

ACEF/1213/09282 — Relatório final da CAE

Caracterização do ciclo de estudos

Perguntas A.1 a A.10

A.1. Instituição de Ensino Superior / Entidade Instituidora:

Universidade De Coimbra

A.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior / Entidades Instituidoras:

A.2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.):

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UC)

A.3. Ciclo de estudos:

ENGENHARIA DE SOFTWARE

A.3. Study cycle:

Software Engineering

A.4. Grau:

Mestre

A.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (nº e data):

<sem resposta>

A.5. Publication of the study plan in the Official Journal (nº and date):

<no answer>

A.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Engenharia de Software

A.6. Main scientific area of the study cycle:

Software Engineering

A.7.1 Classificação da área principal do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF):

481

A.7.2 Classificação da área secundária do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

520

A.7.3 Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

N/A

A.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

120

A.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 Decreto-Lei 74/2006, de 24 de Março):

4 semestres - 12 meses na Universidade de Coimbra

A.9. Duration of the study cycle (article 3rd of Decreto-Lei 74/2006, March 24th):

4 semesters - 12 months at the University of Coimb

A.10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:

15

Relatório da CAE - Ciclo de Estudos em Funcionamento

Pergunta A.11

A.11.1.1. Condições de acesso e ingresso, incluindo normas regulamentares

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais

A.11.1.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

As aprovações obrigatórias por parte dos diferentes órgãos académicos foram fornecidas e estão documentadas.

A.11.1.2. Evidences that support the given performance mark.

The mandatory formal approvals by the academic committees have been given and are documented.

A.11.2.1. Designação

É adequada

A.11.2.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

Corresponde a uma designação bem estabelecida para uma área que lida com a aplicação da engenharia para a concepção, desenvolvimento e manutenção de software e é amplamente compreendida em Portugal e no estrangeiro. Além disso, no mercado de trabalho as competências dos diplomados são muito bem definidas e compreendidas.

A.11.2.2. Evidences that support the given performance mark.

Corresponds to a well established name for an area that deals with the application of engineering to the design, development, and maintenance of software, and is widely understood in Portugal and abroad. Also, in the labour market the competences of graduates are very well understood.

A.11.3.1. Estrutura curricular e plano de estudos

Satisfaz as condições legais

A.11.3.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

A estrutura curricular e plano de estudos estão definidos e em conformidade com os princípios de Bolonha e a legislação e regulamentos nacionais aplicáveis.

A.11.3.2. Evidences that support the given performance mark.

The curricular structure and study plan are defined and comply with the Bologna principles and national regulations.

A.11.4.1 Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos

Foi indicado e tem o perfil adequado

A.11.4.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

O coordenador tem os graus, bem como a experiência pedagógica e científica adequadas à função.

A.11.4.2. Evidences that support the given performance mark.

The coordinator has degrees, pedagogical and scientific experience that are adequate to the function.

Pergunta A.12

A.12.1. Existem locais de estágio e/ou formação em serviço.

Não aplicável

A.12.2. São indicados recursos próprios da instituição para acompanhar os seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.

Não aplicável

A.12.3. Existem mecanismos para assegurar a qualidade dos estágios e períodos de formação em serviço dos estudantes.

Não aplicável

A.12.4. São indicados orientadores cooperantes do estágio ou formação em serviço, em número e qualificações adequadas (para ciclos de estudos de formação de professores).

Não aplicável

A.12.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

--

A.12.5. Evidences that support the given performance mark.

--

A.12.6. Pontos Fortes.

--

A.12.6. Strong Points.

--

A.12.7. Recomendações de melhoria.

--

A.12.7. Improvement recommendations.

--

1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

1.1. Os objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos foram formulados de forma clara.

Sim

1.2. Os objectivos definidos são coerentes com a missão e a estratégia da instituição.

Sim

1.3. Os docentes envolvidos no ciclo de estudos, bem como os estudantes, conhecem os objectivos definidos.

Sim

1.4. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os fundamentos e a contextualização para o ciclo de estudos estão bem identificados e são adequados (cooperação internacional com CMU, relevância para a indústria de software Português, bem como para as universidades portuguesas).

A declaração explícita dos resultados de aprendizagem não está incluída nesta descrição e deve ser aprofundada como um elemento relevante para permitir a análise crítica e melhoria contínua do conteúdo científico e abordagens pedagógicas do ciclo de estudos.

O ciclo de estudos está totalmente alinhado com o posicionamento institucional neste domínio de Engenharia na área de Informática.

1.4. Evidences that support the given performance mark.

The background and rationale for the study cycle are well identified and appropriate (international cooperation with CMU, relevance for the Portuguese software industry as well as for Portuguese universities).

The explicit statement of the learning outcomes is not included in this description and should be deepened as a relevant element to enable critical analysis and continuous improvement of the scientific content and pedagogical approaches of the study cycle.

The study cycle is totally in line with the institutional positioning in this domain of Engineering in the area of Informatics.

1.5. Pontos Fortes.

Cooperação com uma universidade líder a nível mundial na área (Universidade de Carnegie-Mellon).

1.5. Strong points.

Cooperation with a leading university in the area (Carnegie-Mellon University).

1.6. Recomendações de melhoria.

Nenhumas.

1.6. Improvement recommendations.

None.

2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

2.1. Organização Interna

2.1.1. Existe uma estrutura organizacional adequada responsável pelos processos relativos ao ciclo de estudos.

Sim

2.1.2. Existem formas 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.

Sim

2.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As afirmações do relatório de autoavaliação (secção 2) e os esclarecimentos prestados durante as reuniões.

2.1.3. Evidences that support the given performance mark.

The statements in the self-evaluation report (section 2) and the clarifications provided during the meetings.

2.1.4. Pontos Fortes.

O sistema de gestão da qualidade da Faculdade, a Unidade de Avaliação e Melhoria e as características do sistema de informação (NONIO).

2.1.4. Strong Points.

The quality management system of the Faculty, the Evaluation and Improvement Unit and the features of the information system (NONIO).

2.1.5. Recomendações de melhoria.

Nenhumas.

2.1.5. Improvement recommendations.

None.

2.2. Garantia da Qualidade

2.2.1. Foram definidos mecanismos de garantia da qualidade para o ciclo de estudos.*Sim***2.2.2. Foi designado um responsável pelo planeamento e implementação dos mecanismos de garantia da qualidade.***Sim***2.2.3. Existem procedimentos para a recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica do ciclo de estudos.***Sim***2.2.4. Existem formas de avaliação periódica das qualificações e competências dos docentes para o desempenho das suas funções.***Sim***2.2.5. Os resultados das avaliações do ciclo de estudos são discutidos por todos os interessados e utilizados na definição de acções de melhoria.***Sim***2.2.6. O ciclo de estudos já foi anteriormente avaliado/acreditado.***Sim***2.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.***As informações contidas no relatório de autoavaliação (secção 2) e informações adicionais obtidas durante as reuniões***2.2.7. Evidences that support the given performance mark.***Statements in the self-evaluation report (section 2) and additional information collected during the meetings***2.2.8. Pontos Fortes.***A estrutura organizacional e as características do sistema de informação.**A avaliação anual do ciclo de estudos por uma comissão independente nomeada no contexto do acordo CMU / Portugal.***2.2.8. Strong Points.***The organizational framework and the characteristics of the information system.**The yearly evaluation of the study cycle by an independent commission nominated in the context of the CMU/Portugal agreement.***2.2.9. Recomendações de melhoria.***Nenhumas.***2.2.9. Improvement recommendations.***None.*

3. Recursos materiais e parcerias

3.1. Recursos materiais

3.1.1. O ciclo de estudos possui as instalações físicas necessárias ao cumprimento sustentado dos objectivos estabelecidos.*Sim***3.1.2. O ciclo de estudos possui os equipamentos didácticos e científicos e os materiais necessários ao cumprimento sustentado dos objectivos estabelecidos.**

Sim

3.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Pela análise feita a partir do relatório de autoavaliação (secção 3) e pelas informações obtidas durante a visita.

3.1.3. Evidences that support the given performance mark.

From the self-evaluation report (section 3) and information gathered during the visit.

3.1.4. Pontos Fortes.

- A equipa de suporte técnico é competente e motivada.*
- As instalações - vídeo-conferência (para aulas remotas), computação, redes, auditórios, salas de aula, bibliotecas, espaço de trabalho para os alunos são adequados.*
- O sistema de informação - NONIO - satisfaz as necessidades das diversas comunidades (professores, alunos, pessoal não docente).*

3.1.4. Strong Points.

- The technical support staff is competent and motivated.*
- The facilities – video-conferencing (for remote lectures), computing, networking, auditory, lecture rooms, rooms for students to work, libraries, work space for students are adequate.*
- The information system – NONIO – fulfills the needs of the several communities (professors, students, non-academic staff).*

3.1.5. Recomendações de melhoria.

Nenhum. No entanto, foi verificado que o contexto organizacional e financeiro que viabilizou este ciclo de estudos deve continuar a estar disponível para o ciclo de estudos possa manter suas características.

3.1.5. Improvement recommendations.

None. However we note that the organizational and financial context that made viable this study cycle must be available for the study cycle to maintain its characteristics.

3.2. Parcerias

3.2.1. O ciclo de estudos estabeleceu e tem consolidada uma rede de parceiros internacionais.

Sim

3.2.2. O ciclo de estudos promove colaborações com outros ciclos de estudo dentro da sua instituição, bem como com outras instituições de ensino superior nacionais.

Sim

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

Sim

3.2.4. Existe uma prática de relacionamento do ciclo de estudos com o seu meio envolvente, incluindo o tecido empresarial e o sector público.

Sim

3.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Relatório de autoavaliação (secção 3) e informações adicionais recolhidas durante as reuniões realizadas com os participantes internos e externos.

Este ciclo de estudos foi concretizado nos termos do contrato CMU/Portugal e, como tal, beneficiou de um contexto de cooperação de grande relevo.

3.2.5. Evidences that support the given performance mark.

Self-evaluation report (section 3) and additional information collected during the meetings held with internal and external participants.

This specific study cycle has been operation under the CMU/Portugal contract and, as such, has benefited from a cooperation framework of great relevance.

3.2.6. Pontos Fortes.

Além da colaboração contratual CMU / Portugal, o Departamento é muito activo na investigação e na captação de financiamento. Este facto ajuda a ter projectos, recursos e resultados.

Também se notou que o Departamento tem uma imagem muito boa na indústria de TI, que é um bem valioso. A estreita ligação com CISUC, uma unidade de investigação madura do sistema científico e tecnológico Português e como tal reconhecida, gera um contexto rico e fértil para o desenvolvimento do ciclo de estudos.

3.2.6. Strong Points.

In addition to the CMU/Portugal contractual collaboration, the Department is very active in research and in attracting funding. This helps to have projects and resources and outcomes.

We also understood that the Department has a very good image in the IT industry, which is a valuable asset. The close connection with CISUC, a mature research unit of the Portuguese scientific and technological system, with a recognized background, generates a rich and fertile space for the development of the study cycle.

3.2.7. Recomendações de melhoria.

Nenhumas.

3.2.7. Improvement recommendations.

None.

4. Pessoal docente e não docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. O corpo docente cumpre os requisitos legais.

Sim

4.1.2. Os membros do corpo docente (em tempo integral ou parcial) têm a competência académica e experiência de ensino adequadas aos objectivos do ciclo de estudos.

Sim

4.1.3. O número e o regime de trabalho dos membros do pessoal docente correspondem às necessidades do ciclo de estudos.

Sim

4.1.4. É definida a carga horária do pessoal docente e a sua afectação a actividades de ensino, investigação e administrativas.

Sim

4.1.5. O corpo docente em tempo integral assegura a grande maioria do serviço docente.

Sim

4.1.6. A maioria dos docentes mantém a sua ligação ao ciclo de estudos por um período superior a três anos.

Sim

4.1.7. Existem procedimentos para avaliação da competência e do desempenho dos docentes do ciclo de estudos.

Sim

4.1.8. É promovida a mobilidade do pessoal docente, quer entre instituições nacionais, quer internacionais.

Sim

4.1.9. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Relatório de autoavaliação (secção 4) e informações obtidas durante as reuniões da visita.

O corpo docente está em conformidade com os requisitos legais, tem uma ligação estável com a instituição, e está sujeito aos requisitos legais dos regulamentos de avaliação de desempenho, materializado no "Regulamento de Avaliação de Desempenho dos Docentes da Universidade de Coimbra".

4.1.9. Evidences that support the given performance mark.

Self-evaluation report (section 4) and addition information collect during the meetings.

The faculty staff complies with the legal requirements, has a stable link with the institution, and is subject to the legal requirements of the Performance Appraisal regulations, materialized in the "Regulamento de Avaliação de Desempenho dos Docentes da Universidade de Coimbra".

4.1.10. Pontos Fortes.

A composição do corpo docente mostra uma sólida formação em Engenharia Informática, tanto nos graus formais quer na actividade científica.

A colaboração com a CMU é benéfica para o corpo docente.

4.1.10. Strong Points.

The faculty composition shows a strong background in Informatics Engineering, both in the formal degree backgrounds and in the scientific activity.

The collaboration with CMU is beneficial for the faculty.

4.1.11. Recomendações de melhoria.

Nenhumas.

4.1.11. Improvement recommendations.

None.

4.2. Pessoal Não Docente

4.2.1. O pessoal não docente tem a competência profissional e técnica adequada ao apoio à leccionação do ciclo de estudos.

Sim

4.2.2. O número e o regime de trabalho do pessoal não docente correspondem às necessidades do ciclo de estudos.

Sim

4.2.3. O desempenho do pessoal não docente é avaliado periodicamente.

Sim

4.2.4. O pessoal não docente é aconselhado a frequentar cursos de formação avançada ou de formação contínua.

Sim

4.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As afirmações do relatório de autoavaliação (secção 4), os comentários ouvidos nas reuniões e observações feitas durante a visita.

4.2.5. Evidences that support the given performance mark.

The statements in the self-evaluation report (section 4), comments provided in the meetings, and observations made during the visit.

4.2.6. Pontos Fortes.

Pessoal não docente dedicado e com as competências adequadas.

4.2.6. Strong Points.

Non-academic staff committed and with the adequate competences.

4.2.7. Recomendações de melhoria.

Nenhumas.

4.2.7. Improvement recommendations.

None.

5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem

5.1. Caracterização dos estudantes

5.1.1. Existe uma caracterização geral dos estudantes envolvidos no ciclo de estudos, incluindo o seu género, idade, região de proveniência e origem sócio-económica (escolaridade e situação profissional dos pais).

Sim

5.1.2. Verifica-se uma procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes ao longo dos últimos 3 anos.

Em parte

5.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Relatório de autoavaliação (secção 5) e informações recolhidas durante as reuniões. Designadamente os indicadores das secções 5.1.2 e 5.1.3.

5.1.3. Evidences that support the given performance mark.

Self-evaluation report (section 5) and information gathered during the meetings. Namely figures in sections 5.1.2 and 5.1.3.

5.1.4. Pontos Fortes.

Alunos matriculados provenientes de empresas de software.

5.1.4. Strong Points.

Students enrolled coming from software companies.

5.1.5. Recomendações de melhoria.

Poderá ser definido um contexto e um modelo de financiamento que permita que o número de vagas seja preenchido.

Envolver a indústria de software no financiamento do ciclo de estudos, pelo valor acrescentado que isso pode representar para as empresas.

5.1.5. Improvement recommendations.

Define a contextual framework and a financing model that allows the number of vacancies to be filled up.

Involve the software industry in the financing of the study cycle, due to the added value that this may represent for those companies.

5.2. Ambiente de Ensino/Aprendizagem

5.2.1. São tomadas medidas adequadas para o apoio pedagógico e o aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.

Sim

5.2.2. São tomadas medidas para promover a integração dos estudantes na comunidade académica.

Sim

5.2.3. Existe aconselhamento dos estudantes sobre a possibilidade de financiamento e de emprego.

Sim

5.2.4. Os resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes são usados para melhorar o processo de ensino/aprendizagem.

Sim

5.2.5. A instituição cria condições para promover a mobilidade dos estudantes.

Sim

5.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Relatório de autoavaliação (secção 5) e informações recolhidas durante as reuniões.

5.2.6. Evidences that support the given performance mark.

Self-evaluation report (section 5) and information gathered during the meetings.

5.2.7. Pontos Fortes.

A existência das várias estruturas organizacionais descritas na secção 5.2 e suas sub-secções, bem como a medida implementada para a integração dos estudantes no ambiente académico.

5.2.7. Strong Points.

The existence of the various organisational structures described in section 5.2 and its sub-sections, as well as the measure implemented for student integration in the academic environment.

5.2.8. Recomendações de melhoria.

Nenhumas.

5.2.8. Improvement recommendations.

None.

6. Processos

6.1. Objectivos de Ensino, Estrutura Curricular e Plano de Estudos

6.1.1. Estão definidos os objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes e foram operacionalizados os objectivos permitindo a medição do grau de cumprimento.

Sim

6.1.2. A estrutura curricular corresponde aos princípios do Processo de Bolonha.

Sim

6.1.3. Existe um sistema de revisão curricular periódica que assegura a actualização científica e de métodos de trabalho.

Sim

6.1.4. O plano de estudos garante a integração dos estudantes na investigação científica.

Sim

6.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As informações contidas no relatório de autoavaliação (secção 6) e informações adicionais obtidas durante as reuniões.

6.1.5. Evidences that support the given performance mark.

Statements in the self-evaluation report (section 6) and additional information gathered during the meetings.

6.1.6. Pontos Fortes.

A ênfase numa sólida base científica, mas também as diversas competências (horizontais e específicas) que os alunos devem adquirir durante o ciclo de estudo.

A dissertação, que é feita no âmbito do "Studio", com estreita supervisão do corpo docente.

6.1.6. Strong Points.

The emphasis in a solid scientific base but also the several competences (horizontal and specific) that the students shall acquire during the study cycle.

The dissertation, which is done in the framework of "STUDIO", with close supervision by the faculty.

6.1.7. Recomendações de melhoria.

Nenhumas.

6.1.7. Improvement recommendations.

None.

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. São definidos os objectivos da aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) que os estudantes deverão desenvolver em cada unidade curricular.

Sim

6.2.2. Existe coerência entre os conteúdos programáticos e os objectivos de cada unidade curricular.

Sim

6.2.3. Existe coerência entre as metodologias de ensino e os objectivos de cada unidade curricular.

Sim

6.2.4. Existem mecanismos para assegurar a coordenação entre as unidades curriculares e os seus conteúdos.

Sim

6.2.5. Os objectivos de cada unidade curricular são divulgados entre os docentes e os estudantes.

Sim

6.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Informações incluídas na secção 6 do relatório de autoavaliação e as informações adicionais obtidas durante as reuniões.

6.2.6. Evidences that support the given performance mark.

Statements in section 6 of the evaluation report and additional information gathered during the meetings.

6.2.7. Pontos Fortes.

O conteúdo científico e técnico das unidades curriculares, alinhados com as melhores práticas nacionais e internacionais, nomeadamente os currículos dos CMU universidade e o processo de revisão anual.

6.2.7. Strong Points.

The scientific and technical content of the curricular units aligned with the best national and international practices, namely the curricula of CMU university and the yearly review process.

6.2.8. Recomendações de melhoria.

Nenhumas.

6.2.8. Improvement recommendations.

None.

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

6.3.1. As metodologias de ensino e as didácticas estão adaptadas aos objectivos de aprendizagem das unidades curriculares.

Sim

6.3.2. A carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

Sim

6.3.3. A avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objectivos da unidade curricular.

Sim

6.3.4. As metodologias de ensino facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas.

Sim

6.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As informações contidas no relatório de autoavaliação (secção 6) e informações adicionais recolhidas durante as reuniões.

6.3.5. Evidences that support the given performance mark.

Statements in the self-evaluation report (section 6) and information gathered during the meetings.

6.3.6. Pontos Fortes.

Sendo um mestrado profissional os alunos estão muito focados em ambientes de software industrial, embora eles também possam participar nas actividades do Departamento na unidade Independent Study.

Durante a sua estadia na CMU, os alunos beneficiam de uma vida rica do Campus (seminários, etc), e podem participar em cursos noutras áreas.

6.3.6. Strong Points.

Being a professional master the students are very focussed in industrial software environments, although they can also participate in research activities of the department in the Independent Study course.

During their stay at CMU, the students benefit from a rich campus life (seminars, etc.), and may attend courses in other areas..

6.3.7. Recomendações de melhoria.

Nenhumas.

6.3.7. Improvement recommendations.

None.

7. Resultados

7.1. Resultados Académicos

7.1.1. O sucesso académico da população discente é efectivo e facilmente mensurável.

Sim

7.1.2. O sucesso académico é semelhante para as diferentes áreas científicas e respectivas unidades curriculares.

Sim

7.1.3. Os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de acções de melhoria no mesmo.

Sim

7.1.4. Não há evidência de dificuldades de empregabilidade dos graduados.

Sim

7.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As informações fornecidas no relatório de autoavaliação (secção 7) e informações adicionais recolhidas durante as reuniões da visita.

7.1.5. Evidences that support the given performance mark.

The information provided in the self-evaluation report (section 7) and additional information collected during the meetings.

7.1.6. Pontos Fortes.

Para os anos lectivos de 2009/10 e 2010/11 foi alcançada uma taxa de sucesso de 100% para os 13 e 11 alunos, respectivamente.

7.1.6. Strong Points.

For the school year of 2009/10 and 2010/11 a success rate of 100% has been achieved for the 13 and 11 students, respectively.

7.1.7. Recomendações de melhoria.

Nenhumas.

7.1.7. Improvement recommendations.

None.

7.2. Resultados da actividade científica, tecnológica e artística

7.2.1. Existem Centro(s) de Investigação reconhecido(s), na área científica do ciclo de estudos onde os docentes desenvolvam a sua actividade.

Sim

7.2.2. Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos 3 anos e na área do ciclo de estudos.

Sim

7.2.3. Existem outras publicações científicas relevantes do corpo docente do ciclo de estudos.

Sim

7.2.4. As actividades científicas, tecnológicas e artísticas têm uma valorização e impacto no desenvolvimento económico.

Sim

7.2.5. As actividades científica, tecnológica e artística estão integradas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.

Sim

7.2.6. Os resultados da monitorização das actividades científica, tecnológica e artística são usados para a sua melhoria.

Sim

7.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As afirmações do relatório de autoavaliação (secção 7), e as informações adicionais obtidas durante as reuniões bem como observações feitas durante as reuniões.

7.2.7. Evidences that support the given performance mark.

The statements in the self-evaluation report (section 7), additional information gathered during the meetings and observations made during the meetings.

7.2.8. Pontos Fortes.

A alta qualidade das unidades de investigação associadas ao Departamento responsável pelo ciclo de estudos

e a excelente ligação com a unidade de transferência de tecnologia (IPN), bem como com as empresas locais e nacionais.

7.2.8. Strong Points.

The high quality of the research units associated with the department responsible for the study cycle and the excellent connection with the technology transfer unit (IPN) as well as with local and national companies.

7.2.9. Recomendações de melhoria.

Nenhumas.

7.2.9. Improvement recommendations.

None.

7.3. Outros Resultados

7.3.1. No âmbito do presente ciclo de estudos, existem actividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade ou formação avançada.

Sim

7.3.2. O ciclo de estudos contribui para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a acção cultural, desportiva e artística.

Sim

7.3.3. O conteúdo das informações sobre a instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado são realistas.

Sim

7.3.4. Existe um nível significativo de internacionalização do ciclo de estudos.

Sim

7.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As informação que são fornecidos no relatório de autoavaliação (secção 7).

7.3.5. Evidences that support the given performance mark.

The evidences are provided in the self-evaluation report (section 7).

7.3.6. Pontos Fortes.

O ciclo de estudos tem um papel positivo na formação, ao nível profissional, de engenheiros de software para empresas em Portugal.

Para os graduados deste ciclo de estudos a formação representou uma evolução positiva nas suas carreiras.

Os workshops sobre vários temas em engenharia de software têm atraído interesse significativo.

7.3.6. Strong Points.

The study cycle plays a positive role in training, at the professional level, software engineers for companies in Portugal.

Graduates of this study cycle had positive evolution in their careers.

The workshops on several topics in software engineering have attracted significant interest.

7.3.7. Recomendações de melhoria.

Nenhumas.

7.3.7. Improvement recommendations.

None.

8. Observações

8.1. Observações:

Basicamente a CAE concorda com a maior parte das dimensões da análise SWOT.

Além do que será incluído no ponto 10 do presente relatório, notamos:

- O número limitado de candidatos, apesar das razões, coloca sérios problemas para a continuidade do ciclo de estudo, como é mencionado na análise SWOT;*
- As condições impostas ao corpo docente do ciclo de estudos (um semestre na CMU, completa dedicação ao ciclo de estudos) podem afectar os outros ciclos de estudos do departamento;*
- O conhecimento adquirido do corpo docente do Departamento deveria ter sido melhor discutido na análise SWOT, ou seja, o estudo de cenários que permitam continuar o ciclo de estudos num ambiente mais adequado à realidade Portuguesa.*

8.1. Observations:

Basically the EAT agrees with most of the dimensions of the SWOT analysis.

In addition to what shall be included in section 10 of this report we note:

- the limited number of candidates, despite the reasons, poses serious problems to the study cycle continuation as is mentioned in the SWOT analysis;*
- the conditions imposed on the teaching staff of the study cycle (one semester in CMU, full dedication to the study cycle) may affect the other study cycles of the department;*
- the acquired knowledge of the teaching staff of the department should be better discussed in the SWOT analysis, namely the study of scenarios to continue the study cycle in an environment more adequate to the Portuguese reality.*

8.2. Observações (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

9. Comentários às propostas de acções de melhoria

9.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos:

A CAE está de acordo com o conteúdo da secção 9, neste aspecto.

9.1. General objectives:

*Agreement with the contents of section 9 in this aspect.
No specific comments.*

9.2. Alterações à estrutura curricular:

Não aplicável.

9.2. Changes to the curricular structure:

Not applicable.

9.3. Alterações ao plano de estudos:

Não aplicável.

9.3. Changes to the study plan:

Not applicable.

9.4. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade:

*A CAE está de acordo com o conteúdo da secção 9, neste aspecto.
Sem comentários específicos.*

9.4. Internal organisation and quality assurance mechanisms:

*Agreement with the contents of section 9 in this aspect.
No specific comments.*

9.5. Recursos materiais e parcerias:

*A CAE está de acordo com o conteúdo da secção 9, neste aspecto.
Sem comentários específicos.*

9.5. Material resources and partnerships:

*Agreement with the contents of section 9 in this aspect.
No specific comments.*

9.6. Pessoal docente e não docente:

*A CAE está de acordo com o conteúdo da secção 9, neste aspecto.
Sem comentários específicos.*

9.6. Academic and non-academic staff:

*Agreement with the contents of section 9 in this aspect.
No specific comments.*

9.7. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem:

*A CAE está de acordo com o conteúdo da secção 9, neste aspecto.
De facto alargar a base de recrutamento parece ser uma solução viável neste contexto.*

9.7. Students and teaching / learning environments:

*Agreement with the contents of section 9 in this aspect.
Indeed enlarging the recruitment basis seems to represent a viable solution.*

9.8. Processos:

*A CAE está de acordo com o conteúdo da secção 9, neste aspecto.
Sem comentários específicos.*

9.8. Processes:

*Agreement with the contents of section 9 in this aspect.
No specific comments.*

9.9. Resultados:

Acordo com o conteúdo da seção 9 deste aspecto.

Apesar dos excelentes resultados a sustentabilidade do ciclo de estudos deve ser uma prioridade.

9.9. Results:

*Agreement with the contents of section 9 in this aspect.
Despite the excellent results the sustainability of the study cycle must be a priority.*

10. Conclusões

10.1. Recomendação final.

O ciclo de estudos deve ser acreditado

10.2. Fundamentação da recomendação:

O Mestrado foi um projeto muito ambicioso, e com os recursos que foram disponibilizados, é nossa opinião que os resultados do Mestrado são muito positivos. Permitiu a atribuição de diplomas que foram uma contribuição significativa para os alunos na progressão das suas carreiras e também de valor acrescentado para as empresas onde trabalham.

Além disso existem, no domínio da investigação, um impacto significativo na aquisição de práticas mais avançadas para todos os actores envolvidos (nomeadamente o pessoal docente) .

A taxa de sucesso dos alunos tem sido notável e a ACE observou que, obtendo o grau os formandos tiveram evolução significativa nas suas carreiras e melhoraram as sua realização profissional.

A sustentabilidade do modelo de financiamento do curso parece ser um problema. De facto, na análise SWOT é mencionado que o financiamento para a FCT é crucial. À medida que o ciclo de estudos não está em funcionamento, nos últimos dois anos, esta é uma grande fonte de preocupação para o seu futuro. Uma possível solução para o futuro pode ser a de propor um novo ciclo de estudos que, seguindo a mesma filosofia do Mestrado com CMU, mas com menos restrições (corpo docente totalmente dedicado, período de 6 meses na CMU) poderia continuar a ser relevante para a produção de engenheiros de software para a indústria Portuguesa .

A busca de novos públicos, tal como proposto no relatório de autoavaliação, é outro vector que pode contribuir para o prosseguimento do ciclo de estudos .

A CAE entende que, a nível da Reitoria da Universidade de Coimbra e da Faculdade, a Informática é entendida como uma área relevante, com um grande potencial de crescimento. Esse potencial deve ser explorado e isso deve ser levado em conta pelos vários níveis de decisão, especialmente no contexto financeiro restritivo que as universidades estão enfrentando.

O Departamento é muito activo na investigação e na captação de financiamento. Isso ajuda a ter projetos, recursos e resultados. O Departamento também parece activo na atracção de bons estudantes, apesar do facto de que a maioria deles são da região de Coimbra.

As duas dimensões citadas acima devem ser exploradas para permitir a continuação deste ciclo de estudos.

A CAE também analisou a pronúncia apresentada pela Universidade de Coimbra e não tem mais comentários a acrescentar, considerando-se, assim, o relatório preliminar final.

10.2. Justification:

The MSc was a very ambitious project, and with the resources that have been made available it is our opinion that the results of the MSc are very positive. It has enabled the awarding of degrees that have been a significant contribution for the students in the progression of their careers and also a bonus for the companies where they work.

Also concerning research there was a significant impact in the acquisition of more advanced practices for all the actors involved (namely teaching staff).

The success rate of the students has been remarkable and the EAT observed that by getting the degree the graduates had significant evolution in their careers and improved their professional achievements.

The sustainability of the financing model of the course seems a problem. Indeed in the SWOT analysis it is mentioned that the financing for FCT is crucial. As the study cycle has not been in operation in the last two years this is a major source of concern for its future. A possible solution for the future may be to propose a new study cycle that, following the same philosophy of the MSc with CMU but with less constraints (fully dedicated teaching staff, 6 month period at CMU) could continue to be relevant for producing software engineers for the Portuguese industry.

The search of new audiences, as proposed in the SER, is another vector that can contribute to the further continuation of the study cycle.

The EAT understood that, at the Rectorship and Faculty levels of the University of Coimbra, Informática is understood as a relevant area with a big growth potential. This potential is to be exploited and this should be taken into account by the various decision levels specially in the restrictive financial context that universities are facing.

The Department is very active in research and in attracting funding. This helps to have projects, resources and outcomes. The Department also seems active in attracting good students, despite the fact that most of them are from the wide region of Coimbra.

The two dimensions mentioned above must be exploited to enable the continuation of this study cycle.

The EAT also reviewed the pronouncement submitted by Universidade de Coimbra and has no further comments to add, thus considering the preliminary report as final.