

ACEF/1213/08857 — Guião para a auto-avaliação

Caracterização do ciclo de estudos.

A1. Instituição de Ensino Superior / Entidade Instituidora:

Universidade Do Algarve

A1.a. Outras Instituições de Ensino Superior / Entidades Instituidoras:

A2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.):

Faculdade de Ciências e Tecnologia (UAIG)

A3. Ciclo de estudos:

Engenharia Informática

A3. Study cycle:

Computer Engineering

A4. Grau:

Doutor

A5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (n.º e data):

N.º 97 de 19 de maio de 2010

A6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Informática

A6. Main scientific area of the study cycle:

Computer Science

A7.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF):

523

A7.2. Classificação da área secundária do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

<sem resposta>

A7.3. Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

<sem resposta>

A8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

180

A9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de Março):
3 anos

A9. Duration of the study cycle (art.º 3 DL-74/2006, March 26th):
3 years

A10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:
3

A11. Condições de acesso e ingresso:
Titulares do grau de mestre em Informática ou área afim e as restantes são as constantes do art.º 30.º do Dec. Lei n.º 107/2008, de 25.6.

A11. Entry Requirements:
Candidates must hold a master's degree in Computer Science or similar scientific area, and must fulfill the general conditions stated in "decreto-lei" DL 107/2008.

A12. Ramos, opções, perfis...

Pergunta A12

A12. Ramos, opções, perfis, maior/menor ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável):
Não

A12.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ... (se aplicável)

A12.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, profiles, major/minor, or other forms of organisation of alternative paths compatible with the structure of the study cycle (if applicable)

Opções/Ramos/... (se aplicável):

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

<sem resposta>

A13. Estrutura curricular

Mapa I - não aplicável.

A13.1. Ciclo de Estudos:

Engenharia Informática**A13.1. Study Cycle:***Computer Engineering***A13.2. Grau:***Doutor***A13.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)***não aplicável.***A13.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)***not applicable.***A13.4. Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a 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 Optativos / Optional ECTS*
Informática/Computer Science (1 item)	I	180 180	0 0

A14. Plano de estudos**Mapa II - não aplicável. - Ano 1****A14.1. Ciclo de Estudos:***Engenharia Informática***A14.1. Study Cycle:***Computer Engineering***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)***não aplicável.***A14.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)***not applicable.***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***Ano 1*

A14.4. Curricular year/semester/trimester:*Year 1***A14.5. 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)
Formação Avançada (1 Item)	I	Anual/Annual	1680	OT - 60	60	Obrigatória

Mapa II - não aplicável. - Ano 2**A14.1. Ciclo de Estudos:***Engenharia Informática***A14.1. Study Cycle:***Computer Engineering***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)***não aplicável.***A14.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)***not applicable.***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***Ano 2***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***Year 2***A14.5. 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)
Tese/Thesis (1 Item)	I	Anual/Annual	1680	OT - 60	60	Obrigatória

Mapa II - não aplicável. - Ano 3**A14.1. Ciclo de Estudos:**

Engenharia Informática**A14.1. Study Cycle:***Computer Engineering***A14.2. Grau:***Doutor***A14.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)***não aplicável.***A14.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)***not applicable.***A14.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***Ano 3***A14.4. Curricular year/semester/trimester:***Year 3***A14.5. 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)
Tese/Thesis (1 item)	I	Anual/Annual	1680	OT - 60	60	Obrigatória

Perguntas A15 a A16**A15. Regime de funcionamento:***Outros***A15.1. Se outro, especifique:***Trata-se de um programa de doutoramento, sem aulas, pelo que a esta questão não se aplica.***A15.1. If other, specify:***This is a doctoral programme. There are no classes. Therefore this issue does not apply.***A16. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos (a(s) respectiva(s) Ficha(s) Curricular(es) deve(m) ser apresentada(s) no Mapa VIII)***Doutor Pedro João Valente Dias Guerreiro, Prof Catedrático*

A17. Estágios e Períodos de Formação em Serviço

A17.1. Indicação dos locais de estágio e/ou formação em serviço

Mapa III - Protocolos de Cooperação

Mapa III - NA

A17.1.1. Entidade onde os estudantes completam a sua formação:

NA

A17.1.2. Protocolo (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

Mapa IV. Mapas de distribuição de estudantes

A17.2. Mapa IV. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio.(PDF, máx. 100kB)

Documento com o planeamento da distribuição dos estudantes pelos locais de formação em serviço demonstrando a adequação dos recursos disponíveis.

<sem resposta>

A17.3. Recursos próprios da instituição para acompanhamento efectivo dos seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.

A17.3. Indicação dos recursos próprios da instituição para o acompanhamento efectivo dos seus estudantes nos estágios e períodos de formação em serviço.

NA

A17.3. Indication of the institution's own resources to effectively follow its students during the in-service training periods.

NA

A17.4. Orientadores cooperantes

A17.4.1. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB).

A17.4.1. Normas para a avaliação e selecção dos elementos das instituições de estágio responsáveis por acompanhar os estudantes (PDF, máx. 100kB)

Documento com os mecanismos de avaliação e selecção dos monitores de estágio e formação em serviço, negociados entre a instituição de ensino e as instituições de formação em serviço.

<sem resposta>

Mapa V. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclos de estudos de formação de professores).

Mapa V. Orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço (para ciclo de estudos de formação de professores) / Map V. External supervisors responsible for following the students' activities (only for teacher training study cycles)

Nome / Name	Instituição ou estabelecimento a que pertence / Institution	Categoria Profissional / Professional Title	Habilitação Profissional / Professional Qualifications	Nº de anos de serviço / No of working years
-------------	---	---	--	---

<sem resposta>

Pergunta A18 e A19

A18. Observações:

Para os Doutoramentos da FCT/UAlg não se procede à abertura de vagas. As candidaturas estão permanentemente abertas.

Assim, No ponto 5.1.3 -Procura da Secção 3, o n.º de vagas é igual ao n.º de candidatos. O n.º candidatos 1ªopção corresponde ao n.º candidatos; o n.º colocados e n.º colocados 1ª opção corresponde ao n.º de admitidos.

A18. Observations:

Admissions to PhD program at Universidade do Algarve are not limited and are permanently open.

Thus, in section 5.1.3, the number we indicate for first option candidates, enrollments and first option enrollments is always equal to the number of candidates.

A19. Participação de um estudante na comissão de avaliação externa

A Instituição põe objecções à participação de um estudante na comissão de avaliação externa?

Não

1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

1.1. Objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

Os objetivos gerais do programa de doutoramento em Engenharia Informática são proporcionar aos estudantes a aquisição das competências de investigação científica original na área científica da informática, nomeadamente as que resultam da lei geral (art. 18, dec-lei 107/2008): compreensão sistemática da informática; métodos de trabalho associados à informática; realização de investigação original em informática; análise crítica dos novos desenvolvimentos em informática; intervenção na comunidade científica de informática; promoção do progresso tecnológico.

Complementarmente, por meio de seu programa de doutoramento em informática, a Universidade do Algarve pretende afirmar a sua presença neste domínio científico. Existe na Universidade do Algarve uma licenciatura e um mestrado e em engenharia informática, já com alguns pergaminhos. O programa de doutoramento corresponde ao patamar mais avançado desta linha de formação em engenharia informática.

1.1. Study cycle's generic objectives.

The general objectives of the PhD program in Computer Science are to provide students with the skills for original scientific research in the area, namely those skills enumerated on the law (art. 18, dec-lei 107/2008): systematic understanding of the discipline of computer science; computer science working methodology; conducting original research in computer science; critical analysis of new developments in information technology; active engagement in the computer science community; promoting technological progress.

In addition, through its PhD program in computer science, the University of Algarve intends to assert its presence in this scientific field. The Algarve University also offers a bachelor's and a master's degree in computer science, and both are generally well-regarded. The doctoral program corresponds to the most advanced level of education within the discipline of computer science, at Universidade do Algarve.

1.2. Coerência dos objectivos definidos com a missão e a estratégia da instituição.

A missão da Universidade do Algarve (UAlg) está fixada nos seus estatutos: "A Universidade do Algarve é um centro de criação, transmissão e difusão da cultura e do conhecimento humanístico, artístico, científico e tecnológico, contribuindo para a promoção cultural e científica da sociedade, com vista a melhorar a sua capacidade de antecipação e resposta às alterações sociais, científicas e tecnológicas, para o desenvolvimento das comunidades, em particular da região do Algarve, para a coesão social, promovendo e consolidando os valores da liberdade e da cidadania."

O programa de doutoramento em engenharia informática (PDEI), como os demais ciclos de estudos da Faculdade de Ciências e Tecnologia, através do departamento de engenharia eletrónica e informática (FCT-DEEI), insere-se na projeção dessa missão sobre o setor científico e tecnológico, concretamente no domínio da engenharia informática.

O PDEI constitui-se também como um veículo para o desenvolvimento do Algarve, dando resposta aos anseios de formação avançada em informática que possam despontar entre os jovens da região.

A estratégia da UAlg está consagrada no plano estratégico de junho de 2010 e no documento “Áreas-Âncora”.

O plano estratégico afirma que está na Visão da UAlg responder “às necessidades dos atuais e novos públicos através de actividades de ensino, de investigação, de transferência e de ligação à comunidade, num contexto interno de confiança e de busca pela excelência.” O PDEI é uma das componentes mais destacadas desta Visão.

O plano também recomenda a “estruturação de linhas coerentes de ensino, investigação, transferência”. O PDEI integra-se uma tal linha, que corresponde ao conjunto das atividades da FCT-DEEI. De facto, encontramos na FCT-DEEI, os ciclos de estudos LEI, MEI e mestrado integrado em engenharia eletrónica e telecomunicações (MIEET), e a investigação, nos programas de doutoramento em engenharia informática e em engenharia eletrónica e telecomunicações (PDEET).

Parte importante da investigação realiza-se no centro de investigação CEOT ou no centro de estudos iLab, ambos sedeados no DEEI. A transferência faz-se através de projetos com empresas, tanto a nível regional como a nível global.

O documento “Áreas-Âncora” afirma que UAlg escolheu “ancorar” o seu desenvolvimento em quatro áreas temáticas, ditas “áreas-âncora”: mar; saúde, alimentação e bem-estar; artes e património; turismo. Esta lista não contempla diretamente a área científica de informática. No entanto, não está em causa o empenho da UAlg em valorizar os seus ciclos de estudos em informática, uma vez que, para este efeito, a informática funciona como área transversal, sobre a qual se apoiará necessariamente o desenvolvimento das áreas-âncora. Aliás, é difícil imaginar a construção de uma sociedade moderna, baseada no conhecimento, sem o envolvimento da informática e também da eletrónica e das telecomunicações, precisamente as áreas científicas do departamento.

1.2. Coherence of the study cycle's objectives and the institution's mission and strategy.

The mission of the University of Algarve (UAlg) is defined in its statutes: “The University of the Algarve is a center for creation, dissemination and transmission of culture and humanistic knowledge, art, science and technology, contributing to the promotion of cultural and scientific society, to improve their ability to anticipate and respond to changing in society, in science and in technology, to the development of the communities, particularly in the region of Algarve, to social cohesion, promoting and consolidating the values of freedom and citizenship.

The doctoral program in computer science (PDEI), like other study cycles in the Faculty of Science and Technology through the department of electronics and computer engineering (FCT-DEEI), corresponds the projection of than mission onto science and technology sector, specifically in the field of computer science.

The PDEI is also a vehicle for the development of the Algarve, responding to the need for education and training in computer science that emerge among young people in the region.

The development strategy for UAlg has been put forward in the strategic plan of June 2010 and in the document “Anchor-Areas”.

The strategic plan states that the Vision is UAlg is to respond “to the needs of existing and future audiences through teaching, research, technology transfer and relationship with society, in a context of trust and internal quest for excellence.” The PDEI is one of the most prominent components of this vision.

The strategic plan also recommends the adoption of “integrated paths for teaching, research and transfer.” The PDEI maps one path, which corresponds to the set of activities of FCT-DEEI. In fact, we find in FCT-DEEI, teaching, carried out through the bachelor’s and master’s in Computer Science and in the integrated Masters in electronics and telecommunications engineering (MIEET); we find high level scientific research in doctoral programs in computer science and in electronic engineering and telecommunications (PDEET).

An important part of research carried out at the research center CEOT at the iLab research unit, both based at DEEI. Technology transfer is done through projects with companies, both regionally and globally.

The document “Anchor-Areas” states that UAlg has chosen to anchor its development on four thematic areas, so-called “anchor areas”: the ocean; health, nutrition and wellness; arts and heritage; tourism. This list does not address directly the area of computer science. However, there is no question about UAlg’s commitment to value their study cycles in Cumputer Science/Informatics, since, for this purpose, the computing acts as cross-sectional area, which supports the development of anchor areas. In any case, it is difficult to conceive a modern, knowledge-based society, without the strong involvement of Informatics, as well as of Electronics and of Telecommunications. These are precisely the scientific areas of the department.

1.3. Meios de divulgação dos objectivos aos docentes e aos estudantes envolvidos no ciclo de estudos.

Os objetivos do PDEI são gerais e consagrados na lei. É verdade que muitos estudantes de doutoramento não os conhecem claramente e pensam poder resumir a sua atividade à investigação científica strictu sensu. Cabe aos orientadores chamar a atenção para a necessidade de incorporar outras dimensões na investigação: os impactos sociais, a ética da investigação, a participação na comunidade científica, o relacionamento com o público. O momento de apresentação do relatório do primeiro ano constitui uma ocasião oportuna para refletir sobre os objetivos mais alargados do programa de doutoramento.

A página Web do curso constituirá um primeiro ponto de contacto sobre os objetivos do programa, acessível ao público.

1.3. Means by which the students and teachers involved in the study cycle are informed of its objectives.

The goals of general and PDEI are wide-ranging and defined in the official documents. It is a fact that many PhD students do not know those objectives well and think they can involve only the aspects of scientific research. It is up to the supervisors to call attention to the need to incorporate other dimensions in research: social impacts, research ethics, participation in the scientific community, relationship with the public. The presentation of the report of the first year report is a good opportunity to reflect on the broader goals of the doctoral program.

The webpage of the program is a focus point for a first approach by the general public to the objectives of the program.

2. Organização Interna e Mecanismos de Garantia da Qualidade

2.1 Organização Interna

2.1.1. Descrição da estrutura organizacional responsável pelo ciclo de estudo, incluindo a sua aprovação, a revisão e actualização dos conteúdos programáticos e a distribuição do serviço docente. De acordo com o regulamento, o programa de doutoramento PDEI tem uma direção, de mandato bienal, constituída por dois doutores “de reconhecido mérito”, um dos quais é o diretor de curso. O diretor dever ser um professor catedrático ou um professor associado com agregação. (Presentemente, é um professor catedrático.)

O presente programa resulta da adequação do anterior doutoramento em Engenharia Electrónica e Computação (Despacho RT.11/03, DR, 2.ª série, n.º 124, de 29 de Maio de 2003). Em geral, a criação de cursos é da competência do reitor, ouvido o senado académico. A proposta teve origem no departamento DEEI e foi aprovada no conselho científico da Faculdade de Ciências e Tecnologia.

A revisão e atualização, quando ocorrer, será um processo mais simples, decorrendo no departamento e no conselho científico.

2.1.1. Description of the organisational structure responsible for the study cycle, including its approval, the syllabus revision and updating, and the allocation of academic service.

According to the regulations, the doctoral program has a direction, with a two-year mandate. The direction is formed by two professors “of recognized merit”, one of which is the director. The director must be a a full professor or an associate professor with “aggregation”. (Currently, the director is a full professor.)

This program results from the adaptation of the PhD in Electronic Engineering and Computer Science (Despacho RT.11/03, DR, 2. série, n.º 124, of May 29, 2003). In general, the creation of new study cycles courses is done by the rector, after consultation with the Academic Senate. The proposal originated in the department DEEI, and was also approved by the scientific council of the Faculdade de Ciências e Tecnologia.

Revisions and update to program, when necessary, are handled in a simpler fashion, within the department and the scientific council.

2.1.2. Forma de assegurar a participação activa de docentes e estudantes nos processos de tomada de decisão que afectam o processo de ensino/aprendizagem e a sua qualidade.

A participação dos docentes na tomada de decisão é garantida pela sua participação ou de representantes seus nos diversos órgãos: Conselho Científico, Conselho Pedagógico, Senado, Direção de Curso, Conselhos de Departamentos e Comissão de Autoavaliação.

A dos alunos é garantida pelos seus representantes no conselho pedagógico e no senado.

Nos doutoramentos há uma relação muito direta e personalizada entre docente e aluno, pelo que a sua participação nas tomadas de decisão é assegurada neste âmbito.

As respostas aos inquéritos sobre as unidades curriculares lançados pela Universidade também é uma forma de tanto professores como alunos participarem nas decisões que afetam o processo

de formação por via dos resultados e respetiva avaliação. No entanto, no caso deste programa de doutoramento não foi feito inquérito por não ter parte escolar e por, face aos pequenos números, não ter valor estatístico.

2.1.2. Means to ensure the active participation of academic staff and students in decision-making processes that have an influence on the teaching/learning process, including its quality.

The participation of professors in decision-making is guaranteed by their participation or by their representatives in the various bodies of academic government: Scientific Council, Pedagogical Council, Senate, Course Director, Departement Councils and of Self Evaluations Commission.

The participation of the student is guaranteed by their representatives in the pedagogical council and the senate.

In Phd programs there is a very close relationship between supervisor and student. Therefore, their participation in decision-making in this is ensured on a daily basis.

The answers to surveys concerning the study cycles launched by the University is also a way to both teachers and students play a role in decisions that affect education and training. However, in the case of the PDEI program no survey has been taken yet. If fact, given that the number of students is small, the results would have no statistical value.

2.2. Garantia da Qualidade

2.2.1. Estruturas e mecanismos de garantia da qualidade para o ciclo de estudos.

A UAIG tem um Gabinete de Avaliação e Qualidade, coordenado por um professor. As suas competências constam do Regulamento Orgânico dos Serviços da Universidade do Algarve, publicado no DR, 2ª s, n.º 17, de 26 janeiro 2010.

Na FCT existe uma comissão de autoavaliação, constituída pelo diretor, presidentes do conselho científico e o conselho pedagógico, secretário e um estudante. Esta comissão planeia, coordena e faz executar a autoavaliação da atividade científica, da atividade pedagógica e dos serviços. É apoiada por um gabinete de avaliação e garantia interna qualidade.

No programa de doutoramento, há um acompanhamento muito direto e pessoal do estudante pelo seu orientador e, quando útil ou necessário, pelo diretor do programa.

2.2.1. Quality assurance structures and mechanisms for the study cycle.

The UAIG has a Quality Office, coordinated by a professor. Its attributes are set out in Organic Regulation Services University of the Algarve, published in DR, 2nd s, n. # 17 of 26 January 2010.

The Faculty FCT has self-evaluating committee, whose members are the director, the president of the Scientific Council and president of the pedagogical council, the secretary and a student representative. This committee plans, coordinates and undertakes the self-evaluation of the scientific activity, of the pedagogical activity and of the general services.

Within the doctoral program, students are closely supervised by one or two supervisors, designated by the scientific council, and also by the program director, when necessary.

2.2.2. Indicação do responsável pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade e sua função na instituição.

O responsável do Gabinete de Avaliação e Qualidade, nomeado a 12 Novembro 2012, é o Doutor Rafael Brigham Neves Ferreira Santos Professor Associado da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve.

Na faculdade o responsável pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade é o Diretor da Faculdade.

2.2.2. Responsible person for the quality assurance mechanisms and position in the institution.

The director of the Quality Office is Professor Rafael Brigham Neves Ferreira Santos, associate professor, Department of Mathematics, Faculty of Science and Technology. Within the Faculty of Science and Technology, the responsible for the implementation of quality measures is the director of the faculty.

2.2.3. Procedimentos para a recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica do ciclo de estudos.

Existe a plataforma PEAad (<https://peaad.ualg.pt/>) para aplicação semestral online de questionários à Perceção Ensino/Aprendizagem por Alunos e Docentes, estando a ser desenvolvido o backoffice que permitirá a análise automática da informação recolhida.

Estão definidas ações sensibilização dirigidas vários agentes com vista à sua participação.

O questionário só é aplicado aos doutoramentos com parte escolar, que não é o caso deste.

Neste curso há um acompanhamento personalizado dos estudantes pelos docentes, pelo que a recolha da informação, acompanhamento e avaliação também é feita deste modo e partilhada com as

direções de curso.

2.2.3. Procedures for the collection of information, monitoring and periodic assessment of the study cycle.

There is an online platform for conducting surveys. These surveys are performed every semester. The software for the analysis of the results is currently under reconstruction.

There is a plan for promoting the surveys, and making them a standard procedure.

Surveys are applied to PhD programs only where there exists a PhD course, which is not the case for the PDEI. In our PhD program, there is a close relationship between supervisor and student.

2.2.4. Ligação facultativa para o Manual da Qualidade

<sem resposta>

2.2.5. Discussão e utilização dos resultados das avaliações do ciclo de estudos na definição de acções de melhoria.

No caso do presente programa de doutoramento, a avaliação dos resultados não foi ainda objeto de análise formal ou sistemática.

2.2.5. Discussion and use of study cycle's evaluation results to define improvement actions.

For this PhD program, the evaluation or results has not been done on a formal basis yet.

2.2.6. Outras vias de avaliação/acreditação nos últimos 5 anos.

O curso foi submetido a avaliação preliminar à A3ES tendo tido parecer positivo (CEF/0910/08857).

2.2.6. Other forms of assessment/accreditation in the last 5 years.

The study cycle has been submitted to preliminary evaluation by A3ES and received positive feedback (CEF/0910/08857).

3. Recursos Materiais e Parcerias

3.1 Recursos materiais

3.1.1 Instalações físicas afectas e/ou utilizadas pelo ciclo de estudos (espaços lectivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores, etc.).

Mapa VI. Instalações físicas / Mapa V. Spaces

Tipo de Espaço / Type of space	Área / Area (m2)
3 x Sala de aula pequena	24
5 x Sala de aula média	47
6 x Sala de aula grande	102
Biblioteca e salas de leitura	3000
3 x Anfiteatro	87
8 x Sala de aula de informática	79
2 x Sala de estudo	58
2 x Sala de servidores	14
Sala do NEI (Núcleo de Electrónica e Informática)	49
Laboratório de investigação (Lab. de Sistemas de Comunicações)	59

Laboratório de investigação (Lab. de Visão Computacional)	68
Laboratório de Investigação (Lab. Computação Evolutiva)	25
Laboratório de Investigação (Lab. de Informática - ILAB 1)	67
Laboratório de Investigação (Lab. de Informática - ILAB 2)	67
Sala de aula de Telecomunicações	96

3.1.2 Principais equipamentos e materiais afectos e/ou utilizados pelo ciclo de estudos (equipamentos didácticos e científicos, materiais e TICs).

Mapa VII. Equipamentos e materiais / Map VII. Equipments and materials

Equipamentos e materiais / Equipment and materials	Número / Number
Computadores pessoais	143
Computadores portáteis	2
Cluster (total de 15 nós)	2
Grid Globus (3 nós: 2 PCs independentes + 1 cluster c/ 4 nós)	1
Servidores	29
Impressoras	4
Scanners	1
Routers	11
Switches	29
Hubs	6
Wireless access points	7
Modems	2
Analisador de redes	1
UPS	18
Video projector	7
Retroprojector	17
Ecrã	16
Leitores DVD	2
Televisores	3
Videogravadores	3
Leitores cassete audio	2
Projectores de slides	2
Pares de colunas audio	2
Documentos nas áreas científicas da FCT na (Bibl/Salas de Leitura)	22000

3.2 Parcerias

3.2.1 Eventuais parcerias internacionais estabelecidas no âmbito do ciclo de estudos.

Não existem parcerias internacionais estabelecidas no âmbito do ciclo de estudos. No entanto, em alguns casos, os trabalhos de doutoramento decorrem no âmbito de projetos internacionais.

3.2.1 International partnerships within the study cycle.

No partnerships were established for the purpose of this study cycle. Notwithstanding, in some cases, the research carried out as part of PhD work is done under international projects.

3.2.2 Colaborações com outros ciclos de estudos, bem como com outras instituições de ensino superior nacionais.

Não existem colaborações estruturadas com outros ciclos de estudos congéneres. Mesmo assim, existem casos de doutoramentos "europeus" que implicaram estadia prolongadas noutras universidades e também temos recebido estudantes de outras universidades com o mesmo objetivo. Além disso, alguns membros do corpo docente participam noutros programas de doutoramento, na Universidade do Algarve e noutras universidades, designadamente como orientadores.

Estão em curso contactos com o Instituto Politécnico de Setúbal no sentido de acolhermos ex-estudantes desse Instituto que pretendem realizar doutoramento em Engenharia Informática, em ambiente empresarial.

3.2.2 Collaboration with other study cycles of the same or other institutions of the national higher education system.

No structured collaborations with similar study cycles have been recorded. There have been case of so-called "european" PhDs, in which our students have had research periods in other universities, and we have also received students from other universities for the same purpose. Some of our staff do collaborate with other PhD programs, at Universidade do Algarve and in other universities, namely as supervisors of PhD students.

We are currently setting up an agreement with Instituto Politécnico de Setúbal, in order to received former students of the Institute who will carry out PhD work in Computer Science with us. This work is meant to be done in collaboration with the business sector.

3.2.3 Procedimentos definidos para promover a cooperação interinstitucional no ciclo de estudos.

Nada a assinalar.

3.2.3 Procedures to promote inter-institutional cooperation within the study cycle.

(void)

3.2.4 Práticas de relacionamento do ciclo de estudos com o tecido empresarial e o sector público.

O relacionamento do ciclo de estudos com o tecido empresarial ou com o setor público é feito ad-hoc, no contexto de projetos de doutoramento individuais. Não existe uma estrutura formal, do lado do programa, que apoie o relacionamento com o exterior, ainda que a Universidade do Algarve disponha de serviços cuja missão é promover esse relacionamento.

O projeto com o Instituto Politécnico de Setúbal mencionado em 3.2.2, se bem sucedido, reforçará as ligações do programa com o tecido empresarial

3.2.4 Relationship of the study cycle with business network and the public sector.

In practice, the PhD program have only ad-hoc relationships with the business sector or the public sector, established on an individual basis. There is no formal structure, within the program, to support those relationships. On the other hand, Universidade do Algarve has an office for promoting involvement with the private sector which we may use also for the purposes of the program.

The project with Instituto Politécnico de Setúbal that we mentioned in 3.2.2, will create new interesting links between the program and the private sector.

4. Pessoal Docente e Não Docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. Fichas curriculares

Mapa VIII - Pedro João Valente Dias Guerreiro

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Pedro João Valente Dias Guerreiro

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:
Professor Catedrático ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Álvaro de Mascarenhas Pereira do Nascimento de Lima Barradas

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Álvaro de Mascarenhas Pereira do Nascimento de Lima Barradas

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):
<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:
Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):
100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Amine Berqia

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):
Amine Berqia

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):
<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Ana Cristina do Carmo Cardoso Vieira

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Ana Cristina do Carmo Cardoso Vieira

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Ana Isabel Pereira Martins Leiria

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Ana Isabel Pereira Martins Leiria

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Fernando Miguel Pais da Graça Lobo

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Fernando Miguel Pais da Graça Lobo

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Hamid Reza Shahbazkia

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Hamid Reza Shahbazkia

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Helder Aniceto Amadeu de Sousa Daniel**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Helder Aniceto Amadeu de Sousa Daniel***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:*Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - José Luís Valente de Oliveira****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***José Luís Valente de Oliveira***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:*Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Maria Margarida da Cruz Silva Andrade Madeira e Carvalho de Moura****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria Margarida da Cruz Silva Andrade Madeira e Carvalho de Moura***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Marielba Silva de Zacarias

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Marielba Silva de Zacarias

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Paula Cristina Negrão Ventura Martins

4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

Paula Cristina Negrão Ventura Martins

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - Noélia Susana Costa Correia**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Noélia Susana Costa Correia

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Auxiliar ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Mapa VIII - António Eduardo de Barros Ruano**4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

António Eduardo de Barros Ruano

4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:

Professor Associado ou equivalente

4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):

100

4.1.1.6. Ficha curricular de docente:[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Johannes Martinus Hubertina du Buf****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Johannes Martinus Hubertina du Buf***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:*Professor Associado ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Mapa VIII - Daniel da Silva Graça****4.1.1.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Daniel da Silva Graça***4.1.1.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):**

<sem resposta>

4.1.1.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):

<sem resposta>

4.1.1.4. Categoria:*Professor Auxiliar ou equivalente***4.1.1.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):***100***4.1.1.6. Ficha curricular de docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**4.1.2 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático após submissão do guião)**

4.1.2. Equipa docente do ciclo de estudos / Study cycle's academic staff

Nome / Name	Grau / Degree	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Pedro João Valente Dias Guerreiro	Doutor	Engenharia Informática/Computer Science	100	Ficha submetida
Álvaro de Mascarenhas Pereira do Nascimento de Lima Barradas	Doutor	Arquitectura dos Sistemas Informáticos / Redes de Computadores	100	Ficha submetida
Amine Berqia	Doutor	Informática	100	Ficha submetida
Ana Cristina do Carmo Cardoso Vieira	Doutor	Ciências da Computação	100	Ficha submetida
Ana Isabel Pereira Martins Leiria	Doutor	Engenharia Electrónica e Computação	100	Ficha submetida
Fernando Miguel Pais da Graça Lobo	Doutor	Engenharia do Ambiente / Algoritmos Genéticos	100	Ficha submetida
Hamid Reza Shahbazkia	Doutor	Informatica	100	Ficha submetida
Helder Aniceto Amadeu de Sousa Daniel	Doutor	Engenharia Electrónica e Computação	100	Ficha submetida
José Luís Valente de Oliveira	Doutor	Engenharia Electrónica e de Computadores	100	Ficha submetida
Maria Margarida da Cruz Silva Andrade Madeira e Carvalho de Moura	Doutor	Engenharia Electrónica e Computação	100	Ficha submetida
Marielba Silva de Zacarias	Doutor	Sistemas de Informação	100	Ficha submetida
Paula Cristina Negrão Ventura Martins	Doutor	Sistemas de Informação	100	Ficha submetida
Noélia Susana Costa Correia	Doutor	Engenharia Electrónica e Computação	100	Ficha submetida
António Eduardo de Barros Ruano	Doutor	Engenharia Electrónica	100	Ficha submetida
Johannes Martinus Hubertina du Buf	Doutor	Technical Sciences	100	Ficha submetida
Daniel da Silva Graça	Doutor	Matemática	100	Ficha submetida
			1600	

<sem resposta>

4.1.3. Dados da equipa docente do ciclo de estudos**4.1.3.1.a Número de docentes em tempo integral na instituição**

16

4.1.3.1.b Percentagem dos docentes em tempo integral na instituição (campo de preenchimento automático, calculado após a submissão do formulário)

<sem resposta>

4.1.3.2.a Número de docentes em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos

16

4.1.3.2.b Percentagem dos docentes em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos (campo de preenchimento automático, calculado após a submissão do formulário)

<sem resposta>

4.1.3.3.a Número de docentes em tempo integral com grau de doutor

16

4.1.3.3.b Percentagem de docentes em tempo integral com grau de doutor (campo de preenchimento automático, calculado após a submissão do formulário)

<sem resposta>

4.1.3.4.a Número (ETI) de docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano

<sem resposta>

4.1.3.4.b Percentagem dos docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (campo de preenchimento automático calculado após a submissão do formulário)

<sem resposta>

4.1.3.5.a Número (ETI) de docentes do ciclo de estudos não doutorados com grau de mestre (pré-Bolonha)

<sem resposta>

4.1.3.5.b Percentagem dos docentes do ciclo de estudos não doutorados com grau de mestre (pré-Bolonha) (campo de preenchimento automático calculado após a submissão do formulário)

<sem resposta>

Perguntas 4.1.4. e 4.1.5**4.1.4. Procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas para a sua permanente actualização***A avaliação de desempenho do pessoal docente decorre do estabelecido no estatuto da carreira docente (Dec. Lei n.º 205/2009, de 31 de Agosto e alterado pela Lei n.º 8/2010, de 13 de Maio).**Foi aprovado pelo Reitor o regulamento geral de avaliação de desempenho do pessoal docente da Universidade do Algarve (Regulamento n.º 884/2010, publicado no DR, 2ª s, n.º 242, de 16 de Dezembro, retificado pela Declaração de retificação n.º 199/2011, publicada no DR, 2ª s, n.º 19 de 27 de janeiro de 2011 e alterado pelo DEsp. RT 59/2012 de 15 de Novembro) e aguarda-se aprovação de regulamento específico sobre esta matéria.**A Comissão Coordenadora da Avaliação dos Docentes da UAIG (CCAD-UAIG), composta pelos diretores das unidades orgânicas e pelo Reitor, faz o acompanhamento de todo o processo de avaliação e intervém sempre que é necessário introduzir alterações.**Todos os membros do corpo docente são permanentemente incentivados a manterem-se a par dos desenvolvimentos científicos e tecnológicos, nos seus respetivos domínios de interesse. Os resultados obtidos na investigação científica (publicações, patentes, prémios, etc.) têm um grande peso no resultado da avaliação do desempenho.**Os docentes mais jovens na carreira docente, nestes últimos anos, fizeram os seus doutoramentos e tanto estes como os mais antigos têm ido a congressos, seminários, workshops o que permite uma atualização científica.***4.1.4. Assessment of academic staff performance and measures for its permanent updating***The performance evaluation of professors is performed as defined in the general law "Estatuto da Carreira Docente Universitária": "decreto-lei DL 205/2009 and Law 8/2010.**At Universidade do Algarve, the rector has approved the internal regulation for performance evaluation of the teaching staff regulation n. 884/2010, rectified by Statement of correction n.º 199/2011 and amended by Desp. RT 59/2012. This regulation must now be detailed by means a specific regulation for each Faculty.**There is Coordinating Committee for the Evaluation of Teachers of UAIG (CCAD-UAIG), which is composed by the rector and by the directors of the Faculties. This committee keeps track of all the evaluation process and intervenes whenever it is necessary to introduce changes or clarify procedures.**All members of the teaching staff are permanently encouraged to stay on top of the developments of their respective fields of work. Results in scientific research (publications, patents, prizes, etc.) have a high weight in the performance evaluation.***4.1.5. Ligação facultativa para o Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente**

<sem resposta>

4.2. Pessoal Não Docente

4.2.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afecto à leccionação do ciclo de estudos.

0,25 Técnico Superior

4.2.1. Number and work regime of the non-academic staff allocated to the study cycle.

0,25 Técnico Superior

4.2.2. Qualificação do pessoal não docente de apoio à leccionação do ciclo de estudos.

Licenciado

4.2.2. Qualification of the non academic staff supporting the study cycle.

The sole technician who (partially) supports the cycle has a degree in electrical engineering (5 years).

4.2.3. Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal não docente.

Sistema integrado de gestão e avaliação do desempenho na administração pública (SIADAP 3), aplicado aos trabalhadores (Lei n.º 66-B/2007, de 28 de dezembro)

4.2.3. Procedures for assessing the non academic staff performance.

Sistema integrado de gestão e avaliação do desempenho na administração pública (SIADAP 3), aplicado aos trabalhadores (Lei n.º 66-B/2007, de 28 de dezembro)

4.2.4. Cursos de formação avançada ou contínua para melhorar as qualificações do pessoal não docente.

Linux, Administração de Redes e Bases de Dados

4.2.4. Advanced or continuing training courses to improve the qualifications of the non academic staff.

Linux, Network Administration, Data Bases.

5. Estudantes e Ambientes de Ensino/Aprendizagem

5.1. Caracterização dos estudantes

5.1.1. Caracterização dos estudantes inscritos no ciclo de estudos, incluindo o seu género, idade, região de proveniência e origem socioeconómica (escolaridade e situação profissional dos pais).

5.1.1.1. Por Género

5.1.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	94.1
Feminino / Female	5.9

5.1.1.2. Por Idade

5.1.1.2. Caracterização por idade / Characterisation by age

Idade / Age	%
Até 20 anos / Under 20 years	0
20-23 anos / 20-23 years	0
24-27 anos / 24-27 years	5.9
28 e mais anos / 28 years and more	94.1

5.1.1.3. Por Região de Proveniência**5.1.1.3. Caracterização por região de proveniência / Characterisation by region of origin**

Região de proveniência / Region of origin	%
Norte / North	0
Centro / Centre	0
Lisboa / Lisbon	0
Alentejo / Alentejo	0
Algarve / Algarve	58.8
Ilhas / Islands	0

5.1.1.4. Por Origem Socioeconómica - Escolaridade dos pais**5.1.1.4. Caracterização por origem socioeconómica - Escolaridade dos pais / By Socio-economic origin – parents' education**

Escolaridade dos pais / Parents	%
Superior / Higher	23.5
Secundário / Secondary	2.9
Básico 3 / Basic 3	11.8
Básico 2 / Basic 2	0
Básico 1 / Basic 1	11.8

5.1.1.5. Por Origem Socioeconómica - Situação profissional dos pais**5.1.1.5. Caracterização por origem socioeconómica - Situação profissional dos pais / By socio-economic origin – parents' professional situation**

Situação profissional dos pais / Parents	%
Empregados / Employed	20.6
Desempregados / Unemployed	2.9
Reformados / Retired	26.5
Outros / Others	26.5

5.1.2. Número de estudantes por ano curricular**5.1.2. Número de estudantes por ano curricular / Number of students per curricular year**

Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
1º ano curricular	3
2º ano curricular	5
3º ano curricular	9
	17

5.1.3. Procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes nos últimos 3 anos.**5.1.3. Procura do ciclo de estudos / Study cycle demand**

	2010/11	2011/12	2012/13
N.º de vagas / No. of vacancies	0	6	3
N.º candidatos 1.ª opção / No. 1st option candidates	0	6	3
N.º colocados / No. enrolled students	0	6	3
N.º colocados 1.ª opção / No. 1st option enrolments	0	6	3
Nota mínima de entrada / Minimum entrance mark	0	13	16
Nota média de entrada / Average entrance mark	0	16	16

5.2. Ambiente de Ensino/Aprendizagem**5.2.1. Estruturas e medidas de apoio pedagógico e de aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.**

Os estudantes deste ciclo de estudo são acompanhados regularmente pelos seus orientadores, ao longo de todo o período de estudos.

5.2.1. Structures and measures of pedagogic support and counseling on the students' academic path.

PhD students are constantly supported by their supervisors, from the onset of their advanced studies within the program to the thesis defense.

5.2.2. Medidas para promover a integração dos estudantes na comunidade académica.

Celebração do dia da Faculdade para que haja mais um espaço de partilha e conhecimento dos vários atores da Faculdade.

Estes estudantes são recebidos e acolhidos especialmente pelo docente que os irá orientar ao longo do seu percurso e que simultaneamente faz a sua integração na comunidade académica.

A realização de seminários com intervenção dos doutorandos também promove a sua integração na comunidade académica.

Os estudantes estrangeiros têm a sua integração facilitada dada a existência de um grande número de estudantes internacionais.

5.2.2. Measures to promote the students' integration into the academic community.

The Faculty has dedicated one day to be the "day of the Faculty of Science and Technology", in order to bring together professors and students from all study cycles, and also other members of the staff.

Many PhD students in our program have been students in other study cycles and they are generally well integrated in the academic community.

There is a seminar programs, in which PhD students report their ongoing work. These seminar offer visibility and are an importing means of bonding and integration in the University.

Students from other countries are also welcome and easily integrated, given that Universidade do Algarve has a large community of international students.

5.2.3. Estruturas e medidas de aconselhamento sobre as possibilidades de financiamento e emprego.

A Associação Académica tem um Gabinete de Saídas Profissionais prestando informação sobre a possibilidade de emprego.

O CRIA – Divisão de Empreendedorismo e Transferência de Tecnologia , estrutura da Universidade, desenvolve ações para promover o empreendedorismo e apoio ao início de atividades económicas, incluindo os orçamentos.

5.2.3. Structures and measures for providing advice on financing and employment possibilities.

The Students Associations has an office for employment, well equipped to give information and advice on job opportunities.

The CRIA, the university's division for entrepreneurship and technology transfer, carries out activities aimed at promoting entrepreneurship, helping students create their own companies in their early stages.

5.2.4. Utilização dos resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes na melhoria do processo ensino/aprendizagem.

Não aplicável no caso dos doutoramentos sem parte escolar

5.2.4. Use of the students' satisfaction inquiries on the improvement of the teaching/learning process.

No surveys of this kind are performed on students of this program.

5.2.5. Estruturas e medidas para promover a mobilidade, incluindo o reconhecimento mútuo de créditos.

A promoção e coordenação mobilidade académica é feita através Gabinete de Relações Internacionais e Mobilidade (GRIM), desenvolvendo protocolos e acordos com univ. estrangeiras, participando ativamente em programas cooperação no ensino superior e articulando os processos internamente com os seus serviços e Faculdades/Escolas. A implementação prévia acordos bilaterais e estudo garantem reconhecimento mútuo de créditos realizados em mobilidade. Sessões periódicas divulgação e esclarecimento s/oportunidades mobilidade existentes são realizadas em cada campus e Faculdade/Escola, com a participação ativa de estudantes com experiência de mobilidade. O apoio aos estudantes (outgoing e incoming) é prestado antes da partida (informação vistos e geral), à chegada (alojamento, visto residência) e de integração (cursos de língua, sessões de orientação, eventos culturais). A UAIG é também um centro da rede EURAXESS para assistência a investigadores em mob.

FCT tb tem um gabinete apoio à mobilidade

5.2.5. Structures and measures for promoting mobility, including the mutual recognition of credits.

The promotion and coordination of academic mobility is carried out through the International and Mobility Office, by developing protocols and agreements with universities abroad, being an active participant in programmes of cooperation in higher education and articulating internally all processes with its services and Faculties/Schools. Bilateral and learning agreements are implemented before the mobility to guaranty mutual credit recognition. Periodic dissemination sessions of existing mobility opportunities are carried out in each campus and Faculty/School, with the active participation of students with mobility experience. The support to students (outgoing and incoming) is provided before departure (visa and general information), at arrival (accommodation, residence permit) and for integration (language courses, orientation sessions, cultural events). UAIG is also a network centre EURAXESS for mobility support to researchers.

The Faculty has an office to support mobility (in/Out).

6. Processos

6.1. Objectivos de ensino, estrutura curricular e plano de estudos

6.1.1. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objectivos e medição do seu grau de cumprimento.

Tratando-se de um programa de doutoramento, o objetivo principal é fazer uma contribuição original importante no domínio na engenharia informática/computer science. Este, por si só, eclipsa

todos os outros. A defesa da tese é o momento em que a comunidade académica assinala se esse objetivo terá sido atingido. Normalmente a análise feita é do tipo “sim ou não”. De acordo com o regulamento de terceiros ciclos de estudo da Universidade do Algarve, a aprovação em provas de doutoramento pode ser com menção “muito bom” ou com menção “bom”, sendo que mais de 95% das teses apresentadas na Faculdade de Ciências e Tecnologia terminam com “muito bom”.

O PDEI é um programa de doutoramento em formato “clássico”, sem curso, mas com um plano individual de formação avançada, adaptado a cada estudante. Esse plano de formação descreve o conjunto de atividades a levar a cabo pelo estudante durante o primeiro ano curricular. No fim do primeiro ano, o estudante defende perante um júri o seu relatório de primeiro ano, onde é proposto (de novo) o tema da sua tese e demonstrará a sua viabilidade através de uma discussão dos resultados a atingir e das metodologias a seguir. A discussão do relatório tem-se revelado na prática muito interessante e tem servido para despistar mal-entendidos no processo de formação.

Nos programas de doutoramento em geral, não se trata propriamente de atingir novos conhecimentos, mas sim de os construir. Por outro lado, cultiva-se a aptidão para o trabalho científico, teórico e experimental. Por tabela, desenvolvem-se um leque de competências técnicas (trabalho com ferramentas de software diversas, por exemplo) e humanas (competências literárias, por exemplo, necessárias para redigir a tese).

O PDEI convive no DEEI com o programa de doutoramento em engenharia eletrónica e telecomunicações (PDEET). Os dois programas congregam um número já interessante de estudantes de doutoramento. Esta comunidade de estudantes de doutoramento no DEEI constitui um dos motivos de orgulho do departamento. O DEEI tenta permanentemente potenciar esta comunidade, designadamente através de atividade comuns (por exemplo, ciclos de seminários).

6.1.1. Learning outcomes to be developed by the students, their translation into the study cycle, and measurement of its degree of fulfillment.

This being a doctoral program, the main objective is to make an important original contribution in the field of computer science. This objective, by itself, dwarfs all others. The defense of the thesis is the time when the academic community indicates whether this goal has been achieved. Typically the result is “pass or no pass”. According to the regulations for PhD programs at the University of the Algarve, the approval may be marked with mention “very good” or mention “good”. Over 95% of the pleadings in the Faculty of Science and Technology are considered “very good”.

The PDEI is a doctoral program with “classic” format. It does not include a PhD course; instead it features an advanced individual training plan, tailored to each student. This training plan outlines the activities to be undertaken by the student during the first year of work. At the end of the first year, the student defends a first year report, in a public exam, with a jury. In the report, the student outlines the subject of his thesis and demonstrates its feasibility through a discussion of the results to be achieved and the methods to follow. The discussion of the report has proved very interesting in practice and has served avoid misunderstandings in the training process.

In doctoral programs in general, the issue might not be exactly reaching new knowledge, but to build new knowledge. On the other hand, the PhD programs cultivate the capacity for scientific work, theoretical and experimental. As a side effect, students develop a range of technical skills (working with various software tools, for example) and so-called soft skills (literary skills, for example, required to write a thesis).

The PDEI shares the scientific environment of the department with the PhD program in electronic engineering and telecommunications (PDEET). Both programs bring together a number of interesting already doctoral students. This community of doctoral students in DEEI is one of the reasons of pride department. The DEEI tries to permanently enhance this community, promoting namely through joint activities (eg seminars).

6.1.2. Demonstração de que a estrutura curricular corresponde aos princípios do Processo de Bolonha.

O programa de doutoramento corresponde precisamente à adequação ao regime do “Processo de Bolonha” do anterior doutoramento em Engenharia Electrónica e Computação. Respeita o formato preconizado no artigo 31 do DL 74/2006 (depois modificado pelo DL 107/2008), prescindindo da “eventual realização de unidades curriculares”, de acordo com o regulamento de formação avançada da Universidade do Algarve então em vigor, regulamento 207/2007. De acordo com este regulamento, os programas de doutoramento incluem uma “componente de formação avançada”, com um mínimo de 60 créditos. Esta componente de formação avançada pode “revestir-se da forma de curso de doutoramento” ou ter um “formato variável” a definir ou, ainda, à realização de um plano de formação adequado ao perfil do doutorando. O presente programa adotou este último formato. De acordo com a deliberação de criação do programa, a “a constituição e conteúdo” da componente de formação avançada são definidos num plano individual de formação avançada, elaborado para cada doutorando. Desse plano consta a elaboração de um relatório do primeiro ano onde é proposto o tema da tese e demonstrada a sua viabilidade através de uma discussão dos resultados a atingir e das metodologias a seguir.

A avaliação a componente de formação avançada consiste na defesa do relatório do primeiro ano perante um júri constituído pelo diretor do programa e por outros professores designados para o efeito. O resultado é apresentado ao conselho científico.

A Universidade do Algarve tem um novo regulamento de “segundos e terceiros ciclos de estudos”, em vigor desde 1 de setembro de 2012. Este regulamento parece ter deixado de lado o conceito de “componente de formação avançada”, referindo que o ciclo de estudos conducente ao grau de doutor integra “a eventual realização de unidades curriculares dirigidas à formação para a investigação” e a “elaboração de uma tese original”. O conselho científico inquiriu diretamente a reitoria sobre a necessidade de modificar os programas de doutoramento que incluíam a tal componente de formação avançada, prevista no anterior regulamento e agora omissa, tendo obtido o esclarecimento que “não é preciso mudar nada”.

Mesmo assim, a direção do programa reconhecem que os ventos parecem apontar para a consagração dos cursos de doutoramento e já encetou negociações com outros programas congéneres no sentido de formar consórcios que permitam organizar tais cursos em conjunto.

6.1.2. Demonstration that the curricular structure corresponds to the principles of the Bologna process.

The PDEI doctoral program corresponds precisely to adaptation to requirements "Bologna Process" of the previous doctoral PhD in Electronic Engineering and Computer Science. It fully respects the format recommended in article 31 of DL 74/2006 (later modified by Decree 107/2008), opting out of the "eventual realization of course units," in accordance with the Ualg's official regulations for advanced study Regulation 207 / 2007. According to this regulation, doctoral programs include a "component of advanced training", with a minimum of 60 credits. This component of advanced training can be implemented by "a PhD course" or it can have a "variable format", or, still to be to carried out as a training plan tailored to the needs of the doctoral student. This PDEI program adopted the latter format. According to the original documents (of the creation of the program), "the details and the content" of component of advanced training are defined by means of an advanced individual training plan drawn up for each doctoral student. This plan always includes the writing of a first year report where the theme of the thesis is presented and its viability is demonstrated through a discussion of the results to be achieved and the methods to follow.

The assessment of the component of advanced training consists in the defense of the first year report before a jury composed of the program director and other professors specially appointed for that purpose. The result is presented to the Scientific Council.

Universidade do Algarve has a new regulation of "second and third courses of study", in force since 1 September 2012. This regulation seems to have dropped the concept of "advanced training component," referring instead that the cycle of studies leading to a doctoral degree integrates "the eventual realization of courses aimed at training for research" and "the development of an original thesis ". The scientific council inquired directly to the academic authorities on the need to modify doctoral programs that included such a component of advanced training, having obtained the clarification that "there is no need to change anything."

Even so, the direction of the program recognizes that the winds seem to point to the establishment of doctoral courses and it has already started negotiations with other similar programs in order to form consortia capable of organizing such courses in common.

6.1.3. Periodicidade da revisão curricular e forma de assegurar a actualização científica e de métodos de trabalho.

A estrutura do programa é muito leve, permitindo atualização científica e de métodos de trabalho sem necessidade de revisões curriculares periódicas. Aliás, o conceito de "revisão curricular" aqui é um tanto desajustado no presente contexto.

No entanto, as condições de funcionamento poderão ter de ser adaptadas para dar resposta a circunstâncias externas, tais como modificações legislativas ou regulamentares ou "peer pressure".

6.1.3. Frequency of curricular review and measures to ensure both scientific and work methodologies updating.

The program structure is very light, allowing for scientific evolution and updating of working methods without the need for periodic curriculum revision. (Incidentally, the concept of "curriculum review" here is somewhat misplaced in this context.)

However, the operating conditions may have to be adapted to respond to external circumstances, such as legislative or regulatory changes or "peer pressure".

6.1.4. Modo como o plano de estudos garante a integração dos estudantes na investigação científica.

O objetivo do programa de doutoramento em engenharia informática é proporcionar a aquisição das competências de investigação científica original na área científica da informática. Isso é conseguido mediante as duas componentes do programa: a formação avançada e a elaboração da tese.) O novo regulamento (ainda não totalmente levado à prática) contempla ainda "a realização de unidades curriculares dirigidas à formação para a investigação".

6.1.4. Description of how the study plan ensures the integration of students in scientific research.

The main objective of the doctoral program in computer science is to provide students with the skills to perform of original scientific research in the area of computer science. This is accomplished by the two program components: advanced training and thesis elaboration. According to the new regulations (not yet fully put into practice) students should also attend "course units aimed at training for research."

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. Ficha das unidades curriculares

Mapa IX - Formação Avançada/Advanced Training for Research

6.2.1.1. Unidade curricular:

Formação Avançada/Advanced Training for Research

6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):

Vários / Various

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Vários

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Various

6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Os objetivos gerais da formação avançada são dotar o estudante de competências adicionais para a investigação científica, que complementem as que ele já detém, e que terá adquirido designadamente nos seus estudos de mestrado.

O objetivo particular mais relevante é aprofundar o tema da tese inicialmente sugerido e demonstrar a sua viabilidade dos trabalhos através de uma discussão dos resultados a atingir e das metodologias a seguir.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

The general objectives of this Advanced Training for Research are to provide the student with new competences for successfully performing scientific research. These new competences should add to those the student brings from previous research work done at master's level.

The concrete objective is to develop the research subject that was initially proposed and demonstrate that it is feasible, by setting the research goals and by defining the research methods that will be used.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Não aplicável.

6.2.1.5. Syllabus:

Does not apply.

6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.

Não aplicável.

6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives.

Does not apply

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Cada estudante segue o plano de formação avançada proposto inicialmente pelo orientador e pelo diretor do programa.

No final, o diretor do programa de doutoramento apresenta ao conselho científico os resultados da avaliação.

A avaliação consiste na apresentação de um relatório científico do primeiro ano, no qual onde é proposto o tema da tese e demonstrada a sua viabilidade através de uma discussão perante um júri dos resultados a atingir e das metodologias a seguir.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Each student follows the individual work plan initially set up by the supervisor and the director of the program.

At the end of the unit, the director will present the results of the first year evaluation to the scientific council.

The evaluation is a public oral exam with a jury, in which the student presents his first year report. In this report, the student discusses the main topics study, argues that the research is feasible, and presents his proposed general approach.

6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

Esta unidade curricular está conforme ao regulamento de formação avançada da Universidade do Algarve, regulamento 217/2007, que vigorou até 1 de setembro de 2012, e que implementa na esfera da Universidade do Algarve o DL 74/2006 (modificado pelo DL 107/2008).

6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

This course unit complies with the regulation for advanced training of Universidade do Algarve (Regulation 217/2007), which was in use 2012/09/01, This regulation implemented at Universidade do Algarve, the general rules of “decreto-lei” 74/2006 (modified by DL 107/2008)

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Não aplicável / Does not apply.

Mapa IX - Tese (2º. Ano)/ Thesis (2nd year)

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tese (2º. Ano)/ Thesis (2nd year)

6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):

Vários / Various

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Vários.

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Various

6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Trabalhos de investigação conducentes à elaboração da tese de doutoramento.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Research work leading to a PhD thesis.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Não aplicável.

6.2.1.5. Syllabus:

Does not apply.

6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.

Não aplicável.

6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives.

Does not apply.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Cada estudante prossegue os seus estudos de acordo com o seu plano de trabalho, sob a supervisão de um ou vários professores ou investigadores. Esta unidade curricular não tem avaliação autónoma, mas a unidade análoga no terceiro ano será seguida da prestação de provas públicas

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Each student performs research work according to his work plan, under the guidance of one or two professors. This course unit does not have a final evaluation, but the corresponding unit in the third year will be followed by the thesis defense at a public event.

6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

A esta unidade curricular segue-se no terceiro ano outra com o mesmo nome e com o objetivo final de elaboração pelo aluno da sua tese de doutoramento.

6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

This curricular unit is followed on the third year by another with the same name. The final objective of the third year unit is the writing of the PhD thesis.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Não aplicável / Does not apply.

Mapa IX - Tese (3º. Ano) / Thesis (3rd year)

6.2.1.1. Unidade curricular:

Tese (3º. Ano) / Thesis (3rd year)

6.2.1.2. Docente responsável e respectivas horas de contacto na unidade curricular (preencher o nome completo):

Vários /Various

6.2.1.3. Outros docentes e respectivas horas de contacto na unidade curricular:

Vários

6.2.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

Various

6.2.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Trabalhos de investigação conducentes à elaboração da tese de doutoramento.

6.2.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

Research work leading to a PhD thesis.

6.2.1.5. Conteúdos programáticos:

Não aplicável.

6.2.1.5. Syllabus:

Does not apply.

6.2.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.

Não aplicável.

6.2.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives.

Does not apply.

6.2.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Cada estudante prossegue os seus estudos de acordo com o seu plano de trabalho, sob a supervisão de um ou vários professores ou investigadores. No final desta unidade curricular, o aluno defenderá em provas públicas a tese de doutoramento que terá elaborado.

6.2.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

Each student performs research work according to his work plan, under the guidance of one or two professors. At the end of this course unit, the student will defend his thesis in a public event.

6.2.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

Trata-se da unidade curricular no contexto da qual o estudante redigirá a parte mais substancial da sua tese de doutoramento, relatando os trabalhos de investigação deste ano curricular e dos anos curriculares precedentes.

6.2.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

This is the course unit in which the student will write his thesis, reporting on the research work carried out during this school year and the years before.

6.2.1.9. Bibliografia principal:

Não aplicável / Does not apply.

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

6.3.1. Adaptação das metodologias de ensino e das didácticas aos objectivos de aprendizagem das unidades curriculares.

O plano de estudos inclui apenas três unidades curriculares: Formação Avançada, no primeiro ano; Tese, no segundo ano; e Tese no terceiro ano. São na verdade unidades curriculares fictícias, apenas para efeitos administrativos e não têm relevância em termos de “metodologias de ensino”, “didáticas” ou “objetivos de aprendizagem”, no sentido que estes termos têm habitualmente.

Ao longo dos três anos do programa, os estudantes interagem sobretudo com os seus orientadores. Existe o ponto de controlo da apresentação do relatório do primeiro ano e os relatórios anuais apresentados ao conselho científico que permitir avaliar do exterior o andamento dos trabalhos.

6.3.1. Adaptation of methodologies and didactics to the learning outcomes of the curricular units.

The syllabus includes only three course units: Advanced Training in the first year; Thesis, in the second year and third year dissertation. These are fictitious course units, created only for administrative purposes and are not relevant in terms of "teaching methods", "teaching" or "learning objectives" in the sense that these terms usually have.

Over the three years of the program, students interact primarily with their supervisors. There is a control point at the presentation of the first year report and annual reports submitted to the Scientific Council to enable a general assessment of the progress of work.

6.3.2. Verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

Esta questão está deslocada num programa de doutoramento, dada a natureza do trabalho de investigação. Para mais, é frequente os estudantes não completarem o estudos nos três anos prescritos, e isso é considerado socialmente e academicamente aceitável, tanto que o próprio regulamento prevê logo a existência de duas inscrições anuais suplementares.

6.3.2. Verification that the required students average work load corresponds the estimated in ECTS.

This question does not quite apply to a doctoral program such as PDEI, given the nature of the research work. It is a fact that many students do not complete their studies in three years prescribed, and it is considered socially and academically acceptable. Indeed, the regulation itself accepts explicitly of two additional years.

6.3.3. Formas de garantir que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

Para a unidade "Formação Avançada", existe a prova pública de defesa do relatório do primeiro ano. Para as unidades Tese, existe o relatório anual apresentado ao conselho científico, normalmente para efeitos de renovação de bolsa (uma vez que não está previsto nos regulamentos). O programa culmina da defesa da tese de doutoramento.

6.3.3. Means to ensure that the students learning assessment is adequate to the curricular unit's learning outcomes.

The "Advanced Training" course unit ends by a public defense of the first year report. For the "Thesis" course units, there is the annual report submitted to the Scientific Council, usually for the purpose of renewal of scholarship (since there is no provision for it in the regulations). The program ends by the public defense of the Phd thesis.

6.3.4. Metodologias de ensino que facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas.

Dada a natureza do ciclo de estudos, todas as unidades curriculares pressupõem a participação dos estudantes em actividades científicas.

6.3.4. Teaching methodologies that promote the participation of students in scientific activities.

Given the nature of the program, all courses units require that the students participate in scientific activities.

7. Resultados

7.1. Resultados Académicos

7.1.1. Eficiência formativa.

7.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	2009/10	2010/11	2011/12
N.º diplomados / No. of graduates	0	1	0
N.º diplomados em N anos / No. of graduates in N years*	0	0	0
N.º diplomados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	1	0
N.º diplomados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	0
N.º diplomados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

Perguntas 7.1.2. a 7.1.3.**7.1.2. Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas do ciclo de estudos e respectivas unidades curriculares.***Todos os estudantes (do presente programa e do programa que o antecedeu) que se apresentaram a provas públicas de foram aprovados.***7.1.2. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study cycle and related curricular units.***All students in the program (and in the previous program) have been approved in the thesis defense.***7.1.3. Forma como os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de acções de melhoria do mesmo.***(Esta questão não se aplica ao presente programa.)***7.1.3. Use of the results of monitoring academic success to define improvement actions.***(This question does not apply to our PhD program.)***7.1.4. Empregabilidade.****7.1.4. Empregabilidade / Employability**

	%
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em sectores de actividade relacionados com a área do ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment in areas of activity related with the study cycle area	0
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de actividade / Percentage of graduates that obtained employment in other areas of activity	0
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment until one year after graduating	0

7.2. Resultados das actividades científicas, tecnológicas e artísticas.**Pergunta 7.2.1. a 7.2.6.****7.2.1. Indicação do(s) Centro(s) de Investigação devidamente reconhecido(s), na área científica predominante do ciclo de estudos e respectiva classificação.***Os membros do corpo docente do programa exercem a sua atividade científica nos seguintes centros de investigação:**CEOT - Centro de Electrónica, Optoelectrónica e Telecomunicações (sedeado na UAIG), Muito bom.**CIEO - Research Centre for Spatial and Organizational Dynamics (sedeado na UAIG), Muito bom.**LAETA - Associated Laboratory for Energy, Transports and Aeronautics (sedeado IST), Excelente.**LARSyS - Laboratory of Robotics and Systems in Engineering Science (sedeado IST), Excelente.**CITI-Centro de Informática e Tecnologias da Informação (sedeado no FCT/UNL), Bom.***7.2.1. Research centre(s) duly recognized in the main scientific area of the study cycle and its mark.***Members of the staff of the PhD program are also members of the following research centers:**CEOT - Centro de Electrónica, Optoelectrónica e Telecomunicações (hosted at UAIG), Very good.**CIEO - Research Centre for Spatial and Organizational Dynamics (hosted at UAIG), Very good.*

LAETA - Associated Laboratory for Energy, Transports and Aeronautics (hosted at IST), Excellent.

LARSyS - Laboratory of Robotics and Systems in Engineering Science (hosted at IST), Excellent.

CITI-Centro de Informática e Tecnologias da Informação (hosted at FCT/UNL), Good.

7.2.2. Número de publicações do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos 5 anos e com relevância para a área do ciclo de estudos.

49

7.2.3. Outras publicações relevantes.

Capítulos de livros (com difusão internacional): 12 (número aproximado).

Comunicações em conferências, com revisão: 140 (número aproximado).

Edição de livro:

1. Marielba Zacarias, J.V Oliveira (eds), Human-Computer Interaction: The Agency Perspective, Springer, 2012.

2. Antonio Ruano and Annamária R. Várkonyi-Kóczy (eds), New Advances in Intelligent Signal Processing, Springer, 2011.

7.2.3. Other relevant publications.

Book chapters (international): 12 (an approximate number).

Papers presented at international conferences, with peer review: 140 (an approximate number).

Books edited:

1. Marielba Zacarias, J.V Oliveira (eds), Human-Computer Interaction: The Agency Perspective, Springer, 2012.

2. Antonio Ruano and Annamária R. Várkonyi-Kóczy (eds), New Advances in Intelligent Signal Processing, Springer, 2011.

7.2.4. Impacto real das actividades científicas, tecnológicas e artísticas na valorização e no desenvolvimento económico.

Não temos números que permitam avaliar o impacto direto das atividades científicas e tecnológicas realizadas no contexto do presente programa no desenvolvimento económico.

7.2.4. Real impact of scientific, technological and artistic activities on economic enhancement and development.

We have no data that would allow us to measure the impact on the economy of the research performed within the program.

7.2.5. Integração das actividades científicas, tecnológicas e artísticas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.

Alguns dos estudantes do programa desenvolvem as suas atividades de investigação no contexto de projetos internacionais.

7.2.5. Integration of scientific, technological and artistic activities in national and international projects and/or partnerships.

Some of the PhD students in the program carry out their research in the framework of international projects.

7.2.6. Utilização da monitorização das actividades científicas, tecnológicas e artísticas para a sua melhoria.

Nada a assinalar.

7.2.6. Use of scientific, technological and artistic activities' monitoring for its improvement.

Nothing to report.

7.3. Outros Resultados

Perguntas 7.3.1 a 7.3.3

7.3.1. Actividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada.

As atividades deste tipo são realizadas no âmbito do departamento ou da faculdade e não no âmbito do ciclo de estudos.

7.3.1. Activities of technological and artistic development, consultancy and advanced training.

These type of activities are carried out at the departement level, or at the Faculty level, and are not a direct concern of this study cycle.

7.3.2. Contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica, e a acção cultural, desportiva e artística.

Não temos números que permitam avaliar o verdadeiro contributo do programa para o desenvolvimento. Podemos apenas especular que o esforço coletivo, de estudantes e de professores, contribui para deixar a sociedade mais bem preparada para os desafios do futuro.

7.3.2. Real contribution for national, regional and local development, scientific culture, and cultural, sports and artistic activities.

We have no real data that show the contribution of this PhD program to development. We can but speculate that the collective effort of students and supervisors, within the program, does indeed help prepare society for the challenges it will have to face.

7.3.3. Adequação do conteúdo das informações divulgadas ao exterior sobre a instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado.

A informação disponível através dos canais habituais, designadamente a página Web da universidade, foi reformulada recentemente. A informação sobre o ciclo de estudos na internet é escassa, e terá de ser enriquecida, mas isso não se tem revelado um obstáculo para os candidatos.

7.3.3. Adequacy of the information made available about the institution, the study cycle and the education given to students.

The information about the University, at the University's web site, was recently revamped. The information about the PhD program is rather conservative and it will have to be made more attractive. Still, even as it is stands, it has been useful for candidates.

7.3.4. Nível de internacionalização**7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level**

	%
Percentagem de alunos estrangeiros / Percentage of foreign students	41.2
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade / Percentage of students in international mobility programs	0
Percentagem de docentes estrangeiros / Percentage of foreign academic staff	25

8. Análise SWOT do ciclo de estudos**8.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos****8.1.1. Pontos fortes**

Dá efetiva resposta a necessidade de formação avançada na região.

Tem uma estrutura leve.

Integra-se numa linha de formação da Universidade do Algarve, dando seguimento à licenciatura e ao mestrado em engenharia informática.

8.1.1. Strengths

Responds to regional needs in advanced training in computer science.

It's organization is light and adaptable.

It's part of a well long-standing training path at Universidade do Algarve, following a bachelor's degree and a master's degree in computer science.

8.1.2. Pontos fracos

Poucos alunos (quando comparado com outros programa congéneres em universidades centrais).

8.1.2. Weaknesses

Not many students, when compared with similar programs in major universities.

8.1.3. Oportunidades

*Boas condições para a captação de alunos internacionais.
Renovação do corpo docente inevitável nos próximos anos.*

8.1.3. Opportunities

*Good conditions for the recruitment of international students.
The teaching and research staff will have to be renovated in the near future.*

8.1.4. Constrangimentos

*Ambiente político nacional percebido como desfavorável a pequenos pólos de investigação e de formação avançada.
Não corresponde diretamente a nenhuma das áreas-âncora que a Universidade do Algarve adoptou.*

8.1.4. Threats

*National political environment perceived as unfavorable to smaller research groups in smaller universities.
Does not match directly any of the anchor-area that have been adopted recently by Universidade do Algarve.*

8.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

8.2.1. Pontos fortes

Emparelha no DEEI com o programa de doutoramento em engenharia eletrónica e telecomunicações

8.2.1. Strengths

It is one of the two PhD programs at the DEEI department. The other is the PhD program on Electronic Engineering and Telecommunications.

8.2.2. Pontos fracos

*Poucos professores com qualificações para serem diretores do programa.
Inexistência de um curso de doutoramento.
Inexistência de uma centro de investigação próprio na área de informática.*

8.2.2. Weaknesses

*Few professor that may be directors of the program.
The program does not have a PhD course.
There isn't a research center located at the department covering the area of computer science.*

8.2.3. Oportunidades

Revalorização do programa mediante a criação de curso de doutoramento.

8.2.3. Opportunities

Upgrade of the program, but introducing a PhD course.

8.2.4. Constrangimentos

Diminuição do número de professores.

8.2.4. Threats

The number of professor in the department could decrease.

8.3. Recursos materiais e parcerias

8.3.1. Pontos fortes

*Bons espaços laboratoriais e gabinetes.
Excelente localização geográfica.*

8.3.1. Strengths

*The laboratories and the office space are quite good.
The campus has a very good geographical location.*

8.3.2. Pontos fracos

Certas infraestruturas computacionais com grau de fiabilidade baixo.

8.3.2. Weaknesses

Some computational resources are not as reliable as necessary.

8.3.3. Oportunidades

*Criação de consórcios com outros programas congéneres.
Coordenação da formação avançada com o Instituto Superior de Engenharia (Universidade do Algarve, subsistema politécnico).
Explorar os consórcios internacionais aos quais está ligado o sistema científico português.*

8.3.3. Opportunities

*Setting up consortia with similar programs in other universities.
Coordinating advanced training with the engineering school of Universidade do Algarve (polytechnic subsystem).
Using the international consortia in the field of Computer Science with which the Portuguese scientific system is connected.*

8.3.4. Constrangimentos

Nada a assinalar.

8.3.4. Threats

Nothing to report.

8.4 Pessoal docente e não docente

8.4.1. Pontos fortes

*Produção científica do corpo docente.
Corpo docente coeso e motivado.*

8.4.1. Strengths

*The scientific work of the members of the staff.
The staff is generally focused and hard-working.*

8.4.2. Pontos fracos

Nem todos os domínios da informática são contemplados.

8.4.2. Weaknesses

Not all subareas of computer science are covered.

8.4.3. Oportunidades

*Recrutamento de novos professores
Reforçar a atividade científica do departamento, por via das orientações de doutoramento*

8.4.3. Opportunities

*Recruiting new professors.
Strengthening the scientific production of the department, with the help of PhD students.*

8.4.4. Constrangimentos

*Não conseguir a substituição de professores que deixam a Universidade do Algarve.
Algum desencanto com as condições gerais de trabalho na universidade.*

8.4.4. Threats

*Not being able to replace the professors that have recently left the department.
Some disillusion with working conditions at the university.*

8.5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem

8.5.1. Pontos fortes

*Nada a assinalar.
(Perante a pequena dimensão da amostra e perante a falta de heterogeneidade, não temos nada a assinalar neste ponto.)*

8.5.1. Strengths

*Nothing to report.
(Given the small numbers of students, we have nothing to report on this topic).*

8.5.2. Pontos fracos

Nada a assinalar.

8.5.2. Weaknesses

Nothing to report.

8.5.3. Oportunidades
Nada a assinalar.

8.5.3. Opportunities
Nothing to report.

8.5.4. Constrangimentos
Nada a assinalar.

8.5.4. Threats
Nothing to report.

8.6. Processos

8.6.1. Pontos fortes
O processo de admissão é simples, do ponto de vista administrativo.

8.6.1. Strengths
The admission process is simple (from the administration perspective) and streamlined.

8.6.2. Pontos fracos
O facto de as admissões ocorrerem de forma assíncrona torna o processo mais dispendioso

8.6.2. Weaknesses
The admissions are open all year, and this makes the handling of each application more time consuming.

8.6.3. Oportunidades
Diminuir a burocracia, suportando informaticamente, com transparência, o percurso académico dos estudantes de doutoramento.

8.6.3. Opportunities
Further streamline the admission process, and also the final stages (thesis presentation, award of the diploma, etc.)

8.6.4. Constrangimentos
Nada a assinalar.

8.6.4. Threats
Nothing to report.

8.7. Resultados

8.7.1. Pontos fortes

Produção regular de doutorados, ainda que em números modestos.

8.7.1. Strengths

There is a steady flow of students, even if the numbers are small.

8.7.2. Pontos fracos

A duração dos estudos raramente é duração nominal.

8.7.2. Weaknesses

Students usually take longer to complete the program than what is prescribed.

8.7.3. Oportunidades

Nada a assinalar.

8.7.3. Opportunities

Nothing to report.

8.7.4. Constrangimentos

Nada a assinalar.

8.7.4. Threats

Nothing to report.

9. Proposta de acções de melhoria

9.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

9.1.1. Debilidades

Falta de um verdadeiro curso de doutoramento, no lugar no plano individual de formação avançada.

9.1.1. Weaknesses

Lack of a true PhD course, replacing the current individual training plan.

9.1.2. Proposta de melhoria

Formação de um consórcio com outros programas de doutoramento congéneres, capaz de suportar um curso de doutoramento comum.

9.1.2. Improvement proposal

Setting up a consortium with other similar programs, capable of supporting a common PhD course.

9.1.3. Tempo de implementação da medida

6 meses.

9.1.3. Implementation time

6 months.

9.1.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Alta

9.1.4. Priority (High, Medium, Low)

High

9.1.5. Indicador de implementação

Protocolo entre as instituições participantes no consórcio.

9.1.5. Implementation marker

There shall be a protocol signed by the participating universities.

9.2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade.

9.2.1. Debilidades

Nada a assinalar (para além do indicado em 8.2).

9.2.1. Weaknesses

Nothing to report (see 8.2).

9.2.2. Proposta de melhoria

Nada a assinalar.

9.2.2. Improvement proposal

Nothing to report.

9.2.3. Tempo de implementação da medida

(void)

9.2.3. Improvement proposal

(void)

9.2.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

(void)

9.2.4. Priority (High, Medium, Low)

(void)

9.2.5. Indicador de implementação

(void)

9.2.5. Implementation marker

(void)

9.3 Recursos materiais e parcerias

9.3.1. Debilidades

Nada a assinalar (para além do relatado em 8.3)

9.3.1. Weaknesses

Nothing to report (see 8.3).

9.3.2. Proposta de melhoria

Nada a assinalar.

9.3.2. Improvement proposal

Nothing to report.

9.3.3. Tempo de implementação da medida

(void)

9.3.3. Implementation time

(void)

9.3.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

(void)

9.3.4. Priority (High, Medium, Low)

(void)

9.3.5. Indicador de implementação

(void)

9.3.5. Implementation marker

(void)

9.4. Pessoal docente e não docente

9.4.1. Debilidades

O corpo docente do departamento tem vindo a diminuir e a atual situação do país não tem permitido recrutar novos professores, para substituir os que saíram.

9.4.1. Weaknesses

The number of the professors in the department has been decreasing. The current situation does not allow us to replace those colleagues that have left.

9.4.2. Proposta de melhoria

Pugnar pelo reforço do corpo docente, assim que as condições gerais do país assim o permitam.

9.4.2. Improvement proposal

Strive for recruiting new members for the department, as soon as conditions will allow.

9.4.3. Tempo de implementação da medida

Indeterminado

9.4.3. Implementation time

Undetermined.

9.4.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)

Alta

9.4.4. Priority (High, Medium, Low)

High

9.4.5. Indicador de implementação

Será feito de acordo com o estipulado no estatuto da carreira docente.

9.4.5. Implementation marker

This will be done according to the "estatuto da carreira docente."

9.5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem

9.5.1. Debilidades

Nada a assinalar (para além do relatado em 8.5).

9.5.1. Weaknesses

Nothing to report (see 8.5).

9.5.2. Proposta de melhoria

(void)

9.5.2. Improvement proposal

(void)

9.5.3. Tempo de implementação da medida

(void)

9.5.3. Implementation time*(void)***9.5.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)***(void)***9.5.4. Priority (High, Medium, Low)***(void)***9.5.5. Indicador de implementação***(void)***9.5.5. Implementation marker***(void)***9.6. Processos**

9.6.1. Debilidades*Nada a assinalar (para além do relatado em 8.6)***9.6.1. Weaknesses***Nothing to report (see 8.6).***9.6.2. Proposta de melhoria***Nada a assinalar.***9.6.2. Improvement proposal***Nothing to report.***9.6.3. Tempo de implementação da medida***(void)***9.6.3. Implementation time***(void)***9.6.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)***(void)***9.6.4. Priority (High, Medium, Low)***(void)***9.6.5. Indicador de implementação***(void)*

9.6.5. Implementation marker*(void)***9.7. Resultados**

9.7.1. Debilidades*Nada a assinalar (para além do relatado em 8.7)***9.7.1. Weaknesses***Nothing to report (see 8.7).***9.7.2. Proposta de melhoria***Nada a assinalar.***9.7.2. Improvement proposal***Nothing to report.***9.7.3. Tempo de implementação da medida***(void)***9.7.3. Implementation time***(void)***9.7.4. Prioridade (Alta, Média, Baixa)***(void)***9.7.4. Priority (High, Medium, Low)***(void)***9.7.5. Indicador de implementação***(void)***9.7.5. Implementation marker***(void)***10. Proposta de reestruturação curricular****10.1. Alterações à estrutura curricular**

10.1. Alterações à estrutura curricular

10.1.1. Síntese das alterações pretendidas
(*void*)

10.1.1. Synthesis of the intended changes
(*void*)

10.1.2. Nova estrutura curricular pretendida

Mapa XI - Nova estrutura curricular pretendida

10.1.2.1. Ciclo de Estudos:
Engenharia Informática

10.1.2.1. Study Cycle:
Computer Engineering

10.1.2.2. Grau:
Doutor

10.1.2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)
<sem resposta>

10.1.2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)
<no answer>

10.1.2.4 Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure

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

<sem resposta>

10.2. Novo plano de estudos

Mapa XII – Novo plano de estudos

10.2.1. Ciclo de Estudos:
Engenharia Informática

10.2.1. Study Cycle:
Computer Engineering

10.2.2. Grau:*Doutor***10.2.3. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras (se aplicável)***<sem resposta>***10.2.3. Branches, options, profiles, major/minor, or other forms (if applicable)***<no answer>***10.2.4. Ano/semestre/trimestre curricular:***<sem resposta>***10.2.4. Curricular year/semester/trimester:***<no answer>***10.2.5 Novo plano de estudos / New study plan**

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

*<sem resposta>***10.3. Fichas curriculares dos docentes**

Mapa XIII**10.3.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***<sem resposta>***10.3.2. Instituição de ensino superior (preencher apenas quando diferente da instituição proponente mencionada em A1):***<sem resposta>***10.3.3 Unidade Orgânica (preencher apenas quando diferente da unidade orgânica mencionada em A2.):***<sem resposta>***10.3.4. Categoria:***<sem resposta>***10.3.5. Regime de tempo na instituição que submete a proposta (%):***<sem resposta>***10.3.6. Ficha curricular de docente:**

<sem resposta>

10.4. Organização das Unidades Curriculares (apenas para as unidades curriculares novas)

Mapa XIV

10.4.1.1. Unidade curricular:

<sem resposta>

10.4.1.2. Docente responsável e respectiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

10.4.1.3. Outros docentes e respectivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

10.4.1.3. Other academic staff and lecturing load in the curricular unit:

<no answer>

10.4.1.4. Objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

<sem resposta>

10.4.1.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

10.4.1.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

10.4.1.5. Syllabus:

<no answer>

10.4.1.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos da unidade curricular.

<sem resposta>

10.4.1.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives.

<no answer>

10.4.1.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

10.4.1.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

10.4.1.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular.

<sem resposta>

10.4.1.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.

<no answer>

10.4.1.9. Bibliografia principal:

<sem resposta>