IPPortalegre, num total de 13 pessoas:*

- Nos serviços académicos: duas técnicas superior;
- Na área de informática: um técnico superior especialista de informática e dois técnicos de informática;
- No secretariado de apoio ao curso e comunicação interna e externa: duas técnicas superiores;
- Na biblioteca: um assistente técnico;
- Nos serviços de ação social: um psicólogo, no gabinete de apoio psicopedagógico e uma técnica nas áreas de alimentação e alojamento;
- Na área de investigação e inovação: duas técnicas na área da coordenação de projetos, integrada na C3i (Coordenação Interdisciplinar de Investigação e Inovação do IPPortalegre);
- Nos serviços de reprografia e impressão: 1 assistente operacional.

### 4.1. Number and employment regime of the non-academic staff allocated to the study programme in the present year.

*The set of non-teaching staff that, in different fields, will be linked to the development of the activities of this SC all have a full-time and exclusive dedication contract with IPPortalegre, in a total of 13 people*

- at the academic services: two superior technicians
- at the informatic services: one informatics specialist superior technician and two informatic technicians
- at the communication and courses support services: two superior technicians
- at the library: one assistant technician
- at the social action services: one psychologist in the psychopedagogical support office and one technician in the food and accommodation fields
- at the research and innovation fields: two technicians from C3i (IPPortalegre Innovation and Research Interdisciplinary Coordination)
- at the reprography and printing services: 1 operational assistant.

### 4.2. Qualificação do pessoal não docente de apoio à leção do ciclo de estudos.

*Os 13 profissionais não docentes que irão ficar afetos ao apoio às atividades deste CE apresentam a formação adequada às atividades que no mesmo desempenham, sendo que 3 têm o 12o ano e 10 possuem licenciatura, desempenhando funções nas áreas de formação respetivas.*

### 4.2. Qualification of the non-academic staff supporting the study programme.

*The 13 not-teaching staff that will be linked to the activities of this SC all have the appropriate training to the activities they perform. Three of them have the 12th grade, and ten have a bachelor's degree, and they all perform their duties in their field of training.*

## 5. Estudantes

### 5.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso

#### 5.1.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso

##### 5.1.1. Total de estudantes inscritos.

78

## 5.1.2. Caracterização por género

### 5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	94.8
Feminino / Female	5.2

## 5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.

### 5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular / Students enrolled in each curricular year

Ano Curricular / Curricular Year	Nº de estudantes / Number of students
1º ano curricular	36
2º ano curricular	23
3º ano curricular	19
	<b>78</b>

## 5.2. Procura do ciclo de estudos.

### 5.2. Procura do ciclo de estudos / Study programme's demand

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano/ Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	25	25	35
N.º de candidatos / No. of candidates	43	79	67
N.º de colocados / No. of accepted candidates	9	26	9
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	12	35	30
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	107.5	107.4	119.3
Nota média de entrada / Average entrance mark	117.2	122.3	126

## 5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes

### 5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.

*A licenciatura em Engenharia Informática tem registado uma evolução positiva na procura nos últimos três anos letivos, tendo sido preenchidas praticamente a totalidade das vagas.*

*Os regimes especiais de acesso representam uma percentagem elevada de inscritos admitidos.*

*Com os primeiros alunos a terminarem o CTeSP Desenvolvimento para a Web e Dispositivos Móveis (DWDM), verificou-se no ano letivo 2018/2019, muitos candidatos deste CTeSP a serem colocados na licenciatura em Engenharia Informática.*

*É também um curso que tem registado um elevado interesse por parte de candidatos no concurso de estudante internacional tendo esgotado nos últimos dois anos as vagas disponíveis. É ainda um curso frequentemente procurado por alunos de mobilidade.*

*Mais de metade dos alunos desta licenciatura provém do distrito de Portalegre, embora os restantes representem uma abrangência nacional significativa (10 distritos), sendo apenas 5,2% do sexo feminino.*

### 5.3. Eventual additional information characterising the students.

*The degree in Informatics Engineering has registered a positive evolution in the demand in the last three academic years, having filled up almost all the vacancies.*

*The special access regimes represent a high percentage of enrolled students.*

*With the first students finishing the CTeSP Development for the Web and Mobile Devices (DWDM), in the academic year 2018/2019, there were many candidates of this CTeSP to be placed in the degree in Informatics Engineering.*

*It is also a course that has registered a high interest on the part of candidates in the competition of international student having exhausted in the last two years the positions available. It is still a course often sought by mobility students.*

*More than half of the students in this degree come from the district of Portalegre, although the rest represent a significant national scope (10 regions), being only 5.2% female.*

## 6. Resultados

### 6.1. Resultados Académicos

#### 6.1.1. Eficiência formativa.

##### 6.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º graduados / No. of graduates	4	6	14
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	0	0	4
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	2	5
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	0
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	4	4	5

#### Pergunta 6.1.2. a 6.1.3.

**6.1.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (exclusivamente para cursos de doutoramento).**

*n.a.*

**6.1.2. List of defended theses over the last three years, indicating the title, year of completion and the final result (only for PhD programmes).**

*n.a.*

**6.1.3. Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas do ciclo de estudos e respetivas unidades curriculares.**

*Globalmente, no ano letivo 2017/18 a taxa de aprovação do curso situou-se em 63,9%.*

*Verifica-se um aumento gradual da taxa de aproveitamento dos alunos ao longo dos anos curriculares com uma taxa de 79,6% no terceiro ano. Por outro lado, também se verifica no terceiro ano, existir uma menor taxa de alunos sem elementos de avaliação o que revela um maior empenho dos alunos na conclusão do curso.*

*As três áreas com maior relevância no curso, “Electrónica, Computadores e Telecomunicações”, “Tecnologias da Informação” e “Programação de Computadores”, apresentam taxas de aprovação de 77%, 76% e 40%, respectivamente.*

*A taxa de aprovação do primeiro ano, é a menor de todo o curso, o que podemos tentar explicar por (i) choque dos alunos ao entrarem num tipo de ensino mais exigente; (ii) falta de bases de trabalho; (iii) falta de bases em Matemática. Contudo, nas ciências básicas (matemática e física), tem-se verificado nos últimos anos um substancial aumento na aprovação. O apuramento dos dados no final de um percurso formativo (3 anos), permitirá aferir o impacto que se espera positivo, relativo ao aproveitamento geral do curso.*

*Tem-se verificado nos últimos três anos uma diminuição grande na taxa de alunos sem elementos de avaliação (menos 14% que há dois anos atrás). Contudo, a unidade curricular de Inteligência Artificial (56%) e de uma forma geral as unidades curriculares da área científica de “Programação de Computadores” continuam a ter um elevado número de alunos que nunca se submetem a avaliação (44%).*

*A taxa de abandono registada no ano letivo 2017/18 situou-se nos 8,2%, o que representa um valor significativamente abaixo da média nacional nos cursos de Engenharia Informática. Com efeito, o estudo da DGEEC de março de 2018 relativo ao percurso no ensino superior, aponta para taxas de abandono de 39% nos cursos na área de “Engenharia e Técnicas Afins”, e de 55% na área de “Informática”. O problema do abandono, que é transversal a todo o instituto, tem sido objeto de um programa específico que passa pela proximidade e o apoio aos alunos do 1º ano, através de ações concertadas entre as coordenações de curso, os colegas (tutores) e os serviços académicos.*

**6.1.3. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study programme and the respective curricular units.**

*Overall, in the 2017/18 academic year the course approval rate stood at 63.9%.*

*There is a gradual increase in the rate of student achievement during the curricular years, with a rate of 79.6% in the third year. On the other hand, it is also verified in the third year, there is a lower rate of students without evaluation elements which reveals a greater commitment of the students in the conclusion of the course.*

*The three most relevant areas in the course, "Electronics, Computers and Telecommunications", "Information Technology" and "Computer Programming", present approval rates of 77%, 76% and 40%, respectively.*

*The passing rate for the first year is the lowest of the entire course, which we can try to explain by (i) students' shock when entering a more demanding type of education; (ii) lack of work bases; (iii) lack of bases in Mathematics. However, in the basic sciences (mathematics and physics), there has been a substantial increase in approval in recent years. The determination of the data at the end of a training path (3 years), will allow to evaluate the expected positive impact, in relation to the general use of the course.*

*In the last three years there has been a large decrease in the number of students without evaluation elements (14% less than two years ago). However, the Artificial Intelligence curricular unit (56%) and in general the curricular units of the scientific area of "Computer Programming" continue to have a high number of students that never undergo evaluation (44%).*

*The drop-out rate for the 2017/18 school year (last reporting year) was 8.2%, which represents a value significantly below the national average in Informatics Engineering courses. In fact, the DGEEC study of March 2018, referring to the path in higher education, points to a drop-out rates of 39% in courses in "Engineering and Related Techniques", and 55% in "Informatics". The drop-out problem, which is transversal to the whole institute, has been the subject of a specific program that goes through proximity and support for 1st year students through concerted actions between course coordinators, peers (tutors) and academic services.*

#### **6.1.4. Empregabilidade.**

##### **6.1.4.1. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (estatísticas da DGEEC ou estatísticas e estudos próprios, com indicação do ano e fonte de informação).**

*De acordo com as estatísticas da DGEEC o número de desempregados do curso era de 3 em dezembro de 2017 correspondendo a uma taxa de 4,4%.*

*A nível nacional, o desemprego na área de formação de acordo com dados do IEFPP referentes a dezembro de 2017, situa-se nos 2,5%.*

##### **6.1.4.1. Data on the unemployment of study programme graduates (statistics from the Ministry or own statistics and studies, indicating the year and the data source).**

*According to DGEEC statistics the number of unemployed in the course was 3 in December 2017 corresponding to a rate of 4.4%.*

*At national level, unemployment in the area of training of the course according to IEFPP data for December 2017 stands at 2.5%.*

##### **6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.**

*Apesar da crise global com consequências significativas na falta de emprego, a área da informática continua a ser uma das mais dinâmicas, com muitas ofertas de emprego que ficam sem resposta devido à falta de profissionais.*

*A elevada procura por competências na área de informática, tem-se traduzido num número não despreciable de alunos que começam a trabalhar na área de formação curso mesmo antes de o concluírem. Se por um lado a elevada taxa de empregabilidade é um ponto forte, por outro, a situação atrás descrita, tem conduzido a uma menor disponibilidade dos alunos para se dedicarem ao curso, protelando a sua finalização.*

##### **6.1.4.2. Reflection on the employability data.**

*Despite the global crisis with significant consequences in the lack of employment, the area of computer science continues to be one of the most dynamic, with many jobs that remain unanswered due to the lack of professionals.*

*The high demand for computer skills has resulted in a non-despicable number of students who begin to work in the area of the course, even before they complete it. If on the one hand the high employability rate is a strength, on the other hand, the situation described above has led to a reduced availability of the students, to dedicate themselves to the course, delaying its completion.*

## **6.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas.**

---

### **6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica**

#### **6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua actividade**

**científica / Research Centre(s) in the area of the study programme, where the teachers develop their scientific activities**

<b>Centro de Investigação / Research Centre</b>	<b>Classificação (FCT) / Mark (FCT)</b>	<b>IES / Institution</b>	<b>N.º de docentes do ciclo de estudos integrados/ No. of integrated study programme's teachers</b>	<b>Observações / Observations</b>
Coordenação Interdisciplinar para a Investigação e Inovação (C3i)	Nunca Avaliado	IPPortalegre	4	n.a.
Centro de Investigação para a Valorização de Recursos Endógenos (VALORIZA)	Avaliado pela 1ª vez no âmbito do Programa de Financiamento Plurianual de I&D 2017/2018 - à espera dos resultados	IPPortalegre	1	n.a.
Instituto de Telecomunicações	Very good	n.a.	1	n.a.

**Pergunta 6.2.2. a 6.2.5.**

**6.2.2. Mapa-resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros ou capítulos de livros, ou trabalhos de produção artística, relevantes para o ciclo de estudos.**

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/79f84927-479f-a1d6-2504-5bc8d8da12cd>

**6.2.3. Mapa-resumo de outras publicações relevantes, designadamente de natureza pedagógica:**

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/79f84927-479f-a1d6-2504-5bc8d8da12cd>

**6.2.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos, e seu contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística.**

*Projeto “4iE - Instituto Internacional de Investigação e Inovação do Envelhecimento” (Interreg V-A Espanha-Portugal - POCTEP): Universidade de Évora; Instituto Politécnico de Portalegre; Instituto Politécnico de Beja; Universidad de Extremadura; Administração Regional de Saúde do Alentejo.*

*Início: 01/10/2015*

*Fim: 31/12/2019*

[http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=723&Itemid=718](http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=723&Itemid=718)

*Projeto “Plataforma de Gestão de Resíduos de Biomassa - MITTIC”, (POCTEP): Instituto Politécnico de Portalegre; Consejería de Empleo, Empresa e Innovación (CICYTEX).*

*Início: 05/12/2013*

*Fim: 30/09/2015*

[http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=312&Itemid=719](http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=312&Itemid=719)

*Projeto “Developing Environmental Awareness with Persuasive – DEAP” (FCT / MEC PTDC/AAC-AMB/104834/2008): Universidade Nova de Lisboa; Universidade de Évora.*

*Início: março 2010*

*Fim: dezembro 2012*

[https://www.fct.pt/apoios/projectos/consulta/vglobal\\_projecto?idProjecto=104834&idElemConcurso=2733](https://www.fct.pt/apoios/projectos/consulta/vglobal_projecto?idProjecto=104834&idElemConcurso=2733)

*“Integrated Virtual Operator” (ADI 70/2007/33B/00216/00178 e FCT/MEC PTDC/AAC-AMB/104834/2008): Instituto Politécnico de Portalegre; ILUSTRATOWN; Universidade Nova de Lisboa.*

*Projeto “Nutrição de Bovinos de Carne” (PRODER): Instituto Politécnico de Portalegre; Natur-AI-Carnes - Agrupamento de*

*Produtores Pecuários do Norte Alentejano; Universidade de Évora.*

*Início: 01/06/2010*

*Fim: 31/05/2013*

[http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=66&Itemid=719](http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=66&Itemid=719)

*Projeto “Alimentação saudável nas escolas do concelho de Portalegre” (RITECA II - POCTEP): Junta de Extremadura em parceria com o IPPortalegre; RECET - Associação dos Centros Tecnológicos de Portugal; Universidade de Évora; Instituto Nacional de Recursos Biológicos; Instituto Politécnico de Beja; Centro Operativo e de Tecnologia de Regadio.*

*Início: 01/01/2011*

*Fim: em curso*

[http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=228&Itemid=62](http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=228&Itemid=62)

*Prestação de serviços “Sistema de Gestão de Pecuária de Precisão – OVIGEST”: Instituto Politécnico de Portalegre; PECPLUS.*

*“Núcleos de Divulgação e Desenvolvimento de Software Livre” (PRAI Alentejo): Instituto Politécnico de Portalegre; Universidade de Évora; Instituto Politécnico de Beja.*

*“Sistema de Monitorização Ambiental para uma Gestão de Recursos Eficiente na Agricultura – SIMMA” (PRAI Alentejo).*

*Peritagens judiciais na área da Informática para a Comarca de Portalegre.*

*Colaboração em projectos do Agrupamento de Escolas do Bonfim de Portalegre.*

*Ações de formação enquadradas no núcleo de formação contínua do IPPortalegre.*

*Parceria com o IEFP para a implementação do Curso de Programador/a de Informática inserido na medida vida ativa (Portaria n° 203/2013, de 17 de junho)*

**6.2.4. Technological and artistic development activities, services to the community and advanced training in the fundamental scientific area(s) of the study programme, and their real contribution to the national, regional or local development, the scientific culture and the cultural, sports or artistic activity.**

*Project “4iE - Instituto Internacional de Investigação e Inovação do Envelhecimento” (Interreg V-A Espanha-Portugal - POCTEP): Universidade de Évora; Instituto Politécnico de Portalegre; Instituto Politécnico de Beja; Universidad de Extremadura; Administração Regional de Saúde do Alentejo.*

*Start: 01/10/2015*

*End: 31/12/2019*

*[http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=723&Itemid=718](http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=723&Itemid=718)*

*Project “Plataforma de Gestão de Resíduos de Biomassa - MITTIC”, (POCTEP): Instituto Politécnico de Portalegre; Consejería de Empleo, Empresa e Innovación (CICYTEX).*

*Start: 05/12/2013*

*End: 30/09/2015*

*[http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=312&Itemid=719](http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=312&Itemid=719)*

*Project “Developing Environmental Awareness with Persuasive – DEAP” (FCT / MEC PTDC/AAC-AMB/104834/2008): Universidade Nova de Lisboa; Universidade de Évora.*

*Start: Mars 2010*

*End: December 2012*

*[https://www.fct.pt/apoios/projectos/consulta/vglobal\\_projecto?idProjecto=104834&idElemConcurso=2733](https://www.fct.pt/apoios/projectos/consulta/vglobal_projecto?idProjecto=104834&idElemConcurso=2733)*

*“Integrated Virtual Operator” (ADI 70/2007/33B/00216/00178 e FCT/MEC PTDC/AAC-AMB/104834/2008): Instituto Politécnico de Portalegre; ILUSTRATOWN; Universidade Nova de Lisboa.*

*Project “Nutrição de Bovinos de Carne” (PRODER): Instituto Politécnico de Portalegre; Natur-AI-Carnes - Agrupamento de*

*Produtores Pecuários do Norte Alentejano; Universidade de Évora.*

*Start: 01/06/2010*

*End: 31/05/2013*

*[http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=66&Itemid=719](http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=66&Itemid=719)*

*Project “Alimentação saudável nas escolas do concelho de Portalegre” (RITECA II - POCTEP): Junta de Extremadura em parceria com o IPPortalegre; RECET - Associação dos Centros Tecnológicos de Portugal; Universidade de Évora; Instituto Nacional de Recursos Biológicos; Instituto Politécnico de Beja; Centro Operativo e de Tecnologia de Regadio.*

*Start: 01/01/2011*

*[http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=228&Itemid=62](http://www.c3i.ipportalegre.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=228&Itemid=62)*

*Provision of services “Management System of Precision Livestock - OVIGEST”: Instituto Politécnico de Portalegre; PECPLUS.*

*“Núcleos de Divulgação e Desenvolvimento de Software Livre” (PRAI Alentejo): Instituto Politécnico de Portalegre; Universidade de Évora; Instituto Politécnico de Beja.*

*“Sistema de Monitorização Ambiental para uma Gestão de Recursos Eficiente na Agricultura – SIMMA” (PRAI Alentejo).*

*Judicial expert opinions in the field of Information Technology for the court of Portalegre.*

*Collaboration in projects of the Agrupamento de Escolas do Bonfim de Portalegre.*

*Training actions within the core of IPPortalegre ongoing training.*

*Partnership with the IEFP for the implementation of the Computer Programmer Course included in active life program (Portaria n° 203/2013, de 17 Junho)*

**6.2.5. Integração das atividades científicas, tecnológicas e artísticas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais, incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido.**

*Parcerias que incluem parceiros internacionais:*

*Projeto “4iE - Instituto Internacional de Investigação e Inovação do Envelhecimento” (Interreg V-A Espanha-Portugal - POCTEP). Financiamento: 53.333,33€*

*Projeto “Plataforma de Gestão de Resíduos de Biomassa - MITTIC”, (POCTEP). Financiamento: 117.333,33€*

*Projeto “Alimentação saudável nas escolas do concelho de Portalegre” (RITECA II - POCTEP). Financiamento: 14.674,85€*

*Parcerias só com parceiros nacionais:*

**Projeto “Nutrição de Bovinos de Carne” (PRODER). Financiamento: 392.927,85€**  
**Curso de Programador/a de Informática inserido na medida vida ativa. Financiamento: 83.724,64€**  
**“Integrated Virtual Operator” (ADI 70/2007/33B/00216/00178 e FCT/MEC PTDC/AAC-AMB/104834/2008)**

**Outras parcerias com colaboração de docentes:**

**Projeto “Developing Environmental Awareness with Persuasive – DEAP” (FCT / MEC PTDC/AAC-AMB/104834/2008)**

### **6.2.5. Integration of scientific, technologic and artistic activities in projects and/or partnerships, national or international, including, when applicable, the main projects with external funding and the corresponding funding values.**

**Partnerships that include international partners:**

**Project “4iE - Instituto Internacional de Investigação e Inovação do Envelhecimento” (Interreg V-A Espanha-Portugal-POCTEP). Financing: € 53,333.33**

**Project “Plataforma de Gestão de Resíduos de Biomassa - MITTIC”, (POCTEP). Financing: € 117,333.33**

**Project “Alimentação saudável nas escolas do concelho de Portalegre” (RITECA II - POCTEP). Financing: € 14,674.85**

**Partnerships with national partners only:**

**Project “Nutrição de Bovinos de Carne” (PRODER). Financiamento: 392.927,85€**

**Computer Programmer Course included in active life program (Portaria nº 203/2013, de 17 Junho). Financing: 83.724,64€**

**“Integrated Virtual Operator” (ADI 70/2007/33B/00216/00178 e FCT/MEC PTDC/AAC-AMB/104834/2008)**

**Other partnerships with teachers:**

**Project “Developing Environmental Awareness with Persuasive - DEAP” (FCT / MEC PTDC / AAC-AMB / 104834/2008)**

## **6.3. Nível de internacionalização.**

### **6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes**

#### **6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes / Mobility of students and teaching staff**

	%
Alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Foreign students enrolled in the study programme	5
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	4
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)	0
Docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Foreign teaching staff, including those in mobility (in)	38
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Teaching staff mobility in the scientific area of the study (out).	13

### **6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).**

#### **6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).**

**Erasmus+ Program 2015-1-BG01-KA204-014316**

**Projeto “EmpAct - Empower Active Ageing”**

**Início:**

**Fim:**

**<http://empactproject.eu>**

**Ação COST “CA15105: European Medicines Shortages Research Network – addressing supply problems to patients”**

**Início: 14/04/2016**

**Fim: 13/04/2020**

**[http://www.cost.eu/COST\\_Actions/ca/CA15105](http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15105)**

**Ação COST “CA15118: Mathematical and Computer Science Methods for Food Science and Industry”**

**Início: 11/04/2016**

**Fim: 10/04/2020**

**[http://www.cost.eu/COST\\_Actions/ca/CA15118](http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15118)**

**Ação COST “CA15120: Open Multiscale Systems Medicine”**

**Início: 05/04/2016**

**Fim: 04/04/2020**

**[http://www.cost.eu/COST\\_Actions/ca/CA15120](http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15120)**

### **6.3.2. Participation in international networks relevant for the study programme (excellence networks, Erasmus networks, etc.).**

**Erasmus+ Program 2015-1-BG01-KA204-014316**

**Project “EmpAct - Empower Active Ageing”**

**Start:**

End:  
<http://empactproject.eu>

**COST action "CA15105: European Medicines Shortages Research Network – addressing supply problems to patients"**

Start: 14/04/2016

End: 13/04/2020

[http://www.cost.eu/COST\\_Actions/ca/CA15105](http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15105)

**COST action "CA15118: Mathematical and Computer Science Methods for Food Science and Industry"**

Start: 11/04/2016

End: 10/04/2020

[http://www.cost.eu/COST\\_Actions/ca/CA15118](http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15118)

**COST action "CA15120: Open Multiscale Systems Medicine"**

Start: 05/04/2016

End: 04/04/2020

[http://www.cost.eu/COST\\_Actions/ca/CA15120](http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15120)

## 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

### 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

#### 1. Eficiência formativa

No último ano letivo (2017/2018) graduaram-se ao fim de 3 anos (N), 16% dos alunos, e em 4 anos (N+1), 38,5% dos alunos. Esta baixa eficiência formativa segue a tendência dos cursos de Engenharia Informática a nível nacional, quando comparados estes valores com o estudo da DGEEC de março de 2018 relativo ao percurso no ensino superior, o qual apresenta uma taxa de diplomados ao fim de 3 anos (N) nos cursos da área de "Engenharia e Técnicas Afins", 33% dos alunos e na área de "Informática", 22% dos alunos.

#### 2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas

Foi feito um esforço assinalável no incremento da produção científica e na realização de projetos e atividades de investigação, que carece contudo ser incrementado. A expectativa depositada no resultado do processo de avaliação da unidade de investigação VALORIZA, recentemente candidatada pelo IPPortalegre à FCT, pode abrir um campo de investigação transversal que irá proporcionar condições para consolidar este esforço. Também ao nível das prestações de serviço e do desenvolvimento tecnológico se assinala um investimento bastante positivo. A existência da BioBIP e das empresas aí incubadas, tem possibilitado o desenvolvimento de projetos e atividades de investigação de cunho prático aplicado e com potencial de crescimento. Muitos projetos desenvolvidos no âmbito da unidade curricular de Projeto, são feitos com e para empresas e instituições da região, que assim podem beneficiar do trabalho desenvolvido, ao mesmo tempo que se fornece aos alunos uma perspectiva aplicada da aprendizagem. São exemplos disto os projetos desenvolvidos no último ano letivo para as empresas/instituições:

- App Android para Gestão de HelpDesk e Mobilizados (AMatos Car);
- App Android para Divulgação de Eventos e Informação (Junta de Freguesia da Urra);
- Gestão e Optimização de Recolha de Lixo (Câmara Municipal de Portalegre);
- Gestão de Medicamentos (Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano);
- Realidade Aumentada para a AMMAIA;
- Diversos projetos internos ao IPPortalegre como por exemplo: Gestão de Ficheiros (IPPDrive), Sistema de elaboração de horários e Sistema de avaliação de desempenho dos docentes.

#### 3. Internacionalização

Este curso tem registado um elevado interesse por parte de candidatos no concurso de estudante internacional tendo esgotado nos últimos dois anos as vagas disponíveis. É um curso frequentemente procurado por alunos de mobilidade (in), mas verifica-se um número reduzido de alunos do CE em mobilidade (out). Ao nível do corpo docente, existe um elevado número de missões quer in, quer out. Existe a participação em algumas redes internacionais na área de formação do CE.

### 6.4. Eventual additional information on results.

#### 1. Formative efficiency

In the last academic year (2017/2018) 16% of students graduated after 3 years (N), and 38.5% after 4 years (N + 1). This low formative efficiency follows the tendency of the courses of Informatics Engineering at national level, when comparing these values with the DGEEC study of March 2018 relative to the path in higher education, which presents a rate of graduates after 3 years (N) in the area of "Engineering and Related Techniques", 33% of the students and in the area of "Informatics", 22% of the students.

#### 2. Results of scientific, technological and artistic activities:

A remarkable effort has been made to increase scientific production and to carry out research projects and activities, but this needs to be increased. The expectation placed in the evaluation process of the VALORIZA research unit, recently applied by IPPortalegre to the FCT, can open a field of transversal research that will provide conditions to consolidate this effort.

There is also a very positive investment in service provision and technological development. The existence of BioBIP and the incubated companies has enabled the development of research projects and activities of a practical nature and with potential for growth. Many projects developed within the scope of the Project curricular unit are made with and for companies and institutions in the region that can thus benefit from the work developed, while providing students with an applied perspective of learning. Examples of this are the projects developed in the last school year for companies /



*institutions:*

- Android App for Management of HelpDesk and Mobilized (AMatos Car);
- Android App for Event and Information Disclosure (Junta de Freguesia da Urra);
- Management and Optimization of Garbage Collection (Câmara Municipal de Portalegre);
- Medication Management (Local Health Unit of North Alentejo);
- Augmented Reality for AMMAIA;
- Several internal projects to IPPortalegre such as: File Management (IPPDive), Timetable System and Teachers' Performance Evaluation System.

**3. Internationalization**

*This course has registered a high interest by candidates in the international student contest, having exhausted the available positions in the last two years. It is a course frequently sought by mobility students (in), but there is a small number of students from the EC in mobility (out). At the faculty level, there are a large number of missions both in and out. There is participation in some international networks in the area of EC training.*

## 7. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

### 7.1 Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES

---

#### 7.1. Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES (S/N)?

Se a resposta for afirmativa, a Instituição tem apenas que preencher os itens 7.1.1 e 7.1.2, ficando dispensada de preencher as secções 7.2.

Se a resposta for negativa, a Instituição tem que preencher a secção 7.2, podendo ainda, se o desejar, proceder ao preenchimento facultativo dos itens 7.1.1 e/ou 7.1.2.

*Sim*

#### 7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

[http://www.ipportalegre.pt/media/filer\\_public/9a/87/9a876744-3154-4510-92dd-21d732c544ee/msig\\_rev13\\_2017\\_com\\_capa\\_25\\_jan.pdf](http://www.ipportalegre.pt/media/filer_public/9a/87/9a876744-3154-4510-92dd-21d732c544ee/msig_rev13_2017_com_capa_25_jan.pdf)

#### 7.1.2. Anexar ficheiro PDF com o último relatório de autoavaliação do ciclo de estudos elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade (PDF, máx. 500kB).

[7.1.2.\\_relatorio-public-curso-Engenharia.Informatica-201718 \(optimized\).pdf](#)

### 7.2 Garantia da Qualidade

---

**7.2.1. Mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos e das atividades desenvolvidas pelos Serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem, designadamente quanto aos procedimentos destinados à recolha de informação (incluindo os resultados dos inquéritos aos estudantes e os resultados da monitorização do sucesso escolar), ao acompanhamento e avaliação periódica dos ciclos de estudos, à discussão e utilização dos resultados dessas avaliações na definição de medidas de melhoria e ao acompanhamento da implementação dessas medidas.**

*Dispensado o preenchimento devido à existência de um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES.*

**7.2.1. Mechanisms for quality assurance of the study programmes and the activities promoted by the services or structures supporting the teaching and learning processes, namely regarding the procedures for information collection (including the results of student surveys and the results of academic success monitoring), the monitoring and periodic assessment of the study programmes, the discussion and use of the results of these assessments to define improvement measures, and the monitoring of their implementation.**

*The filling was waived due to the existence of an internal quality assurance system certified by the A3ES.*

**7.2.2. Indicação da(s) estrutura(s) e do cargo da(s) pessoa(s) responsável(eis) pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos.**

*Dispensado o preenchimento devido à existência de um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES.*

**7.2.2. Structure(s) and job role of person(s) responsible for implementing the quality assurance mechanisms of the study programmes.**

*The filling was waived due to the existence of an internal quality assurance system certified by the A3ES.*

**7.2.3. Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.**

*Dispensado o preenchimento devido à existência de um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES.*

**7.2.3. Procedures for the assessment of teaching staff performance and measures for their continuous updating and**

**professional development.**

*The filling was waived due to the existence of an internal quality assurance system certified by the A3ES.*

**7.2.3.1. Hiperligação facultativa ao Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente.**

*<sem resposta>*

**7.2.4. Procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.**

*Dispensado o preenchimento devido à existência de um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES.*

**7.2.4. Procedures for the assessment of non-academic staff performance and measures for their continuous updating and professional development.**

*The filling was waived due to the existence of an internal quality assurance system certified by the A3ES.*

**7.2.5. Forma de prestação de informação pública sobre o ciclo de estudos.**

*Dispensado o preenchimento devido à existência de um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES.*

**7.2.5. Means of providing public information on the study programme.**

*The filling was waived due to the existence of an internal quality assurance system certified by the A3ES.*

**7.2.6. Outras vias de avaliação/acreditação nos últimos 5 anos.**

*Dispensado o preenchimento devido à existência de um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES.*

**7.2.6. Other assessment/accreditation activities over the last 5 years.**

*The filling was waived due to the existence of an internal quality assurance system certified by the A3ES.*

**8. Análise SWOT do ciclo de estudos e proposta de ações de melhoria****8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos**

---

**8.1.1. Pontos fortes**

1. *Instituição de ensino totalmente preparada no que toca a laboratórios, equipamentos e pessoal docente.*
2. *Perspetiva prática e aplicada da aprendizagem.*
3. *Curso integrado numa fileira formativa, um CTeSP a montante e um mestrado (em proposta) a jusante.*
4. *Oferta formativa com objetivos de aprendizagem perfeitamente enquadrados com a procura de competências que se verifica no sector.*
5. *Elevada empregabilidade dos licenciados.*

**8.1.1. Strengths**

1. *Higher education institution fully prepared in terms of laboratories, equipment and teaching staff.*
2. *Practical and applied perspective of learning.*
3. *The course is integrated into a formative line, previous with a CTeSP and after with a master course (in a proposal).*
4. *Formative offer with learning objectives perfectly framed with the demand for skills that is verified in the sector.*
5. *High employability of graduates.*

**8.1.2. Pontos fracos**

1. *Nível de produção científica e prestação de serviços.*
2. *Nível de parcerias e participação em redes internacionais.*
3. *Reduzido número de candidatos em primeira opção.*

**8.1.2. Weaknesses**

1. *Level of scientific production and service provision.*
2. *Level of partnerships and participation in international networks.*
3. *Reduced number of candidates in the first option.*

**8.1.3. Oportunidades**

1. *Possibilidade de criar sinergias nos vários sectores económicos, fundamentais à estabilidade e implantação do ciclo*

de estudos.

2. Possibilitar aos quadros técnicos da região uma formação avançada na área da Informática.
3. Existência de uma incubadora de empresas de base tecnológica.
4. Aproveitamento das redes de I&DT: Rede Ciência e Tecnologia do Alentejo (RCTA); Sistema Regional de Transferência de Tecnologia (SRTT).
5. Tirar partido em termos promocionais da grande procura a nível nacional e internacional por profissionais especializados neste domínio da informática.

### 8.1.3. Opportunities

1. Possibility of creating synergies with the various economic sectors, fundamental to the stability and implementation of the study cycle.
2. Enable technical staff in the region with an advanced formation in the area of Informatics.
3. Existence of a business base technology incubator.
4. Use of R&D networks: Rede Ciência e Tecnologia do Alentejo (RCTA); Sistema Regional de Transferência de Tecnologia (SRTT).
5. Take advantage in promotional terms of the high demand at national and international level by professionals specialized in this field of computer science.

### 8.1.4. Constrangimentos

1. Debilidade do tecido empresarial, social e institucional da região.
2. Pouca expressão regional de empresas da área da informática.
3. Inserção numa região com fraca densidade populacional e envelhecida.
4. Situação económico-financeira do país com reflexos negativos no ensino superior e na capacidade económica das famílias e organizações.
5. Baixo número de alunos a frequentar o ensino secundário no distrito.

### 8.1.4. Threats

1. Weaknesses of the business, social and institutional fabric in the region.
2. Little regional expression of information technology companies.
3. Region with aging and low density population.
4. The country's economic and financial situation has negative impact on the higher education and in the economic capacity of the families and organizations.
5. Low number of students attending secondary school in the district.

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

---

### 8.2. Proposta de ações de melhoria

#### 8.2.1. Ação de melhoria

*Aumentar o nível de produção científica e prestação de serviços.*

*O curso é constituído por docentes com doutoramentos recentes, pelo que é válido considerar que a produção científica irá naturalmente começar a crescer. A recente candidatura para acreditação pela FCT de uma unidade de investigação (o VALORIZA), potenciará a dinamização e o envolvimento dos docentes em projetos de investigação e desenvolvimento tecnológico, o que irá também potenciar o aumento da produção científica associada ao curso. A estratégia do Departamento de Tecnologias prevê o aumento do corpo docente doutorado (a contratação a curto prazo de um professor adjunto e a médio prazo de um professor coordenador), o que constitui um fortalecimento da componente científica do curso.*

#### 8.2.1. Improvement measure

*Increase the level of scientific production and service delivery.*

*The course is made up of professors with recent doctorates, so it is worth considering that scientific production will naturally begin to grow. The recent application for accreditation by FCT of a research unit (VALORIZA) will boost the dynamization and involvement of teachers in research and technological development projects, which will also increase the scientific output associated with the course. The Technology Department's strategy foresees an increase in the number of PhDs (short-term hiring of an adjunct professor and in the medium term a coordinator professor), which is a strengthening of the scientific component of the course.*

#### 8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

*Prioridade: Alta*

*Tempo de implementação: imediata; no entanto a medida deve manter-se ativa a curto e médio prazo*

#### 8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.

*Priority: high*

*Implementation time: immediate; however the measure should remain active in the short and medium term*

**8.1.3. Indicadores de implementação**

*Número de publicações científicas em revistas internacionais com revisão por pares, livros ou capítulos de livros, por ano*

*Número de docentes em projectos de IDT financiados, por ano*

**8.1.3. Implementation indicator(s)**

*Number of papers in peer-reviewed international journals, books or book chapters per year*

*Number of teachers in funded RTD projects per year*

**8.2. Proposta de ações de melhoria****8.2.1. Ação de melhoria**

*Dinamizar a criação de parcerias e participação em redes internacionais.*

*O número de docentes internacionais que nos visitam em missões de ensino tem vindo a aumentar; pretende-se potenciar estes contactos para garantir a manutenção dos fluxos de docentes IN e para dinamizar parcerias com instituições estrangeiras. Por outro lado, nos últimos anos, tem sempre havido docentes do curso a visitar instituições internacionais, embora em número reduzido; pretende-se pelo menos manter esta regularidade de fluxos de docentes e, se possível, incrementar este fluxo dos docentes do curso. O incremento destes fluxos (IN e OUT) deverá reflectir-se no incremento de parcerias concretas, nomeadamente na participação e elaboração de projetos no âmbito do ERASMUS+. De referir destes intercâmbios temos tido a indicação do interesse das instituições estrangeiras em colaborar em parcerias internacionais, pelo que é razoável considerar que a médio prazo será possível estabelecer parcerias concretas.*

**8.2.1. Improvement measure**

*Encourage the creation of partnerships and participation in international networks.*

*It is intended to strengthen these contacts to ensure the maintenance of flows of teachers and to energize partnerships with foreign institutions. On the other hand, in recent years, there have always been teachers of the course to visit international institutions, although in small numbers. It is intended to at least maintain this regularity of teacher flows and, if possible, to increase this flow of course teachers. The increase of these flows (IN and OUT) should be reflected in the increase of concrete partnerships, namely in the participation and elaboration of projects under ERASMUS+. These exchanges have indicated the interest of foreign institutions in collaborating in international partnerships, so it is reasonable to consider that in the medium term it will be possible to establish concrete partnerships.*

**8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**

*Prioridade: média*

*Tempo de implementação: médio prazo*

**8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.**

*Priority: medium*

*Implementation time: medium term*

**8.1.3. Indicadores de implementação**

*Número de parcerias/participação em redes internacionais*

*Fluxos de docentes e alunos (in e out)*

**8.1.3. Implementation indicator(s)**

*Number of partnerships / participation in international networks*

*Teacher and student flows (in and out)*

**8.2. Proposta de ações de melhoria****8.2.1. Ação de melhoria**

*Aumentar o nível de colaboração com o ensino secundário.*

*Aumentar o número de protocolos de colaboração com as escolas secundárias da região com vista ao desenvolvimento de projetos que possibilitem aumentar o interesse pela informática e pelo curso.*

**8.2.1. Improvement measure**

*Increase the level of collaboration with secondary education.*

*Increase the number of collaboration protocols with secondary schools in the region to develop projects that increase the interest in informatics and the course.*

**8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida***Prioridade: alta**Tempo de implementação: imediata***8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.***Priority: high**Implementation time: immediate***8.1.3. Indicadores de implementação***Número de novos protocolos com escolas secundárias**Número de alunos em primeira opção***8.1.3. Implementation indicator(s)***Number of new collaboration protocols with secondary schools**Number of students in first option***9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)****9.1. Alterações à estrutura curricular**

---

**9.1. Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação***<sem resposta>***9.1. Synthesis of the proposed changes and justification.***<no answer>***9.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)**

---

**9.2. Nova Estrutura Curricular****9.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor ou outra (se aplicável):***<sem resposta>***9.2.1. Branch, option, profile, major/minor or other (if applicable).***<no answer>***9.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and number of credits to award the degree**

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*	Observações / Observations
(0 Items)		0	0	

*<sem resposta>***9.3. Plano de estudos**

---

**9.3. Plano de estudos****9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:***<sem resposta>*

**9.3.2. Curricular year/semester/trimester:***<no answer>***9.3.3 Plano de estudos / Study plan**

Unidades Curriculares / Curricular Units (0 Items)	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
--	--	---------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	------	-----------------------------------

*<sem resposta>***9.4. Fichas de Unidade Curricular****Anexo II****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:***<sem resposta>***9.4.1.1. Title of curricular unit:***<no answer>***9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:***<sem resposta>***9.4.1.3. Duração:***<sem resposta>***9.4.1.4. Horas de trabalho:***<sem resposta>***9.4.1.5. Horas de contacto:***<sem resposta>***9.4.1.6. ECTS:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observações:***<sem resposta>***9.4.1.7. Observations:***<no answer>***9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):***<sem resposta>***9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:***<sem resposta>***9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):***<sem resposta>***9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:***<no answer>***9.4.5. Conteúdos programáticos:***<sem resposta>*

**9.4.5. Syllabus:**  
<no answer>

**9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**  
<sem resposta>

**9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.**  
<no answer>

**9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**  
<sem resposta>

**9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):**  
<no answer>

**9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.**  
<sem resposta>

**9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.**  
<no answer>

**9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**  
<sem resposta>

## **9.5. Fichas curriculares de docente**

---

### **Anexo III**

**9.5.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
<sem resposta>

**9.5.2. Ficha curricular de docente:**  
<sem resposta>