

# ACEF/1314/09997 — 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.):

FE + FCT + FL

A.3. Ciclo de estudos:

Mestrado em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos

A.4. Grau:

Mestre

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

<sem resposta>

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

Ciências do Risco

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

990

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:

<sem resposta>

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:

<sem resposta>

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):

2 anos

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

18

## 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.

Cumprem o estipulado legalmente

A.11.2.1. Designação

Não é adequada

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

A designação do curso não é adequada na medida em que existe um erro em termos da indicação da área científica predominante(Ciências do Risco) indicada em A6. e classificada em A7.1. como 990,

de acordo com a Portaria nº 256/2005, de 16 de Março (CNAEF).

Esta classificação é referente genericamente a "área científica desconhecida"(9) não tendo sido possível encontrar a correspondência específica de 990. Sendo esta a única área científica indicada na proposta "Ciências do Risco" e dado que os itens A7.2. e A7.3. não estão preenchidos, fica a dúvida acerca da pertinência da área predominante.

Acresce que na tabela preenchida pela IE em A13.4. nunca esta área científica (Ciências de Risco) é indicada mas antes são indicadas a Sociologia, Ciências da Terra, Geografia e Engenharia Mecânica, com uma distribuição totalmente equitativa.

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.

Cumprimento o estipulado legalmente quanto à atribuição e distribuição de lectos.

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.

A indicação dos 3 coordenadores corresponde às áreas científicas envolvidas neste curso.

## **Pergunta A.12**

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

Não

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

Não

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.

Não aplicável

A.12.6. Pontos Fortes.

Nada a acrescentar

A.12.7. Recomendações de melhoria.

Formalizar os estágios na medida em que estes já existem de facto.

## **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 objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos são claros, são coerentes com a missão e a estratégia da instituição e os docentes envolvidos e os estudantes conhecem os objectivos definidos

1.5. Pontos Fortes.

A experiência interdisciplinar que o curso promove (na área das Ciências do Risco) e que está no

espírito da instituição

#### 1.6. Recomendações de melhoria.

Clarificar o contributo das chamadas ciências do risco aqui apresentadas, que acabam por estar ausentes e substituídas pelas áreas disciplinares já existentes, sem um acréscimo de conhecimento específico. Tal fragilidade é detectável no preenchimentos das áreas científicas do curso (ver Designação A.11.2.1. e 2.2) e retira coerência ao projecto.

## **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.

A existência de uma coordenação de curso com representantes de cada Faculdade envolvida, assim como a comissão científica-pedagógica alargada garantem o bom acompanhamento dos processos relativos ao curso. A realização de inquéritos pedagógicas e a sua análise são um mecanismo eficaz de participação dos docentes e estudantes

2.1.4. Pontos Fortes.

Nada a acrescentar

2.1.5. Recomendações de melhoria.

Intensificar a reflexão no âmbito da comissão científica-pedagógica sobre a forma de dar mais coerência ao curso face ao seu perfil interdisciplinar e identificando formas de atenuar os efeitos negativos resultantes da dispersão das unidades orgânicas envolvidas

### **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.

Não

2.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os mecanismos de garantia de qualidade deste cursos são os da Universidade de Coimbra que já se

encontram devidamente testados

2.2.8. Pontos Fortes.

Nada a acrescentar

2.2.9. Recomendações de melhoria.

Nada a acrescentar

## **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.

Os meios descritos parecem adequados aos objetivos enunciados. Os alunos e os professores confirmaram a existência dos meios descritos. Foi visitado o Laboratório de Incêndios florestais e indicado o tipo de ensaios realizado pelos alunos na sua formação.

3.1.4. Pontos Fortes.

Sala de informática para os estudantes

Laboratórios de investigação

Software específico

Bibliografia

3.1.5. Recomendações de melhoria.

Incluir programas de cálculo com a metodologias de análise de risco

### **3.2. Parcerias**

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

Em parte

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.

Em parte

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

Não

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.

Protocolo ainda não assinado de dupla titulação entre o Mestrado em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos e o Máster em Estudos Sociales de la Ciencia y la Tecnología da Universidade de Salamanca.

A colaboração entre os ciclos de estudos é informal e manifesta-se pela saída de alunos para programas doutorais e pela entrada de alunos do Politécnico de Leiria.

Apenas foi evidenciada a cooperação entre unidades orgânicas dentro da mesma instituição, a Universidade de Coimbra

Foi evidenciado o relacionamento com o Serviço Municipal de Proteção Civil de Coimbra, o Comando Distrital de Operações de Socorro e a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do

Centro.

#### 3.2.6. Pontos Fortes.

O relacionamento com o Serviço Municipal de Proteção Civil de Coimbra, o Comando Distrital de Operações de Socorro e a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

#### 3.2.7. Recomendações de melhoria.

Estabelecimento de protocolos formais com outras instituições e com outros ciclos de estudos

## 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.

Em parte

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.

Não

4.1.9. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existe um corpo docente próprio, qualificado na área do ciclo de estudos, adequado em número, totalmente constituído por doutores, em regime de tempo integral, sendo a carga letiva aceitável. A totalidade dos docentes tem uma ligação estável com a instituição.

É definida a carga horária dos docentes, mas não a sua afetação a actividades de investigação e administrativas.

O corpo docente em tempo integral assegura a totalidade do serviço docente.

Todos os docentes mantém a sua ligação ao ciclo de estudos por um período superior a três anos.

Existem procedimentos para avaliação do desempenho dos docentes da Universidade de Coimbra.

Não é evidenciada a mobilidade do pessoal docente, quer entre instituições nacionais, quer internacionais.

#### 4.1.10. Pontos Fortes.

Corpo docente próprio, totalmente constituído por doutores, em regime de tempo integral, com uma ligação estável com a instituição.

#### 4.1.11. Recomendações de melhoria.

Recomenda-se um maior equilíbrio de docentes nas várias áreas científicas envolvidas no ciclo de

estudos, designadamente da área de Geologia relativamente às áreas de Economia e de Sociologia. As áreas de engenharia ligadas ao ordenamento do território e ao ambiente deveriam também ser incluídas

## **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.

Em parte

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.

Em parte

4.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O pessoal não docente tem habilitações que variam do doutoramento ao ensino básico.

Apenas são referidos o número e o regime de trabalho do pessoal não docente afeto às diferentes faculdades envolvidas e não ao ciclo de estudos.

O desempenho do pessoal não docente é avaliado pelo SIADAP.

É descrita apenas em termos gerais a política de formação avançada ou de formação contínua da Universidade.

4.2.6. Pontos Fortes.

Grande número de pessoal não docente existente nas Faculdades envolvidas

4.2.7. Recomendações de melhoria.

Indicação do pessoal não docente afeto ao ciclo de estudos.

Indicação dos cursos específicos de formação frequentados e disponíveis para o pessoal não docente afeto ao ciclo de estudos.

## **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.

É apresentada uma caracterização geral dos estudantes por género, idade, região de proveniência e origem sócio-económica.

A percentagem de preenchimento foi de 50%, de 22% e 72% nos últimos três anos, todos em primeira opção. A procura do curso tem variado, sendo superior no último ano.

Não são indicadas as notas mínimas nem médias de entrada.

5.1.4. Pontos Fortes.

Ser a primeira opção.

Captar alunos com mais de 24 anos, da zona mas também estrangeiros

#### 5.1.5. Recomendações de melhoria.

Recomenda-se que se procure aumentar o número de alunos.

Deve ser indicada as notas mínimas e médias de entrada.

### **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.

Em parte

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

Em parte

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

Não

5.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O apoio pedagógico e o aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes é realizado pela Divisão de Aconselhamento e Integração dos Serviços de Ação Social e pela estrutura de coordenação do ciclo de estudos.

A integração dos estudantes é de carácter transversal, a que se associam atividades específicas, desenhadas pelos coordenadores do ciclo de estudo. A integração de estudantes estrangeiros é apoiada pela Divisão de Relações Internacionais.

Existe uma estrutura geral de aconselhamento sobre possibilidades de financiamento e emprego. Existem inquéritos, mas não é demonstrada se promove o melhoramento do curso com base nos inquéritos.

Não está evidenciada a mobilidade dos estudantes.

5.2.7. Pontos Fortes.

O apoio e o aconselhamento dos estudantes n seu percurso académico.

A integração dos estudantes na Universidade e no ciclo de estudos

5.2.8. Recomendações de melhoria.

Criação de uma estrutura específica de aconselhamento sobre possibilidades de financiamento e emprego.

Demonstração do melhoramento do curso com base nos inquéritos.

Promover a mobilidade dos estudantes.

## **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.

Em parte

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.

Em parte

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.

Os objetivos estão definidos de uma forma muito geral e muito abrangente.

A estrutura curricular cumpre com os requisitos legais.

Apenas é indicada uma revisão curricular em 2007/2008, não se referindo qualquer mecanismo de revisão posterior.

Os estudantes têm participado em diversas conferências científicas e projetos de investigação.

6.1.6. Pontos Fortes.

Participação dos estudantes em conferências científicas e projetos de investigação.

6.1.7. Recomendações de melhoria.

Melhorar a especificação dos objetivos de modo a torná-la mais concreta.

Implementar mecanismos que promovam a revisão e atualização periódica da estrutura curricular.

Indicar com clareza o papel dos alunos nos projetos de investigação.

## **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.

Em parte

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

Em parte

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

Em parte

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.

Os objetivos de cada unidade curricular estão definidos. Parece, no entanto, haver sobreposição de objetivos nas unidades curriculares "Espaços e dinâmicas naturais em Portugal" e "Relevância ambiental e cultural do risco". Também os objetivos do "Seminário" não são muito evidentes, quando comparados com os da "Dissertação".

Alguns dos conteúdos programáticos são muito abrangentes, pelo que parecem obstar ao aprofundamento das matérias para o cumprimento dos objetivos.

A bibliografia para o ensino das unidades curriculares é por vezes repetida e não é muito atual.

6.2.7. Pontos Fortes.

Carácter fortemente interdisciplinar do curso.

Visão integradora e não especializadora, com exceção da unidade curricular "Modelação de Fenómenos de Transferência e Efeitos Ambientais"

Capacidade de atração de estudantes com formação muito distinta.

6.2.8. Recomendações de melhoria.

Definição dos objetivos de cada unidade curricular em sobreposição com outras

Definição de objetivos mais específicos, de modo a haver aprofundamento dos temas.

Necessidade de nivelamento dos conhecimentos dos alunos para a frequência do curso através da frequência de unidades curriculares disponíveis na Universidade.

Introdução de uma unidade curricular sobre as Metodologias de risco

Introdução em algumas unidades curriculares de exames de avaliação dos conhecimentos.

Atualização da bibliografia para o ensino das unidades curriculares, nomeadamente através da preparação de textos específicos elaborados pelos docentes.



## **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.

Em parte

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

Em parte

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

Em parte

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 metodologias de ensino, com exceção da unidade curricular "Modelação de Fenómenos de Transferência e Efeitos Ambientais", baseiam-se na realização e discussão de trabalhos de índole diversa, sem a realização de exames para avaliação dos conhecimentos.

A carga de trabalho relativa ao Seminário não é totalmente justificada

Os estudantes têm participado em conferências científicas e projetos de investigação.

6.3.6. Pontos Fortes.

Realização de apresentações temáticas, trabalhos de campo e de laboratório e utilização de ferramenta informáticas

6.3.7. Recomendações de melhoria.

Introdução de exames em algumas das unidades curriculares

Reformulação da cargas horárias das unidades curriculares de modo a serem introduzidas unidades curriculares de carácter mais específico.

## **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.

Não

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.

Em parte

7.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A maioria dos alunos acaba o ciclo de estudos no tempo previsto (14 em 18)

O sucesso escolar é superior no primeiro ano (90%) do que no segundo (60%).

São promovidas acções internas de melhoria e de acompanhamento das limitações evidenciadas pelos estudantes

66% dos alunos tiveram emprego em setores de atividade relacionados com a área do ciclo de estudos

7.1.6. Pontos Fortes.

Sucesso escolar do primeiro ano

Acompanhamento dos alunos de modo a ultrapassar as suas limitações

Boa empregabilidade

#### 7.1.7. Recomendações de melhoria.

Dar aos alunos formação específica no 2º ano para o desenvolvimento da tese

### **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.

Em parte

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.

Em parte

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

Em parte

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.

Em parte

7.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existem centros de investigação devidamente reconhecidos, não sendo evidente em alguns casos a sua ligação à área científica do ciclo de estudos

Existem docentes sem publicações na área científica nos últimos 3 anos

Existem acordos programas, consultoria e prestações de serviços na área do ciclo de estudos

As atividades científicas são evidenciadas através da participação em programa nacionais e internacionais

Não é evidenciado a forma como as atividade científica é utilizada na melhoria do ciclo de estudos

7.2.8. Pontos Fortes.

27 publicações científicas do corpo docente (16)

Participação dos docentes em projetos de investigação na área científica do ciclo de estudos

7.2.9. Recomendações de melhoria.

Incentivar todos os docentes à publicação científica no domínio específico do Mestrado e estimular a publicação de textos de apoio ao ciclo de estudos

Atualização permanente das unidades curriculares

### **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.

Em parte

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.

Em parte

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.

Em parte

7.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Participação no Plano Regional de Ordenamento de Território para a Região Centro e na produção de cartografia de risco para os municípios de Coimbra, Torres Novas e Alvaiázere.

Todas as informações acerca da instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado estão acessíveis na internet e são realistas.

10% dos alunos são estrangeiros

7.3.6. Pontos Fortes.

Prestação de serviços

Contributo para o desenvolvimento local e regional

Adequada informação sobre o ciclo de estudos e a formação

10% de alunos estrangeiros

7.3.7. Recomendações de melhoria.

Realizar atividades de desenvolvimento tecnológico e de formação avançada

Integrar alunos de programas internacionais de mobilidade

Integrar docentes estrangeiros

## 8. Observações

8.1. Observações:

objectivos e plano de estudos do mestrado:

O mestrado é fortemente interdisciplinar e assume uma “visão integradora e não especializada”.

Abarca muitos ramos de conhecimento, da sociologia e geografia às ciências da terra e engenharia mas não inclui UC's de opção. Dada a estrutura do curso muitos estudantes dificilmente acederão e assimilarão com o sucesso desejado os conteúdos programático. A UC “Modelação de fenómenos de transferência efeitos ambientais” é particularmente ilustrativa deste problema.

É necessário uma melhor definição dos objectivos de cada UC para evitar sobreposições, assim como o nivelamento dos conhecimentos dos alunos, a concretizar através da frequência de unidades curriculares complementares disponíveis na Universidade. Sugere-se a criação de uma u.c. sobre as Metodologias de risco e também exames de avaliação dos conhecimentos em algumas u.c.'s.

Actualização da bibliografia para o ensino das u.c.'s, nomeadamente através da preparação de textos específicos elaborados pelos docentes.

Definir perfis de formação correspondendo às áreas científicas atrás referidas, correspondendo eventualmente a especialidades, já que a dissertação pode ser em SOC, GEO, EM ou CT. Nesse caso, haveria que definir um tronco comum e tornar algumas UC optativas, ou reestruturar o curso reorganizando os programas das UC para uma formação verdadeiramente integrada. Em qualquer caso, recomenda-se o reforço da formação específica no 2º ano para o desenvolvimento da tese.

Relativamente à equipa docente

A produção científica é globalmente razoável (média anual de 0,76 artigos por ano e por docente), sendo prejudicada pela menor publicação em revistas com peer review por parte dos docentes de Geografia. Incentivar todos os docentes à publicação científica no domínio específico do Mestrado. Recomenda-se um maior equilíbrio do peso dos docentes nas várias áreas científicas envolvidas no ciclo de estudos, designadamente da área de Geologia relativamente às áreas de Economia e de Sociologia. As áreas de engenharia ligadas ao ordenamento do território e ao ambiente deveriam também ser incluídas.

Estudantes:

Criação de uma estrutura específica de aconselhamento sobre possibilidades de financiamento e emprego. Promover a mobilidade dos estudantes. É essencial aumentar o número de alunos.

Relativamente a UC específicas

Métodos de Apoio à Decisão - Prevenção e Emergência

Os temas gerais são assegurados por convidados, sendo os temas específicos da responsabilidade do corpo docente. Os temas específicos considerados são essencialmente relativos a fogos florestais. Não fica claro que as metodologias de apoio à decisão referentes a outros riscos sejam asseguradas por outras UC.

Modelação Fenómenos Transferência Efeitos Ambientais

A organização e conteúdos desta UC são algo arbitrários, reunindo temas desgarrados que dão certa imagem de inconsistência.

O tópico “recuperação de áreas ardidas” está fora da expertise dos docentes

8.2. Observações (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

## 9. Comentários às propostas de acções de melhoria

9.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos:

As propostas de melhoria não dependem do protagonismo da equipa do curso pelo que não são avaliáveis pela CAE

9.2. Alterações à estrutura curricular:

Dado o conjunto de ambiguidades na definição do curso, nomeadamente a indefinição entre um modelo de mestrado profissionalizante e um modelo de investigação justificava-se prever alguns ajustamentos

9.3. Alterações ao plano de estudos:

o mesmo que em 9.2. para o plano de estudos

9.4. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade:

As propostas de melhoria parecem apropriadas

9.5. Recursos materiais e parcerias:

A CAE concorda com a avaliação que a instituição faz das debilidades indicadas e considera apropriadas as melhorias previstas para o bom funcionamento do curso

9.6. Pessoal docente e não docente:

A CAE concorda com a avaliação que a instituição faz das debilidades indicadas e considera apropriadas as melhorias previstas para o bom funcionamento do curso.

Em particular o reforço da equipa docente no âmbito da interdisciplinaridade proposta e a constituição efectiva de uma rede de formação em Ciências do Risco com outras universidades europeias

9.7. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem:

As propostas de melhorias parecem apropriadas

9.8. Processos:

As propostas de melhorias parecem apropriadas

9.9. Resultados:

As propostas de melhorias parecem apropriadas

## 10. Conclusões

10.1. Recomendação final.

O ciclo de estudos deve ser acreditado condicionalmente

10.2. Período de acreditação condicional (se aplicável):

1

10.3. Condições (se aplicável):

A pronúncia apresentada pela IE esclarece de forma sustentada que a opção é por um mestrado de

investigação, temático, interdisciplinar e não meta-disciplinar, aberto à classificação das 4 áreas científicas que o constituem, o que implica desenvolver um modelo com tronco comum, com um nível significativo de opcionalidade para os estudantes e áreas de especialização por disciplina científica para conclusão do curso.

A CAE considera que se trata de uma opção clara e bem fundamentada, contudo deverá a IE completar o processo identificando as unidades curriculares disciplinares que passarão a funcionar e o enquadramento das uc optativas a realizar.

#### 10.4. Fundamentação da recomendação:

O ciclo de estudos tem um enquadramento institucional e funcional bem definido, assim como um compromisso claro da instituição, a que acresce a qualidade dos serviços de apoio ao curso e a boa articulação entre as diversas UO envolvidas. Há ainda que salientar a qualidade das instalações. O curso tem uma Equipa Docente de grande qualidade, sendo de salientar e o bom ambiente académico e da relação entre docentes e estudantes. Há um forte estímulo à progressão de estudos, para o 3º ciclo

Concepção do curso e sua especificidade

Originalidade: visão inovadora e pró-activa

Interdisciplinar, com um nível informativo importante na área do Risco

Os parceiros institucionais reconhecem o valor do curso em termos do mercado da protecção civil

Estabilidade de um público discente em áreas concretas, nomeadamente na protecção civil

Formação de banda larga, graduados orientados para uma actuação interventiva

#### Fraquezas identificadas e Recomendações

Concepção

Imprecisão acerca da área científica em que o curso é apresentado. Se bem que seja reclamada a área das Ciências do Risco, tal pretensão revela-se inconsequente do ponto de vista formal pelas razões apontadas em "Designação", e em contradição com o que é apresentado no plano de estudos com a divisão dos ects das várias uc's pelas 4 áreas científicas constitutivas das formações originais dos docentes do Mestrado, não havendo nenhuma referência às referidas Ciências do Risco, nem sequer no 2º ano aquando da dissertação.

Imprecisão em relação às características do curso. Se se trata de um mestrado profissionalizante ou de um mestrado de investigação.

Recomendação: ou se trata de um mestrado profissionalizante com estágios, nomeadamente direccionado para a área da protecção civil e segurança, com alteração do título "Riscos naturais e tecnológicos: prevenção e segurança", com um ramo de investigação na área da Protecção Civil, ou se trata de mestrado de investigação em relação ao qual será aconselhável ou a) reforçar a formação comum dos estudantes ou b) criar especialidades para conclusão do ciclo de estudos, definindo uma tronco comum, assim como as áreas científicas e as modalidades (dissertação, trabalho de projecto, estágio) de conclusão

Estrutura Curricular

Disciplinas generalistas, com limitado desenvolvimento (inclusive no acompanhamento laboratorial - laboratórios usados para demonstração e não para ensaio)

Necessidade de criar uc de integração de conhecimentos no 1º ano, 1º semestre, com equipa multidisciplinar (eventualmente designada Ciências do Risco)

Ausência de opcionalidade, possibilidade: 1º semestre mais panorâmico, 2º semestre com alguma opcionalidade para apoiar a selecção e desenvolvimento dos temas de dissertação, nomeadamente uc's externas ao curso no âmbito da Universidade de Coimbra

Indefinição do conteúdo seminário do 3º semestre

Estrutura curricular não prevê disciplinas metodológicas, orientadas para a aprendizagem de

aplicação de técnicas de investigação

Acompanhamento dos alunos

Os alunos não podem realizar disciplinas complementares, sem custos, o que poderia cobrir falhas de formação inicial tendo em vista uma formação mínima comum nas matérias-chave do curso. Não é evidente a forma como a avaliação de conhecimentos cobre toda a matéria ensinada. Sistema de avaliação baseado em trabalhos, sem cobertura da totalidade da matéria de cada uc, exemplo de Sociologia do Risco, apresentação e ficha de um texto (à volta de 25%) e feitura de um inquérito (à volta de 75%)

Imprecisão dos critérios para selecção dos temas para as dissertações

Não formalização dos estágios

Estratégia de desenvolvimento,  
(questões a ultrapassar)

Dimensão excessivamente regional dos conteúdos num contexto de retracção de estudantes

Só existe a intenção de uma parceria com a Universidade de Salamanca

Não são apresentadas propostas de mudança e melhorias