

# ACEF/1819/0027816 — 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.

*CEF/0910/27816*

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

*Acreditar com condições*

#### 1.3. Data da decisão.

*2012-07-31*

### 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.\\_Ponto2.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 explicação e fundamentação das alterações efetuadas.

*Ver ponto 2.*

*Por recomendação da A3ES foi criada uma unidade curricular designada "Projeto Global", no 5º e 6º semestres e com 20 ECTS, em substituição das seguintes unidades curriculares:*

*Programação V (6 ECTS - 5º semestre);*

*Engenharia de Software (4 ECTS - 5º semestre);*

*Comércio Electrónico (6 ECTS - 6º semestre);*

*Planeamento de Sistemas de Informação (4 ECTS - 6º semestre).*

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

*See point 2*

*On the recommendation of the A3ES, a curricular unit called "Global Project" was created in the 5th and 6th semesters with 20 ECTS, replacing the following curricular units:*

*Programming V (6 ECTS - 5th semester);*

*Software Engineering (4 ECTS - 5th semester);*

*Electronic Commerce (6 ECTS - 6th semester);*

*Information Systems planning (4 ECTS - 6th semester).*

#### 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 explicação e fundamentação das alterações efetuadas.

*Ver ponto 2 e ponto 3.1.1..*

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

*See point 2 and point 3.1.1.*

### 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 explicação e fundamentação das alterações efetuadas.***Ver ponto 2.***4.1.1. If the answer was yes, present a brief explanation and justification of those modifications.***See point 2.***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.***Ver ponto 2.**Parcerias de âmbito nacional:**Desenvolvimento profissional de alto nível:**Ministério da Defesa Nacional;**CEIIA, INTELI, Siemens, EDP, REN;**CPLP.**Prestação de serviços à comunidade: seminários temáticos na área das tecnologias de informação abertos a toda a comunidade.**Nas parcerias de âmbito nacional vocacionadas para a realização de estágios profissionais, realizaram-se cerca de 100 protocolos.**Ensino superior:**Colaboração com o Instituto Superior Politécnico de Gaya;**Colaboração com o Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração;**Instituições internacionais:**Para a execução dos programas de mobilidade internacional no âmbito do programa Erasmus + foram celebradas parcerias com instituições de ensino superior e empresas estrangeiras.***4.2.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.***See point 2.**National partnerships:**High-level professional development:**Ministry of National Defence;**CEIIA, INTELI, Siemens, EDP, REN;**CPLP.**Providing Services to the community:**Seminars in the area of Information Technologies open to the whole community.**National partnerships for internships, about 100 protocols were signed.**Higher education:**Collaboration with the Instituto Superior Politécnico de Gaya;**Collaboration with the Institute of Information Sciences and Administration;**International institutions:**To implement an international mobility programs under the Erasmus + program, partnerships were established with foreign universities and companies.***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.***Ver ponto 2.**Foram criadas três novas estruturas:**Gabinete de Comunicação e Relações Públicas**Principais funções:**Institucionalizar a comunicação;**Promover a oferta formativa;**Produzir os materiais publicitários, monitorar as redes sociais e dinamizar o portal institucional;**Criar e manter canais de relações públicas.**Gabinete de Programas de Mobilidade Internacional**Principais funções:**Celebrar parcerias com instituições de ensino superior estrangeiras;**Concretizar protocolos com empresas internacionais;**Proceder à colocação, acompanhamento e monitorização dos alunos e dos docentes.**Gabinete de Apoio ao Estudante e à Empregabilidade**Principais funções:*

*Apoio a decisões ao longo do percurso académico e/ou profissional dos alunos e dos diplomados;  
Apoio no processo de procura ativa de emprego;  
Estabelecimento de protocolos de colaboração com empresas/instituições e respetiva divulgação;  
Angariação de Estágios;  
Divulgação das políticas ativas de emprego e dos apoios a jovens.*

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

*See point 2.*

*Three new structures were created:*

*Communications and Public Relations Office*

*Main functions:*

*Institutionalize communication;*

*Promote training offer;*

*Produce advertising, monitor social networks and streamline the institutional portal;*

*Create and maintain public relations channels.*

*International Mobility Programs Office*

*Main functions:*

*Establish partnerships with foreign higher education institutions;*

*Implement protocols with international companies;*

*Placement, accompaniment and monitoring of students and teachers.*

*Student Support and Employability Office*

*Main functions:*

*Support students and graduates along path of their academic and/or professional careers;*

*Support students and graduates in the process of active job search;*

*Establishment of collaboration protocols with companies / institutions and their respective discloser;*

*Obtaining internships for students;*

*Dissemination of active employment policies and support for students.*

**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?**

*Sim*

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

*Ver ponto 2.*

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

*See point 2.*

## **1. Caracterização do ciclo de estudos.**

**1.1 Instituição de ensino superior.**

*Instituto Superior De Tecnologias Avançadas De Lisboa (Porto)*

**1.1.a. Outras Instituições de ensino superior.**

**1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):**

*Instituto Superior De Tecnologias Avançadas De Lisboa (Porto)*

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

**1.3. Ciclo de estudos.**

*Licenciatura em Engenharia Multimédia*

**1.3. Study programme.**

*Multimedia Engineering*

**1.4. Grau.**

*Licenciado*

**1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (PDF, máx. 500kB).**[1.5.\\_Nova Estrutura CurricularLicenciaturaMultimedia.pdf](#)**1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos.***Engenharia Informática***1.6. Main scientific area of the study programme.***Computer Science***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:***<sem resposta>***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.***40***1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.***Concordamos com o número atual máximo de admissões.***1.10.1. Intended maximum enrolment (if different from last year) and respective justification.***We agree with the current maximum number of admissions.***1.11. Condições específicas de ingresso.***Titulares de um curso de ensino secundário ou de habilitação legalmente equivalente com prova de ingresso de Matemática (16) ou de Matemática A (19);**Ao abrigo de “concursos especiais”:**Maiores de 23 Anos, com aprovação nas provas legalmente previstas;**Titulares de Diploma de Especialização Tecnológica, aprovados no respectivo exame;**Titulares de Diploma de Técnico Superior Profissional;**Titulares de outros ciclos de estudo conducentes a grau académico, com aprovação do Conselho Técnico Científico do ISTE.***1.11. Specific entry requirements.***Holders of a high school degree or legally equivalent qualification with an entrance exam in Mathematics (16) or Mathematics A (19);**Admissions considered under “Special regime”**Over 23 years of age, with an entrance exam, legally foreseen;**Holders of Diplomas of Technological Specialization, approved by a respective exam;**Holders of Diploma of Professional Technician;**Holders of other academic degrees, with approval from ISTE Technical Scientific Council.***1.12. Regime de funcionamento.***Pós Laboral***1.12.1. Se outro, especifique:**

*Pós-Laboral (Das18h às 24h);  
Todos os dias úteis e Sábados.*

**1.12.1. If other, specify:**

*Post-Work (From18H to 24H);  
Every weekday and Saturday.*

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

*Rua Dr. Alves da Veiga, 142  
4000-072 Porto*

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

**[1.14.\\_Regulamentocreditacaoformacaoexperienciaprofissional\\_DR.pdf](#)**

**1.15. Observações.**

*No ano letivo 1998/1999, o ISTEAC - Instituto Superior De Tecnologias Avançadas De Lisboa (Porto), obtém a autorização para lecionar no Porto o Curso Superior de Engenharia Multimédia, Portaria n.º 799/98, de 22 de setembro. Este curso conferia apenas o grau de bacharelato. Os diplomados em Engenharia Multimédia que pretendiam obter o grau de Licenciatura, puderam fazê-lo no ano letivo de 2004/2005, com a frequência da Licenciatura bietápica em Informática, autorizada através da Portaria n.º 96/2005, de 25 de janeiro.*

*Na sequência das alterações da Lei de Bases do Sistema Educativo, Decreto-Lei n.º 49/2005, de 30 de agosto, o ISTEAC teve de adequar os cursos em funcionamento ao Processo de Bolonha, cumprindo os requisitos estipulados no Decreto-Lei n.º 64/2006, de 21 de março.*

*O Despacho n.º 12342 /2006, de 12 de junho, regista a adequação do Curso Superior de Engenharia Multimédia ao Processo de Bolonha.*

*A estrutura curricular e o plano de estudos decorrentes da referida adequação é publicitada através do Anúncio n.º 727/2009, de 27 de janeiro.*

*No ano letivo 2012/13 entra em funcionamento a nova estrutura curricular e o novo plano de estudos da Licenciatura em Engenharia Multimédia, tendo em conta o relatório da A3ES - Agência de Acreditação e Avaliação do Ensino Superior.*

*A nova estrutura curricular e o plano de estudos são publicitados através do Anúncio n.º 13794/2012, de 21 de dezembro.*

*A licenciatura em Engenharia Multimédia tem por objetivo formar especialistas no domínio das tecnologias computacionais multimédia.*

*No final do curso os diplomados estarão habilitados a:*

*Desenvolver sistemas multimédia;*

*Produzir conteúdos interactivos para e-learning;*

*Programar aplicações para a Web;*

*Conceber e desenvolver sistemas Web, designadamente: comércio electrónico e "Learning Management Systems";*

*Conceber e desenvolver publicidade virtual, utilizando de forma integrada som, imagem e vídeo;*

*Desenvolver aplicações na área da animação gráfica 2D/3D;*

*Desenvolver interfaces gráficos para videojogos;*

*Desenvolver aplicações para dispositivos móveis.*

**1.15. Observations.**

*In the academic year 1998/1999, ISTEAC (Porto), obtains the authorization to lecture a Bachelor's Degree in Multimedia Engineering, Portaria n.º 799/98, de 22 de setembro.*

*Students with a Bachelor's Degree in Multimedia Engineering who wanted to obtain a Degree were able to do so in the academic year 2004/2005, through the two-stage Degree in Informatics, authorized by Portaria n.º 96/2005, de 25 de janeiro.*

*Following the amendments to the Basic Law of the Educational System, Decreto-Lei n.º 49/2005, of August 30th, ISTEAC adapted its courses to the Bologna Process, complying with the requirements stipulated in Decreto-Lei n.º. 64 / 2006, of March 21.*

*Despacho n.º 12342/2006, dated June 12, registers the Bietápica Bachelor Degree in Informatics to the Bologna Process.*

*The curricular structure and study plan resulting from this adaptation was published through Anúncio n.º. 727/2009, of January 27.*

*In the academic year 2012/13, the new curricular structure began, taking into account the report of the A3ES - Agência de Acreditação e Avaliação do Ensino Superior.*

*The new curricular structure and the curriculum were published in the Anúncio n.º 13794/2012, of December 21.*

*The Degree in Multimedia Engineering aims to train specialists in the field of multimedia computing technologies*

*At the end of the course, graduates will be able to:*

*Develop multimedia systems;*

*Produce interactive content for e- learning ;*

*Program Web applications;*

*Design and develop Web systems, such as : e-commerce and "Learning Management Systems";*

*Design and develop online advertising, using sound, image and video in an integrated way;*

*Develop applications in 2D/3D graphic animation;*

*Develop graphic interfaces for videogames;*

*Develop applications for mobile devices.*

## 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):

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

<sem resposta>

### 2.2. Estrutura curricular (a repetir para cada um dos percursos alternativos)

#### 2.2. Estrutura Curricular -

##### 2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).

<sem resposta>

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

<no answer>

##### 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
Engenharia Informática	EI	144	0	
Matemática	MAT	24	0	
Gestão	G	4	0	
Direito	D	4	0	
História	H	4	0	
<b>(5 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.

*O papel desenvolvido pelos estudantes na criação do seu próprio processo de aprendizagem, objetiva-se das seguintes formas:*

*Nos inquéritos a que semestralmente respondem no âmbito das atividades desenvolvidas pelo GSIGQ - Gabinete do Sistema Interno de Garantia de Qualidade;*

*Nas reuniões do Conselho Pedagógico, onde dispõem de um conjunto de representantes que, em número igual ao dos docentes, se pronuncia sobre os objetivos de aprendizagem e as respectivas metodologias;*

*Na elaboração do Projeto Global, esta unidade curricular, enquanto corolário lógico do processo global de ensino e de aprendizagem e de treino e familiarização com a investigação orientada, disponibiliza a todos os intervenientes do processo - estudantes, orientadores metodológicos e orientadores substantivos -, informação relevante sobre o nível de conhecimentos, aptidões e competências proporcionados pela estrutura curricular.*

#### 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 role students' play in creating their own learning process is addressed in the following ways:*

*-Through Bi-annual survey are carried out by GSIGQ - Gabinete do Sistema Interno de Garantia de Qualidade "Internal Quality Assurance System Office";*

*-Through the Pedagogical Council meetings, student representatives and teachers, address the learning objectives and the respective methodologies;*

*-Through the Global Project curricular unit, as a logical corollary of the global teaching and learning process, as well as a means to training and familiarization with oriented research, makes available to all the actors in the process - students, methodology mentors and substantive advisors -, relevant information on the level of knowledge, skills and competences provided by the curricular structure.*

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

*A carga de trabalho solicitada aos alunos, foi fixada, neste ciclo de estudos, aquando da adequação do bacharelato em Engenharia Multimédia, ao Processo de Bolonha (2006).*

*Teve-se em conta:*

*Um estudo coordenado pelo Diretor do ISTEAC, que contemplou a definição de uma metodologia que tornasse compatível os objetivos de cada unidade curricular com a carga de trabalho a executar por um aluno médio;*

*Uma análise realizada por uma equipa de especialistas da OET - Ordem dos Engenheiros Técnicos, que validou a carga de trabalho solicitada aos alunos de acordo com os créditos de cada unidade curricular.*

*O Conselho Técnico-Científico, periodicamente, com base na revisão/atualização dos conteúdos programáticos (a última é de 2018), analisa a coerência entre a carga solicitada aos alunos e os créditos atribuídos às unidades curriculares.*

*É também realizada uma análise comparativa com instituições com ciclos de estudos similares, nomeadamente, o ISEL, o ISEP, etc.*

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

*The workload required by students is the same, in this study cycle, as in the previous two-stage graduate degree in Informatics and its respective bachelor degree were adapted to the bologna process (2006).*

*Taken into account:*

*- A study coordinated by the Director of ISTEAC, defined a methodology that would make compatible the objectives of each curricular unit with the workload required by an average student;*

*- An analysis carried out by a team of experts from the OET - Ordem dos Engenheiros Técnicos (Order of Technical Engineers), validated the workload required by students according to the credits of each curricular unit.*

*The Technical-Scientific Council, periodically, revises/updates the program content (the last being 2018), analyses the consistency between the workload required by students and the credits assigned to the curricular units.*

*A comparative analysis with other institutions with similar study cycles, namely ISEL, ISEP amongst others is carried out.*

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

*Os conteúdos programáticos de todas as unidades curriculares do ciclo de estudos, incluem um elenco detalhado dos objetivos de aprendizagem.*

*Contemplam, também, o método de avaliação.*

*Esse método, independentemente da natureza da unidade curricular, não dispensa a realização de um exame escrito individual.*

*No entanto, tendo sempre em conta os objetivos de aprendizagem, admitem-se e valorizam-se elementos de avaliação contínua, tais como: testes, trabalhos individuais ou em grupo, participação nas aulas presenciais e em recursos de aprendizagem proporcionados por sistemas de e-learning.*

*Procura-se, assim, que o método de avaliação respeite o princípio da igualdade objetiva (recorrendo ao exame escrito individual igual para todos), mas, possibilitando um conjunto de valências avaliativas de natureza contínua que, com eficiência, captem os conhecimentos e competências adquiridos pelos alunos, tendo em conta os objetivos de aprendizagem.*

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

*The syllabus content of all curricular units in the study cycle, include a detailed list of learning objectives.*

*They also contemplate the method of evaluation.*

*This method, regardless of the nature of the course unit, does not exempt an individual written examination.*

*Taking into account the learning objectives, elements of continuous assessment such as: tests, individual or group work, classroom participation and use of learning resources provided by e-learning platforms, are admitted and valued.*

*This method of evaluation respects the principle of objective equality (with an individual written examination for all students), enabling a set of evaluation methods that efficiently capture the knowledge and skills acquired by the students, taking into account the learning objectives.*

## 2.4. Observações

---

### 2.4 Observações.

*A estrutura curricular do ciclo de estudos contempla cinco (5) áreas científicas: Informática, Matemática, Gestão, Direito e História.*

*Tendo em conta o peso relativo dos créditos por área, conclui-se que a área da Informática é claramente predominante (80%), seguindo-se, respetivamente, a Matemática (13,33%), e com o mesmo valor (2,22%), a Gestão, o Direito e a História.*

*As diferentes unidades curriculares têm natureza teórico-prática e cada uma delas, já que as áreas científicas mais importantes apresentam em termos pedagógicos e substantivos características comuns, apresenta de contato 60h. A situação acima descrita não se verifica no Projeto Global que, tendo em conta os objetivos que se propõe atingir, apresenta de contato 240h.*

*No entanto, tendo em conta o grau de dificuldade do aluno médio a concretizar os objetivos de aprendizagem, optou-se, tendo em conta a natureza da unidade curricular, por três (3) tipos de tempo total de trabalho solicitado ao aluno: 108h, 162h e 540h.*

*Esta organização das horas de contato e da carga de trabalho, tem como corolário a existência de três (3) categorias de unidades curriculares tendo em conta o número de créditos:*

*Com quatro (4) ECT's - 16 unidades curriculares;*

*Com seis (6) ECT's - 16 unidades curriculares;*

*Com vinte (20) ECT's - o Projeto Global.*

*Esta estrutura curricular e correspondentes créditos tem-se revelado funcional e com capacidade de adaptação às alterações dos conteúdos programáticos.*

## 2.4 Observations.

*The curricular structure of the study cycle includes five (5) scientific areas: Informatics, Mathematics, Management, Law and History.*

*Tendo em conta o peso relativo dos créditos por área, conclui-se que a área da Informática é claramente predominante (80%), seguindo-se, respetivamente, a Matemática (13,33%), e com o mesmo valor (2,22%), a Gestão, o Direito e a História. Considering the relative weight of credits per area, the area of Informatics is clearly predominant (80%), followed by Mathematics (13.33%), and Management, Law and History with (2.22%) each.*

*The different curricular units are theoretical-practical in nature, since the most important scientific areas have common features, in pedagogical and substantive terms, present 60h of contact.*

*The situation described above does not apply to the Global Project, which, considering its objectives, presents 240h of contact.*

*Taking into account the degree of difficulty of the average student in achieving these learning objectives, it was decided, that for this curricular unit, three (3) types of total workload are required from student: 108h, 162h and 540h.*

*This organization of contact hours and workload has as a result the existence of three (3) categories of curricular units taking into account the number of credits:*

*Four (4) ECT's - 16 curricular units;*

*Six (6) ECT's - 16 curricular units;*

*Twenty (20) ECT's - the Global Project.*

*This curricular structure and corresponding credits have proven to be functional and adaptable to changes in program content.*

## 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.

*Director da Licenciatura em Engenharia Multimédia: Paulo André Reis Duarte*

*Licenciado em Comunicação Multimédia (19 valores) pelo IPS- Instituto Politécnico de Santarém*

*Mestre em Comunicação Multimédia (18 valores) pelo IPS - Instituto Politécnico de Santarém*

*Doutor em Comunicação Multimédia (Aprovado) pela Universidade de Aveiro*

*Regime de prestação de serviços: Tempo integral*

*Director of the Degree in Multimedia Engineering: Paulo André Reis Duarte Branco*

*Degree in Multimedia Communication (19 points) by IPS- Instituto Politécnico de Santarém*

*Master's in Multimedia Communication (18 points) by IPS - Instituto Politécnico de Santarém*

*PhD in Multimedia Communication (Approved) by the Universidade de Aveiro*

*Type of service: Full time*

### 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
Lúisa Antónia de Vila Fernandes Orvalho	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		Formação de professores / formadores e ciências da educação	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Gonçalo Manuel Lencastre Silos de Medeiros	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		Engenharia Química	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
José Ângelo Braga de Vasconcelos	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		Ciências da Computação	30	<a href="#">Ficha submetida</a>
João Emílio Santos Carvalho de Almeida	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia Informática	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Joana Nair da Silva	Professor Adjunto	Doutor		Ciências e Tecnologias da	100	<a href="#">Ficha</a>



Carvalho	ou equivalente			Comunicação		submetida
António Manuel Correia Pereira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia Informática	33	Ficha submetida
Ricardo José Vieira Baptista	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Áudio-visuais e produção dos media	100	Ficha submetida
Fernando António da Silva Campos Pereira	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	Ciências empresariais	100	Ficha submetida
Paulo João Lima Vanzeler Monteiro	Professor Adjunto ou equivalente	Licenciado	Título de especialista (DL 206/2009)	Engenharia e técnicas afins	100	Ficha submetida
Álvaro José Campelo de Magalhães	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre	CTC da Instituição proponente	Informática	100	Ficha submetida
João Manuel Ferreira Rebelo	Assistente ou equivalente	Licenciado	CTC da Instituição proponente	Informática	100	Ficha submetida
Jorge Manuel Magalhães Bastos da Mota	Professor Adjunto ou equivalente	Licenciado	CTC da Instituição proponente	Engenharia e técnicas afins	100	Ficha submetida
Pedro Manuel Neves Garrido	Assistente ou equivalente	Mestre	CTC da Instituição proponente	Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	100	Ficha submetida
Miguel Filipe Rola de Oliveira	Assistente ou equivalente	Licenciado	CTC da Instituição proponente	Design	100	Ficha submetida
					<b>1263</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.

14

##### 3.4.1.2. Número total de ETI.

12.63

#### 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:	12	95.011876484561

#### 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):	5.63	44.576405384006

#### 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

<b>Corpo docente especializado / Specialized teaching staff</b>	<b>Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE</b>	<b>% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*</b>	
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	5	39.588281868567	12.63
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	5	39.588281868567	12.63

### 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

<b>Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics</b>	<b>Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE</b>	<b>% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*</b>	
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	8	63.341250989707	12.63
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	1	7.9176563737134	12.63

## 4. Pessoal Não Docente

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

*O número total de efetivos de pessoal não docente afeto à lecionação do ciclo de estudos é de dez(10). Oito (8) em tempo integral, um (1) em tempo parcial e um (1) estagiário.*

*Seis (6) dispõem de um contrato de trabalho sem termo. Um (1) encontra-se a tempo parcial e um (1) a realizar um estágio no âmbito do IEFP - Instituto Emprego e Formação Profissional.*

*O pessoal não docente exerce as seguintes funções:*

*1 Coordenador pedagógico (tempo integral);*

*1 Assessor do coordenador pedagógico (tempo integral);*

*1 Responsável do Gabinete de Apoio ao Estudante e à Empregabilidade (tempo integral);*

*2 funcionários administrativos dos serviços académicos (tempo integral);*

*1 estagiário (serviços académicos);*

*1 Gestor de Relações Públicas (tempo parcial);*

*1 Responsável pelo Gabinete do Sistema Interno da Garantia da Qualidade (tempo integral)*

*1 Administrador de rede (tempo integral);*

*1 Responsável pelo serviço de limpeza (tempo integral).*

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

*The total number of non-faculty staff assigned to the study cycle is ten (10). Eight (8) full-time, one (1) part-time and one (1) trainee.*

*Six (6) with unlimited employment contract;*

*One (1) is part-time;*

*One (1) in an internship under the IEFP - Employment and Professional Training Institute.*

*Non-faculty staff perform the following functions:*

*1 Pedagogical coordinator (full time);*

*1 Adviser of the pedagogical coordinator (full time);*

*1 Office of Student Support and Employability (full time);*

*2 Academic services (full time);*

*1 Trainee (academic services);*

*1 Public Relations Officer (part-time);*

*1 Internal System of Quality Assurance Office (full time)*

*1 Network administrator (integral time);*

*1 Cleaning service (full time).*

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

*Doutor: 1*

*Mestre: 2*

*Licenciado: 3*

*Cursos Técnico Profissional ou 12º ano: 3*  
*4º ano de escolaridade: 1*

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

*Doctorate Degree: 1*

*Faculty: 2*

*Bachelor Degree: 3*

*Professional Technical Course or 12th year: 3*

*4th year of schooling: 1*

## 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.

33

#### 5.1.2. Caracterização por género

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

Género / Gender	%
Masculino / Male	88
Feminino / Female	12

#### 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	12
2º ano curricular	14
3º ano curricular	7
	<b>33</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	40	40	40
N.º de candidatos / No. of candidates	11	18	12
N.º de colocados / No. of accepted candidates	10	17	12
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	10	17	10
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	120	100	96
Nota média de entrada / Average entrance mark	141	139	126

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

---

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

*A maioria dos alunos que ingressam na Licenciatura em Engenharia Multimédia do ISTE (Porto), nos últimos três (3) anos letivos, são provenientes dos chamados "concursos especiais". Trata-se de alunos titulares de cursos de*

*especialização tecnológica da área da informática e de alunos que realizaram com sucesso as provas para maiores de 23 anos.*

*O fato de o ISTE (Porto) ministrar, desde do ano letivo 2014/2015, Cursos Técnicos Superiores Profissionais na área das tecnologias de informação - Redes e Sistemas Informáticos, Desenvolvimento de Produtos Multimédia e Desenvolvimento para Dispositivos Móveis - contribuiu para que mais de 60% dos diplomados deste tipo de formação, sejam candidatos ao ingresso na Licenciatura em Engenharia Multimédia. Este tipo de candidatos é proveniente, em grande parte, do Curso Técnico Superior Profissional de Desenvolvimento de Produtos Multimédia (no ano letivo 2017/2018, cerca de 66,66%).*

*Este perfil de candidato tem tendência a crescer e constitui uma fonte de recrutamento muito adequada. Estes diplomados, em regra, são jovens interessados pela área da informática e dispõem de uma excelente formação de base.*

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

*Most of the students enrolled in ISTE's (Porto) Multimedia Engineering Degree in the last three (3) academic years have come from so-called "special regime". They are students who hold technological specialization courses in the area of information technology and students who have successfully completed admittance test for over 23 years of age. More than 70% of the graduates of the Professional Technical Courses in the area of Information Technologies - Computer Networks and Systems, Multimedia Product Development and Development for Mobile Devices, - taught in ISTE (Porto) since the academic year 2014/2015, are candidates for entry into the Degree in Multimedia Engineering. These candidates come, largely, from the Professional Technical Course in Computer Multimedia Product Development (no ano letivo 2017/2018, cerca de 66,66%). (in the academic year 2017/2018, about 66.66%). This profile of candidate tends to grow and is a very suitable source of recruitment. These graduates, are in general, young, interested in computer science and have an excellent technological background.*

## 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	5	0	6
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	3	0	3
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	1	0	2
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	1	0	1

#### 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).**

*Não aplicável.*

**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).**

*Not applicable.*

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

*A área científica da informática é a área predominante e integra cerca de 80% do total das unidades curriculares.*

*As taxas médias ponderadas de aprovação, por ano letivo, foram as seguintes:*

*(2014/2015) = 83,32%*

*(2015/2016) = 68,32%*

*(2016/2017) = 70,16%*

*(2017/2018) = 64,06%*

*A área científica de matemática integra cerca de 13,33% do total das unidades curriculares.*

*As taxas médias ponderadas de aprovação, por ano letivo, foram as seguintes:*

*(2014/2015) = 62,24%*

(2015/2016) = 55,27%

(2016/2017) = 57,10%

(2017/2018) = 57,67%

A área científica de gestão integra apenas uma unidade curricular e representa cerca de 2,22% do total das unidades curriculares.

As taxas médias de aprovação, por ano letivo, foram as seguintes:

(2014/2015) = 80%

(2015/2016) = 66,66%

(2016/2017) = 77,77%

(2017/2018) = 88,88%

A área científica de história contempla apenas uma unidade curricular e representa cerca de 2,22% do total das unidades curriculares.

As taxas médias de aprovação, por ano letivo, foram as seguintes:

(2014/2015) = 100%

(2015/2016) = 83,33%

(2016/2017) = 66,66%

(2017/2018) = 90%

A área científica de direito integra apenas uma unidade curricular e representa cerca de 2,22% do total das unidades curriculares.

As taxas médias de aprovação, por ano letivo, foram as seguintes:

(2014/2015) = 81,81%

(2015/2016) = 66,66%

(2016/2017) = 55,55%

(2017/2018) = 76,92%

Considerando uma análise geral das cinco áreas científicas - Informática(EI), Matemática(Mat), Gestão(G), História(H) e Direito(D)-, constata-se que a área com taxas de aprovação menos elevadas é a da matemática(Mat), seguida, respetivamente, da área da informática(EI), da área do direito(D) da área da gestão(G) e da área da história(H).

Observa-se, também, no que diz respeito à área científica fundamental, a informática, que os valores apurados demonstram, nos anos letivos considerados, que a taxa média ponderada de aprovação diminuiu ao longo do horizonte temporal em análise, excetuando o ano letivo 2016/2017.

Em relação à área científica da Matemática, os valores referentes às taxas de aprovação apresentam uma grande regularidade.

No que diz respeito às restantes áreas científicas - Gestão, História e Direito - as taxas de aprovação são positivas e apresentam uma relativa similitude.

Algumas variações registadas não são particularmente significativas, pois como o número de alunos é baixo, qualquer variação assimétrica nas classificações obtidas se repercute na taxa de aprovação.

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

*The scientific area of informatics makes up about 80% of the total curricular units.*

*The average approval rates per academic year were as follows:*

(2014/2015) = 83,32%(2014/2015) = 83.32%

(2015/2016) = 68,32%(2015/2016) = 68.32%

(2016/2017) = 70,16%(2016/2017) = 70.16%

(2017/2018) = 64,06%(2017/2018) = 64.06%

*The scientific area of mathematics makes up about 14.44% of the total curricular units.*

*The average approval rates per academic year were as follows:*

(2014/2015) = 62,24%(2014/2015) = 62.24%

(2015/2016) = 55,27%(2015/2016) = 55.27%

(2016/2017) = 57,10%(2016/2017) = 57.10%

(2017/2018) = 57,67%(2017/2018) = 57.67%

*The scientific area of management integrates only one curricular unit and represents about 2.22% of the total curricular units.*

*The average approval rates per academic year were as follows:*

(2014/2015) = 80%(2014/2015) = 80%

(2015/2016) = 66,66%(2015/2016) = 66.66%

(2016/2017) = 77,77%(2016/2017) = 77.77%

(2017/2018) = 88,88%(2017/2018) = 88.88%

*The scientific area of history comprises only one curricular unit and represents about 2.22% of the total curricular units.*

*The average rates of approval, per school year, were as follows:*

(2014/2015) = 100%(2014/2015) = 100%

(2015/2016) = 83,33%(2015/2016) = 83.33%

(2016/2017) = 66,66%(2016/2017) = 66.66%

(2017/2018) = 90%(2017/2018) = 90%

*The scientific area of law comprises only one curricular unit and represents about 2.22% of the total curricular units.*

*The average approval rates per academic year were as follows:*

(2014/2015) = 81,81%(2014/2015) = 81.81%  
 (2015/2016) =(2015/2016) = 66,66%66.66%  
 (2016/2017) =(2016/2017) = 55,55%55.55%  
 (2017/2018) =(2017/2018) = 76,92%76.92%

*When analysing these five scientific areas - Informatics (EI), Mathematics (Mat), Management (G), History (H) and Law (D) -, the area mathematics (Mat) is the one with lowest approval rating, followed respectively by Informatics(EI), law (D), management (G) and history (H),*

*The average approval rate in the area of Informatics show a constant drop, with the exception of the academic year 2016/2017.*

*The average approval rate in the area of Mathematics present regularity.*

*The average approval rate for the areas of Management, History and Law are positive and relatively similar.*

*Due to the low number of students some variations are not particularly significant, any asymmetric variation in the classifications obtained is reflected in the approval rating.*

#### 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).

*Taxa de desemprego anual registada pelo GSIGQ - Gabinete do Sistema Interno de Garantia da Qualidade do ISTE: 2015: 35%; 2016: 0%; 2017: 0%.*

*Taxa de desemprego anual registada pela DGEEC - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência: (Sem dados)*

##### 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).

*Annual unemployment rate registered by GSIGQ – Gabinete do Sistema Interno de Garantia da Qualidade do ISTE: (ISTEC Internal Quality Assurance System Office):*

*2015: 35%; 2016: 0%; 2017: 0%*

*Annual unemployment rate registered by DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência: (Directorate General of Education and Science Statistics:)*  
*(No data)*

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

*Cumpre salientar que, no horizonte temporal em análise (2015 a 2017), o número anual de diplomados foi sempre inferior a dez (10).*

*Este fato contribuiu para que as análises estatísticas não sejam particularmente significativas. Por essa razão, a DGEEC - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, não apresenta dados relativos à taxa de empregabilidade dos licenciados em Engenharia Multimédia.*

*No entanto, o GSIGQ - Gabinete do Sistema Interno de Garantia da Qualidade, realizou anualmente inquéritos com o objetivo de mensurar as taxas de empregabilidade.*

*Dos referidos inquéritos conclui-se, tendo em conta a ressalva inicialmente formulada, que exceptuando o ano de 2015, os diplomados deste ciclo de estudo não são afetados pelo desemprego.*

*Todavia, os valores apurados, tendo em conta o número de diplomados, não são susceptíveis de interpretações significativas.*

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

*It should also be notes, that for the period (2015 to 2017), the annual number of graduates has been less than 10.*

*For this reason, the statistical analysis are not particularly significant. Thus, the DGEEC - Directorate General of Education and Science Statistics, does not present data on the employability rate of graduates in Multimedia Engineering.*

*However, the GSIGQ, carried out annually surveys with the purpose of measuring employability rates.*

*From these surveys, it is concluded that, except for the year 2016, the graduates of this study cycle are not affected by unemployment.*

*However, taking into account the number of graduates, these figures are not susceptible to meaningful interpretations.*

## 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**

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Mark (FCT)	IES / Institution	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados/ No. of integrated study programme's teachers	Observações / Observations
Departamento de Estudos e Investigação em Tecnologias de Informação e Sociedade	0	0	4	Em curso a obtenção do reconhecimento
Departamento de Estudos e Investigação em Multimédia Educacional	0	0	4	Em curso a obtenção do reconhecimento

**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/70b8fc1b-2974-6fc6-f6f6-5c1127e0be79>

**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/70b8fc1b-2974-6fc6-f6f6-5c1127e0be79>

**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.**

*O Departamento de Estudos e Investigação em Tecnologias de Informação e Sociedade e o Departamento de Multimédia Educacional, são responsáveis pelas atividades de investigação orientada e de desenvolvimento tecnológico.*

*Estas atividades consubstanciam-se, excetuando a investigação orientada de âmbito curricular, de duas formas: No desenvolvimento profissional de alto nível;*

*No desenvolvimento tecnológico, nomeadamente de produtos, que exigem investigação aplicada.*

*Passamos a referir três projetos de desenvolvimento profissional de alto nível:*

*1- Projeto desenvolvido pelo ISTEAC em parceria com o Ministério da Defesa Nacional (ver ponto 2);*

*2- GestãoTransparente.org: Projeto desenvolvido pelo ISTEAC em rede (ver ponto 2);*

*3- Projeto realizado pelo ISTEAC para a CPLP: Base de Dados "Energia na CPLP" (ver ponto 2).*

*No desenvolvimento tecnológico de produtos que exigem investigação aplicada, merece referência e descrição o projeto atualmente em curso, designado por: Projeto Knowledge over IP (ver ponto 2).*

*No domínio da prestação de serviços à comunidade, destacam-se os seminários na área das tecnologias de informação, abertos.*

*Os artigos da revista Kriativ-tech, com arbitragem científica, da responsabilidade do corpo docente do ISTEAC, exprimem, também, cultura científica (ver ponto 2).*

**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.**

*The Department of "Studies and Research in Information Technology and Society" and the Department of "Educational Multimedia" are responsible for Oriented Research and Technological Development.*

*These activities, except for oriented research in a curricular scope, materialize in two ways:*

*In professional development of high level;*

*In technological development, particularly of products, requiring applied research.*

*Below we list three high-level professional development projects:*

*1- Project developed by ISTEAC in partnership with the Ministry of National Defence (see point 2);*

*2- GestãoTransparente.org: Project developed by ISTEAC in partnership (see point 2);*

*3- Project carried out by ISTEAC for the CPLP: "Energy in the CPLP" database (see point 2).*

*In the technological development of products that require applied research, it is worth mentioning a project currently underway, called: Knowledge over IP (see point 2).*

*In the delivery of services to the community, the most important are the open seminars on Information Technology.*

*The articles in the Kriativ-tech magazine, with scientific arbitration, written by ISTEAC's faculty members, clearly express the scientific culture (see Point 2)*

**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.**

*O desenvolvimento profissional de alto nível e a prestação de serviços à comunidade representaram financeiramente, nos últimos dois anos letivos, cerca de 50 mil euros.*

*Estes projetos, muitas vezes realizados em parceria, permitiram testar o nível de conhecimentos e competências dos docentes que integram os Departamentos de Estudos e Investigação do ISTEAC.*

*A análise efetuada é positiva e permitiu concluir que, fundamentalmente, integrados em rede, os recursos humanos do ISTEAC, revelaram grande capacidade no domínio da investigação orientada.*

*Os programas de mobilidade internacional centrados preferencialmente na área da aprendizagem, para alunos e numa perspetiva (out), envolveram financeiramente, cerca de 100 mil euros, entre os anos letivos 2013/2014 e 2017/2018.*

*No ano letivo 2018/2019, vai suprir-se a lacuna de o ISTEAC não ter envolvido pessoal docente nos programas de mobilidade internacional.*

### 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.

*Over the past two academic years, the high-level professional development and the service to the community represent a financial investment of about 50 thousand euros*

*These projects are often carried out in partnership and allow ISTEAC to test the level of knowledge and skills of its faculty members that make up the Studies and Research Departments.*

*The analysis is positive and show that, fundamentally, integrated in partnership, ISTEAC's human resources reveal great capacity in the field of oriented research.*

*The international mobility programs focused mainly in the area of student learning, in and (out) perspective, this involved financially about 100 thousand euros between the academic years 2013/2014 and 2017/2018.*

*In the 2018/2019 academic year, ISTEAC will for the first time be include faculty members in the international mobility programs.*

## 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	6.1
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	0
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)	9.1
Docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Foreign teaching staff, including those in mobility (in)	0
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Teaching staff mobility in the scientific area of the study (out).	15.4

### 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).

*"Ver ponto 2".*

*A partir do ano letivo 2012/2013 o ISTEAC institucionalizou a sua participação em programas de mobilidade internacional.*

*Os programas:*

*"ISTEAC - Uma experiência Da Vinci (2013-1-PT1-LEO02-15667) de 1/9/2013 até 28/2/2015 - cofinanciado pela Agência Nacional Erasmus + educação e formação";*

*Programa ERASMUS+, Ação Chave 1: Mobilidade individual para fins de aprendizagem, projeto nº 2015-I-PT01-KA 103-012693, cofinanciado pelo Programa ERASMUS + 2014-2020;*

*Programa ERASMUS+, Ação Chave 1: Mobilidade individual para fins de aprendizagem, projeto nº 2016-1-PT01-KA103-022531;*

*Programa ERASMUS+, Ação Chave 1: Mobilidade individual para fins de aprendizagem, projeto nº 2017-1-PT01-KA103-035584.*

*Estes programas envolveram 6 alunos.*

*Está já assinado, para o ano letivo 2018/2019, o contrato financeiro (nº 2018-1-PT01-KA103-047081).*

*Este contrato é inovador: vai permitir envolver docentes numa perspectiva "out" e "in", pois os programas anteriores não contemplavam este desiderato.*

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

*"See point 2".*

*ISTEAC as institutionalized its participation in international mobility programs, since the academic year 2012/2013, The programs:*

*"ISTEAC - A Da Vinci Experience (2013-1-PT1-LEO02-15667) from 1/9/2013 to 28/2/2015 - co-funded by the National Erasmus Agency + Education and Training";*

*ERASMUS + Program, Key Action 1: Individual mobility for learning purposes, project no. 2015-I-PT01-KA 103-012693, co-financed by ERASMUS + 2014-2020;*

*ERASMUS + Program, Key Action 1: Individual mobility for learning purposes, project no. 2016-1-PT01-KA103-022531;*

*ERASMUS + Program, Key Action 1: Individual mobility for learning purposes, project no. 2017-1-PT01-KA103-035584. Six students have participated in these programs.*

*The financial contract (2018-1-PT01-KA103-047081) signed for the 2018/2019 Academic year.*

*This new contract is innovative: It allow for the participation of faculty in an "out" and "in" perspective, previous programs did not address this desideratum.*

## 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

### 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.



*Em 25 de setembro de 2018, o ISTECE, recebeu o relatório final do projeto 2016-I-PT01-KA103-02253 I, enviado pela Agência Nacional Erasmus Educação e Formação.*

*O referido relatório foi aprovado com uma classificação de 90/100 pontos.*

*No que diz respeito à análise qualitativa, o relatório salienta: "A avaliação do projeto implementado pelo ISTECE é muito positiva. A Instituição apresenta bons indicadores do seu comprometimento para com Carta ECHE e as regras do Programa Erasmus+.*

*O processo de seriação de candidatos e acompanhamento de mobilidade é descrito de uma forma detalhada, existindo uma estrutura administrativa que permite acompanhar, monitorizar e avaliar o percurso de cada beneficiário antes, durante e depois da realização do seu período de mobilidade, assim como concretizar o reconhecimento efetivo da aprendizagem formal do estudante. São identificados os diferentes atores que fazem parte deste processo, bem como quais as responsabilidades assumidas, sendo notório a preocupação pela monitorização constante dos resultados alcançados no âmbito do percurso formativo dos estudantes.*

*Em termos de impacto, a Instituição faz uma reflexão tridimensional (estudantes, ISTECE e Instituições Parceiras), sobre a implementação do projeto e reforça o contributo que esta experiência teve no percurso académico/profissional dos estudantes, não só pelo enriquecimento dos seus currícula, por via da introdução do desenvolvimento de competências em contexto real de trabalho num outro país do espaço europeu, como também no desenvolvimento da dinâmica internacional da própria Instituição, por via de uma maior apetência para a cooperação em projetos internacionais com o estabelecimento de novos parcerias nacionais e internacionais."*

*Realizaram-se todas as mobilidades previstas e executou-se 100% da verba atribuída.*

*Apesar do ISTECE nos diferentes programas de mobilidade em que tem estado envolvido, não ter registado fluxos no que diz respeito a participantes inbound, a partir do ano letivo 2017/2018, nos programas a que se candidatou, irá contemplar essa valência.*

*No ano letivo de 2018/2019, serão recebidos no CEPNET - Centre D'Estudis Politecnics, em Barcelona, dois docentes do ISTECE. Por outro lado, o ISTECE, receberá, também, um docente do CEPNET - Centre D'Estudis Politecnics, em Barcelona.*

#### 6.4. Eventual additional information on results.

*On September 25, 2018, ISTECE, received the final report for project 2016-I-PT01-KA103-02253 I, sent by the National Agency Erasmus Education and Training.*

*The report approved with a score of 90/100 points.*

*The report points out: "The evaluation of the project implemented by ISTECE is very positive. The Institution presents good indicators of its commitment to the ECHE Charter and the rules of the Erasmus + Program.*

*The process of candidate selection and mobility monitoring describes in detail, with an administrative structure that allows monitoring, monitoring and evaluation of the course of each beneficiary before, during and after the completion of their mobility period, as well as recognition of the student formal learning. The different parties that are part of this process are identified, as well as the responsibilities they assumed, and the concern for constant monitoring of the results achieved within the students' training course is well known.*

*In terms of impact, the Institution makes a three-dimensional analysis (students, ISTECE and Partner Institutions); the implementation of this project reinforces the contribution that this experience has on the students' academic/professional career, not only for the enrichment of their curricula, the work experience in another European country, as well as in the development of the international dynamics of the Institution, through a greater cooperation in international projects with the establishment of new national and international partnerships. "*

*All planned mobility's were carried out and 100% of the allocated funds.*

*Although ISTECE in the different mobility programs in which it has been involved, has not registered flows with respect to inbound participants, from the 2017/2018 academic year, the programs to which it has applied, will contemplate this valence.*

*In the academic year 2018/2019, two ISTECE lecturers will go to CEPNET - Centre D'Estudis Politecnics, in Barcelona. ISTECE will also receive a faculty member from CEPNET - Centre D'Estudis Politecnics, in Barcelona.*

## 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.

*Não*

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

[http://www.istec.pt/wp-content/uploads/2017/07/ManualQualidade\\_Porto.pdf](http://www.istec.pt/wp-content/uploads/2017/07/ManualQualidade_Porto.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).

*<sem resposta>*

## 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.**

*O Gabinete do Sistema Interno de Garantia da Qualidade é coordenado pela Engenheira Dora Lourenço que é Licenciada em Engenharia de Produção Industrial (Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Nova de Lisboa), pós-graduada em Gestão Ambiental e Auditorias do Ambiente em Empresas Industriais (Instituto Superior de Ciências da Saúde) e certificada em Advanced EMS/ISO 14001 Lead Auditor Course - IEMA Approved / certificated by IRCA (Certificate SGS/SSCE/EMSLAC/510534/P/10987).*

*Este gabinete exerce a sua atividade com total autonomia, dispondo do apoio dos serviços de secretaria, do Gabinete de Apoio Informático e do Gabinete de Comunicação e Relações Públicas.*

*Para além da descrição abaixo sobre o SGQ, são realizadas vários estudos, nomeadamente, aos resultados das avaliações semestrais (monitorização do sucesso escolar), aos inquéritos efetuados em plataforma própria, em que, de forma anónima e confidencial, cada estudante avalia, em diversos parâmetros cada unidade curricular e docente associado. Aquando da realização destes inquéritos, fomenta-se a obtenção de comentários / sugestões de melhoria, que são apresentadas em reunião de Conselho Pedagógico e de Conselho Técnico-Científico. Neste formato, em que se apela às suas opiniões, os estudantes têm-se sentido cada vez mais confiantes no registo das mesmas, com vista à melhoria contínua do SGQ do ISTEAC e do ciclo de estudos.*

*As suas sugestões têm sido apresentadas e debatidas, e sempre que aplicável, enquadradas no processo de melhoria contínua, sendo implementadas e acompanhadas com sucesso.*

*O Sistema Interno de Garantia da Qualidade do ISTEAC traduz-se na implementação de estratégias e políticas da qualidade nos seus ciclos de estudos, bem como dos procedimentos adequados à sua concretização, com vista à melhoria contínua.*

*Existe um Manual da Qualidade que estabelece as bases de todo o sistema, definindo e caracterizando os principais mecanismos e processos, bem como um conjunto de procedimentos relevantes para a sustentabilidade do SGQ.*

*Relativamente aos referenciais para o sistema interno de garantia da qualidade no ISTEAC, também estes se encontram descritos no Manual da Qualidade, e em procedimentos internos e regulamentos, mais em pormenor. São eles:*

*Referencial 1 - Adoção de política para a garantia da qualidade e prossecução de objetivos de qualidade: O ISTEAC consolidou uma cultura de qualidade, apoiada na sua Missão / Política e em objetivos de qualidade formalmente definidos;*

*Referencial 2 – Conceção e aprovação da oferta formativa: O ISTEAC dispõe de mecanismos para a conceção e aprovação da sua oferta formativa, garantindo que os cursos ministrados são concebidos e estruturados de modo a que possam atingir os objetivos fixados, designadamente os objetivos de aprendizagem.*

*Referencial 3 – Ensino, aprendizagem e avaliação centrados no estudante: O ISTEAC adota os procedimentos mais adequados por forma a assegurar que o ensino é ministrado de modo a favorecer um papel ativo do estudante na criação do processo de aprendizagem, bem como processos de avaliação dos estudantes que sejam consonantes com essa abordagem.*

*Referencial 4 – Admissão de estudantes, progressão, reconhecimento e certificação: O ISTEAC está dotado de regulamentos devidamente aprovados e publicitados cobrindo todas as fases do ciclo de estudos do estudante na instituição, que aplica de forma consistente.*

*Referencial 5 – Monitorização contínua e revisão periódica dos cursos: O ISTEAC promove a monitorização e a revisão periódica dos seus cursos, de modo a assegurar que alcançam os objetivos para eles fixados e dão resposta às necessidades dos estudantes e da sociedade. As revisões efetuadas conduzem à melhoria contínua do curso e as ações planeadas ou executadas em resultado desse processo são comunicadas a todos os interessados.*

*Referencial 6 – Investigação orientada e desenvolvimento profissional de alto nível: O ISTEAC está dotado de mecanismos para promover, avaliar e melhorar a atividade científica, tecnológica e de desenvolvimento profissional de alto nível, adequada à sua missão institucional.*

*Referencial 7 – Colaboração interinstitucional e com a comunidade: O ISTEAC está dotado de mecanismos para promover, avaliar e melhorar a colaboração interinstitucional e com a comunidade, nomeadamente quanto ao seu contributo para o desenvolvimento regional e nacional.*

*Referencial 8 – Internacionalização: O ISTEAC está dotado de mecanismos para promover, avaliar e melhorar as suas atividades de cooperação internacional.*

*Referencial 9 – Recursos humanos: O ISTEAC possui mecanismos apropriados, aplicados de forma justa e transparente, para assegurar que o recrutamento, gestão e formação do seu pessoal docente e pessoal não-docente se efetua com as devidas garantias de qualificação e competência para que possam cumprir com eficácia as funções que lhes são próprias.*

*Referencial 10 – Recursos materiais e serviços: O ISTEAC está dotado de mecanismos que lhe permitem planear, gerir e melhorar os serviços e recursos materiais, com vista ao desenvolvimento adequado das aprendizagens dos estudantes e demais atividades científico-pedagógicas.*

*Referencial 11 – Gestão da informação: O ISTEAC está dotado de programa/plataforma específico que permite garantir a recolha, análise e utilização dos resultados e de outra informação relevante para a gestão eficaz dos cursos e demais atividades;*

*Referencial 12 – Informação pública: O ISTEAC está dotado de mecanismos que permitem a publicação de informação clara, precisa, objetiva, atualizada, imparcial e facilmente acessível acerca das atividades que desenvolve.*

*Referencial 13 – Carácter cíclico da garantia externa da qualidade: O ISTEAC submete-se a processos de avaliação externa periódica, pela A3ES, em linha com os Padrões e Orientações Europeus para o Ensino Superior (ESG).*

### 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 Office of the Internal System for Quality Assurance is coordinated by the Eng<sup>a</sup>. Dora Lourenço, who holds a degree in Industrial Production Engineering (Faculty of Science and Technology - Universidade Nova de Lisboa), postgraduate in Environmental Management and Environmental Audits in Industrial Companies Instituto Superior de Ciências da Saúde ) and certified in Advanced EMS / ISO 14001 Lead Auditor Course - IEMA Approved / certificated by IRCA ( Certificate SGS / SSCE / EMSLAC / 510534 / P / 10987).*

*This office carries out its activity with full autonomy, with the support of the secretariat services, the IT department and the Office of Communication and Public Relations.*

*In addition to the description below on the QMS, a number of studies are carried out, namely, the results of the semester evaluations (monitoring school success), anonymous and confidential surveys carried out, on a digital platform, where each student evaluates, each curricular unit and the associated faculty member. When conducting these surveys, comments/suggestions for improvement are encouraged, which are then presented to the Pedagogical and to the Technical-Scientific Councils. This appeal to the students has given them an increasing confidence in registering their opinions, in view of continuous improvement of ISTECS's QMS and study cycle.*

*Suggestions have been presented and debated, and where applicable, introduced into the process of continuous improvement, being implemented and followed with success.*

*ISTEC's Internal Quality Assurance System translates into the implementation of quality strategies and policies in its study cycles, as well as the appropriate procedures for its implementation, with a view to continuous improvement.*

*A Manual establishes the bases of the entire system, defining and characterizing the main mechanisms and processes, as well as a set of procedures relevant to the sustainability of the QMS.*

*The references to ISTECS's internal system of quality assurance, are also described in the Quality Manual, and in internal procedures and regulations, in more detail.*

*These are:*

*Reference 1 - Adoption of a policy for quality assurance and pursuit of quality objectives:*

*ISTEC has consolidated a culture of quality, based on its Mission/Policy and on formally defined quality objectives;*

*Reference 2 - Design and approval of the educational offer:*

*ISTEC has mechanisms for designing and approving its educational offer, ensuring that the courses taught are designed and structured in such a way that they can achieve their objectives, namely the learning objectives.*

*Reference 3 - Student-centred teaching, learning and assessment:*

*ISTEC adopts the most appropriate procedures to ensure that teaching is delivered in a way that favours an active role of the student in the learning process, as well as evaluation processes of the students that are consonant with this approach.*

*Reference 4 - Admission of students, progression, recognition and certification:*

*ISTEC is endowed with duly approved and publicized regulations covering all phases of the student's study cycle at the institution, which it applies consistently.*

*Reference 5 - Continuous monitoring and periodic review of courses:*

*ISTEC monitors and periodic reviews its courses to ensure that they achieve the objectives set and adhere to the needs of students and society. The revisions made lead to the continuous improvement of the course and the actions planned or executed as a result of this process are communicated to all interested parties.*

*Reference 6 - Oriented research and high-level professional development:*

*ISTEC has mechanisms to promote, evaluate and improve high level scientific, technological and professional development activity, adequate to its institutional mission.*

*Reference 7 - Inter-institutional and community collaboration:*

*ISTEC has mechanisms to promote, evaluate and improve inter-institutional collaboration and with the community, regarding their contribution to regional and national development.*

*Reference 8 - Internationalization:*

*ISTEC has mechanisms to promote, evaluate and improve its international cooperation activities.*

*Referential 9 - Human resources:*

*ISTEC has appropriate mechanisms, applied in a fair and transparent manner, to ensure that the recruitment, management and training of its faculty staff and non-faculty staff is carried out with the necessary guarantees of qualification and competence in order to perform their functions effectively.*

*Reference 10 - Material resources and services:*

*ISTEC has mechanisms that allow it to plan, manage and improve services and material resources, with a view to the adequate development of student learning and other scientific-pedagogical activities.*

*Reference 11 - Information management:*

*ISTEC has a specific program/platform to guarantee the collection, analysis and use of results and other information relevant to the effective management of the courses and other activities.*

*Reference 12 - Public information:*

*ISTEC has mechanisms that allow the publication of clear, precise, objective, updated, impartial and easily accessible information about the activities it carries out.*

*Reference 13 - Cyclical nature of external quality assurance:*

*ISTEC is subject to periodic external evaluation processes by the A3ES, in line with the European Standards and Guidelines for Higher Education (ESG).*

#### **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.**

*Estrutura: Gabinete do Sistema Interno de Garantia da Qualidade*

*Cargo: Coordenadora*

*Responsável: Dora Lourenço*

*No que diz respeito a coordenação estratégica:*

*Diretor do ISTECS (José António Carricho);*

Secretário-Geral (António Chaves Fidalgo);  
 Coordenadora Pedagógica (Luísa Orvalho);  
 Presidente do Conselho Técnico-Científico (Pedro Ramos Brandão);  
 Presidente do Conselho Pedagógico (José António Carriço);  
 Provedor do Estudante (Manuel Pires Garimpo);  
 Presidente da Comissão de Avaliação Interna (Pedro Ramos Brandão);  
 Diretores dos ciclos de estudos (Engenharia Multimédia - Paulo Duarte Branco; Informática - Pedro Ramos Brandão).  
 No que diz respeito ao apoio logístico:  
 Serviços de Secretaria do ISTEAC (Responsável: Paula Barros);  
 Gabinete de Apoio Informático (Responsável: Pedro Garrido);  
 Gabinete de Comunicação e Relações Públicas (Responsável: Francisco Gonçalo);  
 GAEE - Gabinete de Apoio ao Estudante e à Empregabilidade ( Responsável: Vânia Monteiro).

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

*Structure: Office of the Internal System of Quality Assurance*

*Position: Coordinator*

*Responsible: Dora Lourenço*

*With regard to strategic coordination:*

*Director of ISTEAC (José António Carriço);*

*Secretary-General (António Chaves Fidalgo);*

*Pedagogical Coordinator (Luísa Orvalho);*

*Chairperson of the Technical-Scientific Council (Pedro Ramos Brandão);*

*President of the Pedagogical Council (José António Carriço);*

*Student Ombudsman (Manuel Pires Garimpo);*

*Chairperson of the Internal Evaluation Committee (Pedro Ramos Brandão);*

*Directors of the study cycles (Multimedia Engineering - Paulo Duarte Branco; Informatics - Pedro Ramos Brandão).*

*Regarding logistical support:*

*ISTEAC Secretariat Services (Responsible: Paula Barros);*

*IT Support (Responsible: Pedro Garrido);*

*Communication and Public Relations Office (Responsible: Francisco Gonçalo);*

*GAEE - Office of Student Support and Employability (Responsible: Vânia Monteiro).*

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

*No final de cada semestre o Gabinete do Sistema Interno de Garantia da Qualidade, procede à avaliação do desempenho dos docentes em cada unidade curricular.*

*Essa avaliação é, fundamentalmente, realizada através de inquéritos anónimos aos alunos, disponibilizados numa plataforma própria.*

*Esses inquéritos são, posteriormente, tratados e analisados e deles resulta uma avaliação minuciosa dos docentes. Posteriormente, a avaliação já consolidada, é dada a conhecer aos próprios docentes e disponibilizada aos os órgãos próprios com competências nesta matéria, nomeadamente, a Direção do ITA, a Direção do ISTEAC, o Presidente do Conselho Técnico-Científico e o Presidente do Conselho Pedagógico, que se encarregam da sua análise e divulgação específicas.*

### 7.2.3. Procedures for the assessment of teaching staff performance and measures for their continuous updating and professional development.

*At the end of each semester, the Internal System of Quality Assurance Office, evaluates the performance of the faculty members in each curricular unit.*

*This evaluation is carried out through anonymous surveys to the students, made available on a digital platform.*

*These surveys are then analysed, resulting in a thorough evaluation of faculty members.*

*Subsequently, these evaluation are made known to the faculty members themselves and are made available to the appropriate bodies with competence in this area, namely, the ITA Board, the ISTEAC Board, the President of the Technical-Scientific Council and the President of the Pedagogical Council, which are responsible for their specific analysis and dissemination.*

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

<http://www.istec.pt/wp-content/uploads/2015/03/SGQ-REG-07RegulamentoAvaliacaoProgressaoCarreiraDocente.pdf>

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

*O pessoal não docente é avaliado anualmente através da "Ficha de Avaliação do Pessoal Não Docente, Modelo 010".*

*As referidas fichas são posteriormente analisadas pela Direção do ITA e os resultados da avaliação comunicados aos próprios interessados. Este instrumento permite aferir do grau de envolvimento e eficiência por parte do pessoal não-docente e, também, detetar eventuais lacunas no que diz respeito a conhecimentos e competências.*

*Com base nesta avaliação são perspectivadas acções de formação destinadas a suprir as insuficiências detectadas.*

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

*Non-faculty staff is evaluated annually through the "Non-faculty Staff Assessment Form, Model 010". These factsheets are subsequently analysed by the ITA Board and the results of the evaluation communicated to the interested parties.*

*This makes it possible to assess the degree of involvement and efficiency by non-faculty staff and also to detect any*

*gaps in their knowledge and skills.*

*Based on this assessment are training measures envisaged.*

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

*As ações desenvolvidas na prestação de informação pública, obedecem às seguintes características: têm em conta os diferentes grupos alvo, têm um âmbito nacional, apesar de existir uma atenção preferencial à região do Porto e Grande Porto, utilizam meios clássicos de comunicação (visitas presenciais a todas as escolas secundárias e técnico-profissionais onde a oferta de formação superior na área da informática faça sentido, jornais, revistas, etc.) e meios digitais inovadores (redes sociais, banners em sites especializados, newsletters, etc.), celebração de protocolos com entidades empresariais.*

*A informação pública de natureza institucional, é concedida no site do ISTECS [www.istec.pt](http://www.istec.pt).*

*Aí, os diferentes públicos, encontram a seguinte informação:*

*órgãos estatutários, documentação oficial, acreditação A3ES e outras acreditações, corpo docente, protocolos, programas de mobilidade internacional, factos e números relativos a elementos estruturais do processo pedagógico.*

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

*The actions developed in public information have the following characteristics: they take into account the different target groups, with a national scope, although preferential attention goes to the Region Lisbon and the Tagus Valley area. The use of classic means of communication (on-site visits to all High schools and technical-vocational schools, where a higher education in the field of informatics makes sense, newspapers, magazines, etc.) and digital media (social networks, banners on specialized websites, newsletters, etc.), signing of protocols with companies.*

*Public information of an institutional nature is available on the ISTECS website [www.istec.pt](http://www.istec.pt).*

*There, the public can find the following information:*

*statutory bodies; official documentation; A3ES and other accreditations; faculty; protocols; international mobility programs; facts and figures concerning structural elements of the pedagogical process.*

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

*A manutenção da acreditação dos ciclos de estudos de Licenciatura em Informática e de Licenciatura em Engenharia Multimédia por parte da OET - Ordem dos Engenheiros Técnicos.*

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

*The maintenance of the accreditation of the cycles of study of Degree in Informatics and of Degree in Multimedia Engineering by OET - Ordem dos Engenheiros Técnicos (Order of Technical Engineers).*

## **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**

- *Reconhecimento e reputação dos diplomados;*
- *Elevada taxa de empregabilidade;*
- *Programas atualizados e adaptados aos objetivos do ciclo de estudos;*
- *Corpo docente qualificado e adequado;*
- *Proximidade com o tecido empresarial (cerca de 40 protocolos com empresas da área de Porto e Grande Porto);*
- *Identificação dos estudantes com a instituição;*
- *Excelente relacionamento entre docentes e alunos;*
- *Eficiência organizativa;*
- *Localização das instalações (excelente acessibilidade);*
- *Valor das propinas (mensalidades competitivas);*
- *Existência de uma estrutura GAEE - Gabinete de Apoio ao Estudante e à Empregabilidade - promotora de estágios e de inserção profissional ativa;*
- *Aposta adequada em unidades curriculares com conteúdos tecnológicos (Android e iOS) para desenvolver aplicações para dispositivos móveis;*
- *Dinamização de um elevado número de workshops e seminários integrados na área predominante do curso.*

**8.1.1. Strengths**

- *Recognition and reputation of graduates;*
- *High employability rate;*
- *Programs updated and adapted to the objectives of the cycle of studies;*
- *Qualified and specialized faculty;*
- *Proximity with the business community (about 50 protocols with companies from the Porto and Greater Porto area);*
- *Identification of students with the institution;*
- *Excellent relationship between faculty and students;*
- *Organizational efficiency;*
- *Location of educational premises (excellent accessibility);*
- *Tuition fees (competitive monthly fees);*
- *Existence of a structure GAEE - Gabinete de Apoio ao Estudante e à Empregabilidade (Student Support and Employability Office) - promoter of internships and professional insertion;*
- *Appropriate selection of curricular units with technological content (Android and iOS) to develop mobile devices applications;*
- *Promotion of integrated workshops and seminars in the prevailing area of the course.*

**8.1.2. Pontos fracos**

- *Vulnerabilidade dos alunos e suas famílias a ciclos económicos negativos;*
- *Impacto negativo da evolução demográfica portuguesa.*

**8.1.2. Weaknesses**

- *Vulnerability of students and their families to negative economic cycles;*
- *Negative impact of Portuguese demographic;*

**8.1.3. Oportunidades**

- *Aprendizagem ao longo da vida o que permite a diversificação do tipo de alunos;*
- *Institucionalização de políticas públicas e de políticas privadas, que valorizam o aumento das qualificações na área das tecnologias de informação;*
- *Novos cursos técnicos superiores profissionais na área das tecnologias de informação ministrados pelo ISTE - Desenvolvimento de Produtos Multimédia, Desenvolvimento para Dispositivos Móveis, Redes e Sistemas Informáticos e Informática de Gestão -, o que possibilita um novo recrutamento, jovem, com boa formação de base e que revela grande interesse pela área da informática;*
- *Crescimento da procura de profissionais na área da informática, com especial destaque para os domínios da programação e da administração de redes;*
- *Recuperação económica dos agentes que integram a economia nacional e o espaço europeu.*

**8.1.3. Opportunities**

- *Acceptance by Portuguese society of lifelong learning which allows for the diversification of the type of students;*
- *Institutionalization of public and private policies, which value higher qualifications in the area of Information Technologies;*
- *New professional technical courses in the area of Information Technologies provided by ISTE - Multimedia Product Development, Mobile Devices Development, Networks and Computer Systems and Management Informatics -, which enables new recruitment of students, with good basic training and which shows great interest in the field of information technology;*
- *Growth in the demand for professionals in the area of information technology, with particular emphasis on programming and network administration;*
- *Economic recovery of the agents that integrate the national economy and the Europe.*

**8.1.4. Constrangimentos**

- *Baixas taxas de crescimento da economia nacional e da união europeia, que podem comprometer a estabilidade financeira dos alunos e suas famílias;*
- *Evolução demográfica que, a médio e longo prazo, pode ser preocupante;*
- *Oferta elevada de ensino superior na área das tecnologias de informação.*

**8.1.4. Threats**

- *Low rates of growth of the national economy and of the European Union, which may jeopardize the financial stability of students and their families;*
- *Demographic trends that may be worrying in the medium and long term;*
- *High offer of higher education in the IT area.*

**8.2. Proposta de ações de melhoria**

---

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

*Vulnerabilidade dos alunos e suas famílias a ciclos económicos negativos*

*Entre 2012 e 2014, verificou-se que alguns alunos não conseguiam pagar regularmente as suas propinas, porque os próprios, alguém do seu núcleo familiar ou o seu parceiro no casal, ficou desempregado.*

*Estas situações não podem ser evitadas. No entanto, implicam o despoletar imediato de mecanismos de ação social que tentam suprir ou mitigar as consequências negativas.*

*Cumpra ao ISTEAC colocar em funcionamento o chamado “protocolo aluno carenciado e em risco”.*

*O protocolo, define as situações em que o ISTEAC deve intervir no apoio a situações problemáticas de rutura financeira, quer dos alunos, quer das suas famílias. É confidencial e o seu conteúdo é do estrito conhecimento da Direção do ITA, do Diretor do ISTEAC, do Secretário Geral do ISTEAC e do Provedor do Estudante. Tem como objetivo cumprir o seguinte princípio: no ISTEAC nenhum aluno deixará de estudar por razões financeiras.*

*Deve ser mantido o referido protocolo e acionado sempre que verifiquem disfunções ou problemas no desenvolvimento da escolaridade normal dos alunos.*

*Impacto negativo da evolução demográfica portuguesa*

*A situação demográfica portuguesa evidencia o crescente envelhecimento da população.*

*No médio e longo prazo haverá menos jovens para frequentar o ensino superior.*

*Cumpra aos órgãos do ISTEAC, implementar ações conducentes à diversificação do perfil dos alunos que virão a frequentar a Licenciatura em Informática.*

**8.2.1. Improvement measure**

*Vulnerability of students and their families to negative economic cycles*

*Between 2012 and 2014, some students were not able to pay their tuition regularly, because they themselves, someone in their family or their partner, became unemployed.*

*Such situations cannot be avoided. However, they immediately trigger a social action mechanisms that try to overcome or mitigate the negative consequences.*

*It is ISTEAC's responsibility to put into operation the so-called "needy and at-risk student protocol".*

*This protocol defines the situations in which ISTEAC should intervene to support problematic situations of financial breakdown, of both students and their families. It is confidential and is only known to the ITA Board, ISTEAC Director, ISTEAC Secretary General and the Student Ombudsman. It aims to fulfil the following principle: in ISTEAC, no student will stop studying for financial reasons.*

*This protocol is to be maintained and activated whenever there are dysfunctions or problems in the development of normal schooling of students.*

*Negative impact of the Portuguese demographic evolution*

*The Portuguese demographic situation evidences an ageing population.*

*In the medium and long term, there will be fewer students to attend higher education.*

*It is up to the ISTEAC to implement actions leading to the diversification of the profile of the students who will attend the Degree in Informatics.*

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

*Vulnerabilidade dos alunos e suas famílias a ciclos económicos negativos*

*Manutenção das medidas de ação social*

*Prioridade: média.*

*Calendarização: ano letivo 2018/2019 e anos letivos subsequentes.*

*Impacto negativo da evolução demográfica portuguesa*

*Diversificação do perfil dos alunos*

*Prioridade: alta.*

*Calendarização: ano letivo 2018/2019 e anos letivos subsequentes.*

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

*Vulnerability of students and their families to negative business cycles*

*Maintenance of social action measures*

*- Priority: average.*

*- Schedule: 2018/2019 academic year and subsequent years.*

*Negative impact of the Portuguese demographic evolution*

*Diversification of student profile*

*- Priority: high.*

*- Schedule: 2018/2019 academic year and subsequent years.*

### **8.1.3. Indicadores de implementação**

*Vulnerabilidade dos alunos e suas famílias a ciclos económicos negativos*

*Medidas de ação social*

*Indicador: número de alunos abrangidos por ano letivo*

*Impacto negativo da evolução demográfica portuguesa*

*Diversificação do perfil dos alunos*

*Indicador: número de medidas concretizadas em relação ao público alvo com idade superior a 23 anos e a públicos candidatos aos CTeSP's*

### **8.1.3. Implementation indicator(s)**

*Vulnerability of students and their families to negative business cycles*

*Measures of social action*

*Indicator: number of students affected per school year*

*Negative impact of the Portuguese demographic evolution*

*Diversification of student profile*

*Indicator: number of measures implemented in relation to the target public aged over 23 years and to CteSP's candidates*

## **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):**

&lt;sem resposta&gt;

**9.2.1. Branch, option, profile, major/minor or other (if applicable).**

&lt;no answer&gt;

**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	

&lt;sem resposta&gt;

**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):**

&lt;sem resposta&gt;

**9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**

&lt;no answer&gt;

**9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:**

&lt;sem resposta&gt;

**9.3.2. Curricular year/semester/trimester:**

&lt;no answer&gt;

**9.3.3 Plano de estudos / Study plan**

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

&lt;sem resposta&gt;

**9.4. Fichas de Unidade Curricular****Anexo II****9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

&lt;sem resposta&gt;

**9.4.1.1. Title of curricular unit:**

&lt;no answer&gt;

**9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:**

&lt;sem resposta&gt;

**9.4.1.3. Duração:**

&lt;sem resposta&gt;

**9.4.1.4. Horas de trabalho:**

&lt;sem resposta&gt;

**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>