

ACEF/2122/0517672 — Relatório preliminar 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](#)):

Fernando Noronha
Luís Menezes Pinheiro
María Puy Ayarza Arribas
Sílvia Coelho

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:

Faculdade De Ciências (UL)

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

1.3. Ciclo de estudos:

Ciências Geofísicas

1.4. Grau:

Mestre

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

1.5._d_7392_2018.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciências da Terra

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

443

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

n/a

1.7.3 Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável:

<sem resposta>

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):

2 anos, 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

25

O número máximo de admissões agora proposto inclui todos os regimes de acesso e ingresso previstos na lei, incluindo os estudantes internacionais.

1.11. Condições específicas de ingresso.

São admitidos ao Mestrado em Ciências Geofísicas:

- a) Os titulares de grau de licenciado ou equivalente legal nas áreas Ciências Geofísicas (Meteorologia, Oceanografia e Geofísica), Física, Matemática, Engenharias e Tecnologias, Ciências da Terra, Ciências do Mar, Geociências ou Ambiente.
- b) Os titulares de grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um estado aderente a este Processo em qualquer uma das áreas descritas no ponto a)

A admissão e seriação será efetuada de acordo com as normas definidas no Regulamento do ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre da FCUL (Despacho n.º 7742/2021 de 6 de agosto, retificado pela Declaração de Retificação n.º 622/2021, de 10 de setembro).

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro:

n/a

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

Campus da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Campo Grande, Lisboa

1.14. Eventuais observações da CAE:

<sem resposta>

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 afeto ao ciclo de estudos é constituído por 15 elementos com grau de doutor 11 dos quais em tempo integral. Todos os docentes apresentam experiência pedagógica e científica relevante. Não há, portanto, dúvidas quanto à qualidade e adequação do corpo docente e, por força de razão, o mesmo se aplica a quem coordena o ciclo de estudos. De acordo com a informação disponibilizada no relatório a carga horária do pessoal docente afigura-se adequada.

2.6.2. Pontos fortes

Elevada qualificação académica e proficiência pedagógica e científica do corpo docente

2.6.3. Recomendações de melhoria

Nada a assinalar

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

De acordo com o guião apresentado na FCUL, os funcionários não docentes estão afetos a toda a oferta formativa existente na faculdade. Assim, consideram-se afetos a este Mestrado 19 funcionários em regime de tempo integral, parcialmente dedicados ao mesmo: 13 funcionários nas Unidades de Serviços administrativos e informáticos, um funcionário do Departamento de Engenharia Geográfica, Geofísica e Energia e 5 funcionários do principal centro I&D (Instituto Dom Luiz).

3.4.2. Pontos fortes

Nada a assinalar

3.4.3. Recomendações de melhoria

Nada a assinalar

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:

Sim

4.2. Apreciação global do corpo discente

4.2.1. Apreciação global

Em dois dos anos do período em avaliação há a registar a situação de pandemia de COVID-19 que determinou um funcionamento condicionado durante meses (março de 2020 a julho de 2021). Apesar disso é de assinalar que o no número de estudantes candidatos colocados não variou muito. Primeiro

de 16 para 9 subindo depois para 16 em 2020/2021 o que é positivo

4.2.2. Pontos fortes

Nada a assinalar

4.2.3. Recomendações de melhoria

Devem ainda ser melhorados os meios de divulgação do ciclo de estudos com o novo plano de estudos para atrair mais estudantes estrangeiros nomeadamente dos PALOP e do Brasil e também de outras regiões do País uma vez que é o único mestrado em Geofísica.

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:

Em parte

5.3. Apreciação global dos resultados académicos

5.3.1. Apreciação global

Os dados de sucesso académico revelam algumas fragilidades. Apesar de o número total de graduados variar de 7 a 4 isso tem em conta mais um ano de inscrição. Isto denota que a principal fragilidade diz respeito à conclusão do ciclo de estudos no tempo previsto.

5.3.2. Pontos fortes

Nada a assinalar

5.3.3. Recomendações de melhoria

Refletir sobre as causas que concorrem para atrasos na conclusão do ciclo de estudos e diligenciar medidas que possam efetivamente contrariar tal tendência menos positiva.

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

Apreciação global dos resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas

O corpo docente afeto ao ciclo de estudos reparte-se por duas unidades de investigação (IDL e MARE), classificadas "Excelente no último exercício de avaliação promovido pela FCT. Além disso há a assinalar as colaborações com a CCDR Norte, com a ANEPC (Proteção Civil) no domínio dos desastres naturais e com o IPMA em diferentes domínios bem como um Protocolo de cooperação entre a FCUL e a Faculdade de Geociências da Univ. Fed. do Rio de Janeiro para intercâmbio de alunos de pós-graduação e investigadores.

O total de publicações é muito relevante e as atividades de desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços são também significativas em número e relevância. O quadro de parcerias e colaborações a nível nacional e internacional é também significativo.

6.6.2. Pontos fortes

Corpo docente de alta qualidade pedagógica e científica

6.6.3. Recomendações de melhoria

Nada a assinalar

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):

Em parte

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 total de alunos estrangeiros é ainda reduzido. A internacionalização do ciclo de estudos permanece baixa face ao grande potencial existente, não obstante se reconhecer que evolução pode vir a ser positiva.

7.4.2. Pontos fortes

Nada a assinalar

7.4.3. Recomendações de melhoria

Promover a mobilidade dos estudantes e docentes, e aumentar indicadores de internacionalização fazendo uso, pelo menos, dos meios (protocolos, convénios, etc.) existentes.

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:

Não

8.6.1. Conclusões de outras avaliações (quando aplicável)

n.a.

8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade

8.7.1. Apreciação global

Existe um sistema interno de garantia da qualidade, a nível da FCUL, certificado pela A3ES e o relatório de auto-avaliação presta a informações adequadas sobre os mecanismos de garantia da qualidade.

As alterações sugeridas no ultimo exercicio de avaliação foram consideradas no atual ciclo de estudos.

8.7.2. Pontos fortes

Nada a reportar

8.7.3. Recomendações de melhoria

Nada a recomendar

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

9.1. Evolução desde a avaliação anterior

Globalmente, a evolução registada é positiva, registando-se: (i) melhorias funcionais; (ii) alargamento/consolidação de parcerias; e (iii) a existência de propostas de alteração e/ou reajustamento curricular que permitam resolver questões pendentes.

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

A análise SWOT realizada é realista e pondera adequadamente a maioria dos problemas identificados, excetuando os relacionados com a reduzida mobilidade dos docentes e estudantes (in->out). As alterações curriculares propostas poderão ajudar a resolver alguns problemas quanto ao sucesso académico e quanto à maior atratividade do ciclo de estudos.

São urgentes medidas no sentido de combater o envelhecimento e falta de renovação do corpo docente que colocará em causa, a curto prazo, a desejável transmissão de conhecimentos e experiência pedagógica em muitas áreas ciências fundamentais nas Faculdades de Ciências.

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

Aquando da última avaliação foi proposta uma redução das áreas de especialização existentes. Estas foram reduzidas para duas áreas a de “Meteorologia e Oceanografia”, e a de “Geofísica Interna”. A prática veio a mostrar que tal foi positivo para a primeira área mas bastante negativa para a segunda pois verificou-se uma diminuição da procura e da qualidade dos alunos a “Geofísica Interna” ao contrario do que aconteceu com “Meteorologia e Oceanografia”. Associado a este facto verifica-se a acelerada diminuição do corpo docente nas áreas da Geofísica por falta de renovação de quadros. Tendo em conta estes factos, foram realizadas alterações ao mestrado sendo de destacar a eliminação de áreas de especialização e a mudança do carácter obrigatório a uma grande parte das UCs passando a oferta formativa a consistir de UCs opcionais. No 1º ano do mestrado os estudantes tem um Grupo Opcional Nuclear e um Grupo Opcional não nuclear sendo-lhes apresentados internamente três percursos formativos base: Atmosfera, Oceano e Clima; Dinâmica da Terra Sólida; Alterações Climáticas e Riscos Naturais.

O pedido de alteração de 20 para 25 ao número de candidatos face ao desenvolvimento das parcerias previstas é adequado. As alterações curriculares propostas são adequadas e bem fundamentadas.

11. Observações finais

11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)

n.a

11.2. Observações

Ao abrigo do Despacho 15/22 do Conselho de Administração da A3ES, a CAE entendeu que o presente processo reúne

informação suficiente para a elaboração do relatório de avaliação, sem haver a necessidade de levar a cabo reuniões

de esclarecimento.

11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

12. Conclusões

12.1. Apreciação global do ciclo de estudos

Este programa de mestrado oferecido pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa é o único Mestrado Geofísica em Portugal. O corpo docente tem, um elevado nível de especialização e mantém atividade científica alargada nos vários campos de investigação que são lecionados no Mestrado, com ligação a equipas de doutorandos, investigadores juniores ou seniores e com elevado nível de internacionalização em múltiplas áreas.

Os objetivos gerais e específicos estão bem delineados e as alterações curriculares propostas visam resolver problemas detetados no ciclo em curso.

Há ainda fragilidades potenciais no recrutamento de novos estudantes que, em parte, podem ser ultrapassadas se os programas de internacionalização forem devidamente aproveitados para o efeito.

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:

n.a