

ACEF/1920/0306807 — 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](#)):

Maria João Ramos
Carlos Geraldès
Federico Gago
João Roberto Santos

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade De Lisboa

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

1.2. Unidade orgânica:

Instituto Superior Técnico

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

1.3. Ciclo de estudos:

Química

1.4. Grau:

Mestre

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

1.5._MQ_Alt_18-19.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Química

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

442

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

442

1.7.3 Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável:

442

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

120

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):

4 Semestres

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

20

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

30 - O número de vagas actuais do ciclo de estudos colocadas a concurso é de 20. Com um número máximo de admissões de 30 deixamos espaço para vagas para estudantes internacionais e para possíveis aumentos no número de vagas a concurso, mediante decisão dos órgãos gestão da escola.

1.11. Condições específicas de ingresso.

Podem candidatar-se ao Mestrado em Química do IST os estudantes que estejam nas seguintes condições:

- terem terminado no IST uma Licenciatura de 1º ciclo, ou o 1º ciclo de um Mestrado Integrado, cujas competências de formação respeitem as necessidades de formação para ingresso no curso;
- serem titulares de um grau de licenciado ou equivalente legal na área de Ciências e Tecnologia obtido em instituições superiores portuguesas;
- serem titulares de um grau académico superior estrangeiro na área de Ciências e Tecnologia conferido na sequência de um 1º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha e que seja reconhecido como satisfazendo os objectivos do grau de licenciado pelo Conselho Científico do IST;
- serem detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, reconhecido pelo Conselho Científico do IST como atestando a sua capacidade para a realização do curso.

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro:

N/A

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

Instituto Superior Técnico

1.14. Eventuais observações da CAE:

A CAE concorda com os planos futuros expressos nesta Secção 1 do relatório de avaliação.

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:

Sim

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:

Sim

2.6. Apreciação global do corpo docente

2.6.1. Apreciação global

O corpo docente do Mestrado acredita no projeto e está plenamente convicto da sua utilidade no âmbito da Universidade e do país em geral; os docentes são altamente qualificados e muito

competentes. Eles mostraram um alto nível de iniciativa, uma forte motivação e conhecem muito bem os principais pontos fortes e fracos de seu programa de estudos.

2.6.2. Pontos fortes

Corpo docente com excelente background de investigação científica, integrado em centros de investigação classificados como excelentes.

Corpo docente totalmente qualificado e muito motivado.

2.6.3. Recomendações de melhoria

Rácio aluno / professor muito baixo.

Deveria haver mais mobilidade entre o IST e a FCUL, o que poderia trazer algum grau de inovação benéfico para o curso.

Melhor coordenação entre os diferentes docentes do curso de forma a minimizar a sobreposição e gerir melhor o esforço solicitado aos alunos.

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:

Sim

3.2. Adequação em número.

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

Sim

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

O pessoal não docente é muito bom e contribui significativamente para o sucesso deste Mestrado. As pessoas integradas nesta equipa são competentes e muito responsáveis. O pessoal não docente é avaliado periodicamente e o procedimento de avaliação é claramente estabelecido.

3.4.2. Pontos fortes

Elevada motivação e elevado sentido de responsabilidade do pessoal não docente e da sua qualificação.

3.4.3. Recomendações de melhoria

Um aumento no número do corpo não docente qualificado seria necessário para atenuar a sobrecarga de trabalho.

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:

Não

4.2. Apreciação global do corpo discente

4.2.1. Apreciação global

Os estudantes gostam do curso em geral e gostam do contato de ter alunos internacionais como colegas. Os estudantes foram consultados e desempenharam um papel no novo plano aprovado que terá início no próximo ano. Os estudantes têm um relacionamento muito bom com os professores.

4.2.2. Pontos fortes

Os estudantes gostam do curso em geral.

O curso cativa estudantes internacionais.

Os estudantes foram consultados e desempenharam um papel interventivo no novo plano aprovado que terá início no próximo ano.

Os estudantes têm um relacionamento muito bom com os professores.

4.2.3. Recomendações de melhoria

É necessário aumentar o número de alunos.

É necessária uma estratégia para atrair mais alunos.

A proporção aluno / professor é muito baixa.

Os alunos desejam que haja uma melhor coordenação entre os diferentes docentes do curso por forma a minimizar a sobreposição de disciplinas e administrar melhor o esforço que lhes é solicitado.

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:

Sim

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

Um curso academicamente bem sucedido, muito internacional, em que os professores e os poucos estudantes que existem, se dão bem

5.3.2. Pontos fortes

Um curso baseado nos princípios do Sistema Interno de Avaliação da Qualidade do IST.

Os alunos gostam do curso em geral e têm um bom relacionamento com os professores.

As dissertações podem ser realizadas noutros departamentos do IST, o que promove a interdisciplinaridade.

Um curso que cativa alunos internacionais.

Estreita colaboração com a Università degli Studi di Camerino, Itália.

Planeando uma internacionalização ainda maior, por exemplo, com o KTH em Estocolmo

Docentes com forte formação científica, integrados em centros de investigação classificados como excelentes.

5.3.3. Recomendações de melhoria

Falta de visibilidade deste curso numa faculdade de Engenharia, que deve ser resolvida.

O número de estudantes deve ser aumentado.

Necessária uma estratégia para atrair mais estudantes.

Uma proporção aluno / professor deve aumentar.

O número de disciplinas opcionais deve aumentar.

Até ao momento não existe mobilidade entre o IST e a FCUL, o que é fortemente recomendado.

Dissertações sem áreas bem definidas, o que é contra o DL 65 de 2018.

É recomendada uma melhor coordenação entre os diferentes docentes do curso de forma a minimizar sobreposições de matérias e gerir melhor o esforço solicitado aos alunos.

O contacto com a Indústria portuguesa e internacional deve aumentar.

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:

Sim

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:

Sim

6.3. Outras publicações

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

Sim

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:

Sim

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:

Sim

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

6.6.1. Apreciação global

O corpo docente com um excelente cv científico, integrado em centros de investigação classificados de excelentes. As publicações científicas dos docentes deste Mestrado evidenciam que há uma forte componente de investigação científica nos Projetos que os docentes supervisionam.

6.6.2. Pontos fortes

As publicações científicas produzidas pelos docentes do Mestrado.

As colaborações estabelecidas internacionalmente.

O corpo docente que leciona neste Mestrado está envolvido em projetos de investigação nacionais e

internacionais.

6.6.3. Recomendações de melhoria

O grau de internacionalização deve aumentar ou, pelo menos, manter-se.
O contacto com a Indústria portuguesa e internacional deveria aumentar.

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:

Sim

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

O Mestrado em Química tem uma colaboração com a Università degli Studi di Camerino, Itália, e todos os anos lhes é enviado um bom número de estudantes desta última universidade mantendo, assim, um número razoável de estudantes internacionais. Está também planeado um grau de internacionalização ainda maior com centros de excelência como seja o KTH, Estocolmo.

7.4.2. Pontos fortes

Estreita colaboração com a Università degli Studi di Camerino.

7.4.3. Recomendações de melhoria

Concluir a já planeada expansão de internacionalização para o próximo ano.

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:

Sim

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:

Sim

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:

Sim

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:

Sim

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:

Sim

8.6.1. Conclusões de outras avaliações (quando aplicável)

O ciclo de estudos é acompanhado permanentemente por um Diretor (docente) e pela Comissão Diretiva de Curso. O Conselho Pedagógico é responsável pela política pedagógica do IST.

Para criação, modificação e extinção de cursos, toda a estrutura organizacional do IST é envolvida.

Todos os intervenientes (em particular estudantes e docentes) em particular participam nos órgãos ou comissões com funções de supervisão da atividade pedagógica e em todos os processos de garantia de qualidade do ensino aprendizagem.

8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade

8.7.1. Apreciação global

A CAE pôde confirmar que o IST adotou um sistema integrado para a garantia interna da qualidade, cuja estratégia para a avaliação e melhoria do ensino passa pelo levantamento sistemático de feedback de todos os atores relevantes, nomeadamente estudantes e docentes, sobre o funcionamento das unidades curriculares, cursos e serviços de apoio ao ensino, e pelo tratamento, difusão e análise dessa informação e dos resultados de sucesso escolar e de empregabilidade, com vista à definição de medidas de melhoria dos ambientes e processos de ensino e aprendizagem.

8.7.2. Pontos fortes

Um excelente sistema de avaliação de qualidade interno.

8.7.3. Recomendações de melhoria

Nenhumas.

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

9.1. Evolução desde a avaliação anterior

É de louvar todo o esforço que foi realizado (embora não completamente bem sucedido), desde a avaliação anterior, no sentido de dar resposta às sugestões feitas pela respetiva comissão de avaliação.

Recomenda-se que essas atividades de melhoria futuras não só continuem como sejam reforçadas.

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

As propostas para melhoria do curso têm ainda de ser submetidas e apreciadas pela A3ES.

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

A CAE concorda com a proposta de alteração do curso, inclusive com a alteração da designação.

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

1. curso baseado nos princípios do Sistema Interno de Avaliação da Qualidade do IST.
2. os estudantes gostam do curso em geral e também do corpo docente.
3. as dissertações podem ser baseadas em outros departamentos, situação desejável e que promove a interdisciplinaridade.
4. projeto aprovado para oferecer um curso diferente, novo e inovador, procurando também trazer pessoas com pontos de vista diferentes.
5. curso que cativa estudantes internacionais.
6. estreita interação com escolas estrangeiras, como seja a Università degli Studi di Camerino, Itália.
7. planeando uma internacionalização ainda maior, por exemplo, com o KTH, Suécia.
8. pessoal docente com forte formação científica, integrados em centros de investigação classificados como excelentes.
9. a CAE concorda com a proposta de alteração do curso, inclusive com a alteração da designação.

Contudo:

10. deve aumentar-se a falta de visibilidade deste curso numa escola de Engenharia.
11. o número de alunos deve ser superior e é aceite a proposta do IST de aumentar o número de 20 para 30.
12. deve ser implementada uma estratégia para atrair mais alunos.
13. o rácio aluno/professor deve ser aumentado.
14. recomenda-se que o curso tenha mais disciplinas optativas a oferecer.
15. até ao momento não existe mobilidade entre o IST e a FCUL, o que se recomenda que seja implementada.
16. as dissertações não possuem áreas bem definidas, e isso vai contra o DL 65 de 2018.
17. seria desejável uma melhor articulação entre os docentes das diferentes disciplinas de modo a minimizar a sobreposição de disciplinas e a gerir melhor o esforço exigido aos alunos.

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>