

ACEF/2122/0027966 — Relatório final da CAE

Contexto da Avaliação do Ciclo de Estudos

Relatório da CAE - Ciclo de Estudos em Funcionamento.

Contexto da Avaliação do Ciclo de Estudos

Nos termos do regime jurídico da avaliação do ensino superior (Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto), a avaliação externa dos ciclos de estudos deve ser realizada periodicamente. A periodicidade fixada é de seis anos.

O processo de avaliação/acreditação de ciclos de estudo em funcionamento (Processo ACEF) tem por elemento fundamental o relatório de autoavaliação elaborado pela instituição avaliada, que se deve focar nos processos que se julgam críticos para garantir a qualidade do ensino e nas metodologias para monitorizar/melhorar essa qualidade, incluindo a forma como as instituições monitorizam e avaliam a qualidade dos seus programas de ensino e da investigação.

A avaliação é efetuada por uma Comissão de Avaliação Externa (CAE), composta por especialistas selecionados pela Agência com base no seu currículo e experiência e apoiada por um funcionário da Agência, que atua como gestor do procedimento. A CAE analisa o relatório de autoavaliação e visita a instituição para confirmar as informações do relatório e proceder à sua discussão com representantes da instituição.

Antes do termo da visita, a Comissão reúne para discutir as conclusões sobre os resultados da avaliação e organizar os itens a integrar no relatório de avaliação externa a ser apresentado oralmente. Esta apresentação é da responsabilidade do(a) Presidente da CAE e deve limitar-se a discutir os resultados da sua análise em termos de aspetos positivos, deficiências, propostas de melhoria e outros aspetos que sejam relevantes no contexto da avaliação.

A CAE, usando o formulário eletrónico apropriado, prepara, sob supervisão do seu Presidente, a versão preliminar do Relatório de Avaliação Externa do ciclo de estudo. A Agência remete o relatório preliminar à instituição de ensino superior para apreciação e eventual pronúncia, no prazo regularmente fixado. A Comissão, face à pronúncia apresentada, poderá rever o relatório preliminar, se assim o entender, competindo-lhe aprovar a sua versão final e submetê-la na plataforma da Agência.

Compete ao Conselho de Administração a deliberação final em termos de acreditação. Na formulação da deliberação, o Conselho de Administração terá em consideração o relatório final da CAE e, havendo ordens e associações profissionais relevantes, será igualmente considerado o seu parecer. O Conselho de Administração pode, porém, tomar decisões não coincidentes com a recomendação da CAE, com o intuito de assegurar a equidade e o equilíbrio das decisões finais. Assim, o Conselho de Administração poderá deliberar, de forma fundamentada, em discordância favorável (menos exigente que a Comissão) ou desfavorável (mais exigente do que a Comissão) em relação à recomendação da CAE.

Composição da CAE

A composição da CAE que avaliou o presente ciclo de estudos é a seguinte (os CV dos peritos podem ser consultados na página da Agência, no separador [Acreditação e Auditoria / Peritos](#)):

António Bento Gonçalves

Maria José Roxo

Vittorio Bosi

Ana Rita Brás Lopes

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Instituto Superior De Educação E Ciências

1.1.a. Outra(s) Instituição(ões) de Ensino Superior (proposta em associação):

1.2. Unidade orgânica:

Instituto Superior De Educação E Ciências

1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (proposta em associação):

1.3. Ciclo de estudos:

Engenharia da Protecção Civil

1.4. Grau:

Licenciado

1.5. Publicação em D.R. do plano de estudos em vigor (nº e data):

1.5. LEPC_Despacho n.o 4722-2021_10 de maio.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Protecção Civil

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

861

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

<sem resposta>

1.7.3 Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável:

N/A

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

180

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

6 semestres

1.10. Número máximo de admissões aprovado no último ano letivo:

25

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

N/A

1.11. Condições específicas de ingresso. Regime Geral

Os requisitos de acesso são o 12º ano e as seguintes provas específicas de ingresso:

- Física e Química (715)
- Matemática A (635)

Acedem também os candidatos abrangidos pelos regimes especiais de acesso ao ensino superior previstos pela lei

1.12. Regime de funcionamento.

Outros

1.12.1. Outro: Regime diurno ou pós laboral

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado: Alameda das Linhas de Torres, 179

1750-142 Lisboa

1.14.Eventuais observações da CAE:Nada a referir.

2. Corpo docente

Perguntas 2.1 a 2.5

2.1.Coordenação do ciclo de estudos.

O docente ou docentes responsáveis pela coordenação do ciclo de estudos têm o perfil adequado:

Sim

2.2.Cumprimento de requisitos legais.

O corpo docente cumpre os requisitos legais de corpo docente próprio, academicamente qualificado e especializado:

Sim

2.3.Adequação da carga horária.

A carga horária do pessoal docente é adequada:

Em parte

2.4.Estabilidade.

A maioria dos docentes mantém ligação à instituição por um período superior a três anos:

Sim

2.5.Dinâmica de formação.

O número de docentes em programas de doutoramento há mais de um ano é adequado às necessidades de qualificação académica e de especialização do corpo docente do ciclo de estudos, quando necessário:

Em parte

2.6. Apreciação global do corpo docente

2.6.1.Apreciação globalO coordenador, apesar de ter um curriculum operacional reconhecido, é apenas licenciado (+ especialista) e não apresenta um perfil de investigação (académico).

O corpo docente tem competências científicas e/ou conhecimento técnico reconhecido e adequado às UC que lecionam.

10 dos 21 docentes tem um perfil muito operacional e pouco académico, o que, valorizando o "saber fazer", negligencia, em parte, o "saber como" e, mais ainda o "saber porquê", fundamentais numa formação superior.

Nem todos os docentes apresentam produção científica ou estão inseridos num centro de investigação.

Existem 4 docentes com 7 UC.

Apenas 9 docentes (62 %) do ciclo de estudos estão em tempo integral e somente 54,1% do corpo docente do ciclo de estudos apresenta grau de doutor (29,6%) ou é Especialista, não doutorado, de reconhecida experiência e competência profissional (24,5%), nas áreas fundamentais do ciclo de estudos.

2.6.2.Pontos fortesUma equipa docente multidisciplinar, com elementos com perfil académico e outros com perfil operacional e mérito profissional reconhecidos na área.

2.6.3.Recomendações de melhoriaA coordenação do Curso deveria estar a cargo de um docente doutorado e com um perfil mais adequado (académico) a um curso de ensino superior.

O número de UC atribuído aos 4 docentes com 7 UC deverá ser aligeirado.

Os docentes a tempo integral, bem como os com doutoramento, deverá ser reforçado.

3. Pessoal não-docente

Perguntas 3.1. a 3.3.

3.1. Competência profissional e técnica.

O pessoal não-docente tem a competência profissional e técnica adequada ao apoio à lecionação do ciclo de estudos:

Em parte

3.2. Adequação em número.

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

Em parte

3.3. Dinâmica de formação.

O pessoal não-docente frequenta regularmente cursos de formação avançada ou de formação contínua:

Sim

3.4. Apreciação global do pessoal não-docente

3.4.1. Apreciação global Apesar da Instituição referir 55 (ponto 4.1) e 59 (ponto 4.2) funcionários não-docentes, apenas dois estão relacionados com o apoio informático e dois com apoio laboratorial.

3.4.2. Pontos fortes Nada a referir.

3.4.3. Recomendações de melhoria Reforçar a formação do pessoal não-docente, nomeadamente ao nível das necessidades específicas do curso.

4. Estudantes

Pergunta 4.1.

4.1. Procura do ciclo de estudos.

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

Em parte

4.2. Apreciação global do corpo discente

4.2.1. Apreciação global Existe procura, e tem vindo a aumentar, quer o número de candidatos, quer o número de inscritos, mas apenas via concursos especiais e com um enorme desequilíbrio de género.

4.2.2. Pontos fortes Nada a referir.

4.2.3. Recomendações de melhoria Melhorar a atratividade para os alunos do Concurso Nacional de Acesso ao ES.

5. Resultados académicos

Perguntas 5.1. e 5.2.

5.1. Sucesso escolar

O sucesso escolar da população discente é satisfatório e é convenientemente acompanhado:

Em parte

5.2. Empregabilidade

Os níveis de empregabilidade dos graduados pelo ciclo de estudos não revelam dificuldades de transição para o mercado de trabalho:

Sim

5.3. Apreciação global dos resultados académicos

5.3.1. Apreciação global Em termos médios, o curso apresenta 42,3% de graduados (22 nos últimos 3 anos) em relação aos matriculados (52 nos últimos 3 anos).

Os docentes com maior número de horas de contacto com alunos, são os que lecionam as disciplinas que tem maior taxa de reprovação no CE. Lecionam UCs em diferentes CE's, transversais às diversas engenharias, nomeadamente: física (I e II), matemática (I e II) e química.

Não há dados que permitam aferir se a empregabilidade é consequência da formação adquirida, ou apenas resulta do tipo de aluno que frequenta a Licenciatura (ex: trabalhadores estudantes).

5.3.2. Pontos fortes A taxa de empregabilidade.

5.3.3. Recomendações de melhoria Desenvolvimento de estratégias que permitam melhorar substancialmente a eficiência formativa, baseadas numa avaliação profunda das razões estruturais, do insucesso registado, com particular atenção às UC das ciências base e essenciais a um curso de engenharia.

6. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas

Perguntas 6.1. a 6.5.

6.1. Centros de Investigação

A instituição dispõe de recursos organizativos e humanos que integrem os seus docentes em atividades de investigação, seja por si ou através da sua participação ou colaboração, ou dos seus docentes e investigadores, em instituições científicas reconhecidas:

Em parte

6.2. Produção científica ou artística

Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros e capítulos de livro ou trabalhos de produção artística, ou publicações resultantes de atividades de investigação orientada ou de desenvolvimento profissional de alto nível, nos últimos cinco anos, com relevância para a área do ciclo de estudos:

Em parte

6.3. Outras publicações

Existem outras publicações do corpo docente com relevância para a área do ciclo de estudos, designadamente de natureza pedagógica:

Em parte

6.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico

As atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos representam um contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística:

Em parte

6.5. Integração em projetos e parcerias nacionais e internacionais

As atividades científicas, tecnológicas e artísticas estão integradas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais:

Em parte

6.6. Apreciação global dos resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas

6.6.1. Apreciação global A instituição não possui um centro de investigação reconhecido na área de formação do curso.

Apenas 13 docentes dos 21 (61,9%), integram Centros de investigação (11) e desses, apenas 7 (33,3%) estão integrados em Centros (6) avaliados pela FCT. Apenas 2 docentes estão integrados num Centro do ISEC, o qual não é avaliado pela FCT.

Os 6 Centros reconhecidos pela FCT têm boas avaliações (2 com Muito Bom e 4 com Excelente). Existem grandes disparidades entre os diferentes docentes, na produção científica. Alguns docentes não mostram ter uma actividade científica relevante nem um número mínimo de publicações na área da formação. Outros apresentam uma produção muito técnica.

Esta realidade, mostra uma grande dispersão temática (e física) embora possa eventualmente existir massa crítica para o desenvolvimento de um centro de investigação viável, ligado à área da formação. No entanto, o Coordenador do Curso não apresenta o perfil adequado para poder liderar um Centro de Investigação avaliado pela FCT.

6.6.2. Pontos fortes As atividades de natureza profissional desenvolvidas por vários docentes são relevantes para a formação proposta.

6.6.3. Recomendações de melhoria A participação isolada de docentes em centros de investigação fora da instituição não favorece a criação de uma massa crítica em torno de temas centrais da formação, pelo que deve ser incentivado e desenvolvido um ambiente de pesquisa científica que possa motivar os estudantes a valorizar esta componente da sua formação universitária nomeadamente no prosseguimento para um segundo ciclo.

7. Nível de internacionalização

Perguntas 7.1. a 7.3.

7.1. Mobilidade de estudantes e docentes

Existe um nível significativo de mobilidade de estudantes e docentes do ciclo de estudos:

Em parte

7.2. Estudantes estrangeiros

Existem estudantes estrangeiros matriculados no ciclo de estudos (para além de estudantes em mobilidade):

Sim

7.3. Participação em redes internacionais

A instituição participa em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos:

Sim

7.4. Apreciação global do nível de internacionalização

7.4.1. Apreciação global Denota-se o esforço em criar novas parcerias e protocolos de carácter nacional e internacional (ex. conris network ou CERU) como com instituições nacionais de carácter ativo no domínio da proteção civil.

No entanto, apesar de existirem alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos, não são referidos alunos nem docentes do ISEC em programas internacionais de mobilidade.

7.4.2. Pontos fortes Nada a referir.

7.4.3. Recomendações de melhoria Desenvolver estratégias e incentivos para que alunos e docentes possam integrar programas internacionais de mobilidade, as quais deverão passar, entre outras, por aumentar o número de instituições de ensino superior com as quais se estabeleçam protocolos de intercâmbio.

Deverá ser feito igualmente um esforço no sentido de captar mais alunos ordinários, que ao contrário dos trabalhadores-estudantes têm uma predisposição e uma disponibilidade maiores para este tipo de intercâmbios, com duração de 1 ou 2 semestres.

A partilha de conhecimento/experiências (pontuais) por docentes, especialistas ou mesmo técnicos das temáticas inerentes à Proteção Civil de instituições externas, internacionais, poderia ser elemento de interesse e motivação para alunos. Cada vez mais existe um intercâmbio global, de cooperação, entre profissionais da Proteção Civil e respetivos países, em diversos contextos (guerras, desastres ambientais, acidentes tecnológicos, etc.) pelo que seria pertinente a apresentação dos mesmos aos alunos.

8. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

Perguntas 8.1 a 8.6

8.1.Sistema interno de garantia da qualidade

Existe um sistema interno de garantia da qualidade, a nível da Instituição ou da Unidade Orgânica, certificado pela A3ES:

Sim (passa diretamente ao campo 8.7)

8.2.Mecanismos de garantia da qualidade

Existem mecanismos de garantia da qualidade do ciclo de estudos e das atividades desenvolvidas pelos serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem:

<sem resposta>

8.3.Coordenação e estrutura(s) de apoio

Existem um coordenador e estrutura(s) responsáveis pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade do(s) ciclo(s) de estudos:

<sem resposta>

8.4.Avaliação do pessoal docente

Existem procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e estão implementadas medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional:

<sem resposta>

8.5.Avaliação do pessoal não-docente

Existem procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e estão implementadas medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional:

<sem resposta>

8.6.Outras vias de avaliação

Existiram outras avaliações do ciclo de estudos ou de natureza institucional, nos últimos cinco anos, não conduzidas pela A3ES:

<sem resposta>

8.6.1.Conclusões de outras avaliações (quando aplicável)<sem resposta>

8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade

8.7.1.Apreciação globalA IES disponibilizou informação que comprova o cumprimento dos requisitos assinalados.

8.7.2.Pontos fortesA existência de procedimentos para a recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica do ciclo de estudos, com participação de alunos.

8.7.3.Recomendações de melhoriaPoderia ser vantajoso a especificação dos alunos que participam em reuniões formais com quadro docente e coordenação, através da nomeação de 1 ou 2 alunos por ano (1º, 2º e 3º) que tivessem a disponibilidade para assumir um papel mais activo, e representativo,

das dificuldades que os alunos tem em cada ano e que são bastantes diferentes, quer seja no processo integrativo no ISEC e CE, bem como no acompanhamento de aprovação das UC's gerais às Engenharias (que tem uma taxa de aprovação mais baixa)

9. Melhoria do ciclo de estudos - Evolução desde a avaliação anterior e ações futuras de melhoria

9.1. Evolução desde a avaliação anterior Houve um esforço no sentido de implementar as ações de melhoria preconizadas no relatório de autoavaliação anterior bem como algumas das medidas recomendadas pela CAE.

A Instituição reponde a todos os "pontos" considerados "fracos" na análise Swot global ao ciclo de estudos.

Mantém-se, da anterior avaliação, o "Fraco grau de internacionalização" e as "Atividades de I&D ainda muito emergentes.

Estranhamente, na análise swot, a ausência de UC's de opção não é referida como um ponto fraco. A reestruturação curricular não apostou, de forma equilibrada, nos 3 pilares fundamentais em proteção civil: as pessoas, o território e as infraestruturas .

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura A análise SWOT é realística e razoavelmente completa.

A CAE reconhece que as propostas de melhoria futura apresentadas pela instituição são oportunas e relevantes no contexto da melhoria contínua do ciclo de estudos, no entanto recomenda o seguinte:

- Medida: "Aumentar a divulgação da LEPC dos seus objetivos ..." - VALIDAÇÃO
- Medida: "Aumentar a participação de alunos e professores ..." - VALIDAÇÃO PARCIAL - uma aposta na captação de alunos "não trabalhadores-estudantes" e no aumento do corpo docente próprio, permitiria ter um universo de estudantes e docentes com maior disponibilidade para a mobilidade internacional.
- Medida: "Incrementar o numero de projetos ..." - VALIDAÇÃO PARCIAL - ao proposto, deve ser acrescentada um investimento no centro de investigação, que permita agregar os diversos docentes do ciclo de estudos.
- Medida: "Garantir a inclusão, implementação ..." - VALIDAÇÃO
- Medida: "Garantir a introdução nas metodologias de ensino ..." - VALIDAÇÃO PARCIAL - é necessário demonstrar a sua mais valia.
- Medida: "Envolver mais parceiros e entidades ..." - VALIDAÇÃO
- Medida: "Fomentar a eficiência formativa ..." - VALIDAÇÃO PARCIAL - não se pode cingir aos "trabalhos finais da licenciatura" uma vez que é reconhecida a dificuldade dos alunos em algumas UC das ciências base e essenciais a um curso de engenharia

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular <sem resposta>

11. Observações finais

11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável) <sem resposta>

11.2. Observações <sem resposta>

11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

12. Conclusões

12.1. Apreciação global do ciclo de estudos O coordenador, apesar de ter um curriculum operacional reconhecido, não possui doutoramento ou mestrado (é especialista) e não apresenta um perfil de investigação (académico).

Existe uma complementaridade no corpo docente, com docentes com perfil eminentemente académico e outros, operacional, mas nem todos os docentes apresentam produção científica ou estão inseridos num centro de investigação e 4 deles lecionam 7 UC.

Apenas 9 docentes (62 %) do ciclo de estudos estão em tempo integral e somente 54,1% do corpo docente do ciclo de estudos apresenta grau de doutor (29,6%) ou é Especialista, não doutorado, de reconhecida experiência e competência profissional (24,5%), nas áreas fundamentais do ciclo de estudos.

Existe procura do CE, mas apenas via concursos especiais e com um enorme desequilíbrio de género. Não existe um centro de investigação no ISEC, reconhecido na área de formação do curso (nem áreas afins), e existe uma grande dispersão (temática e geográfica) dos docentes que integram Centros de Investigação (nem todos avaliados). O Coordenador do Curso não apresenta o perfil adequado para poder liderar um Centro de Investigação avaliado pela FCT.

A internacionalização "out" tem sido nula, quer nos docentes, quer nos estudantes.

Neste contexto, a CAE considera que o CE poderia beneficiar se houvesse um esforço no sentido de:

- Melhorar os indicadores do corpo docente especializado, em número e em qualificação, com doutores, na área fundamental do ciclo de estudos, Proteção Civil;
- Promover ações de intercambio com instituições nacionais e internacionais para docentes e discentes.
- Melhorar igualmente a atividade global de investigação científica, fundamental e aplicada, na área da formação, traduzida num maior número de publicações científicas e de um maior reconhecimento e visibilidade da atividade do centro de investigação do ISEC.

Face à Pronúncia apresentada, a CAE agradece os esclarecimentos prestados e congratula-se com as melhorias referidas. No entanto, não existindo elementos novos que consubstanciem uma alteração de posição, a CAE mantém a sua recomendação.

12.2. Recomendação final.

Com fundamento na apreciação global do ciclo de estudos, a CAE recomenda:

O ciclo de estudos deve ser acreditado

12.3. Período de acreditação condicional (se aplicável):

<sem resposta>

12.4. Condições: <sem resposta>