

ACEF/1920/1000141 — 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](#)):

Casimiro Pio
António Pedro Aguiar
Leen Hordijk
Catarina Barros Afonso

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade Nova De Lisboa

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

1.2. Unidade orgânica:

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UNL)

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

1.3. Ciclo de estudos:

Mestrado Europeu em Dinâmica de Sistemas

1.4. Grau:

Mestre

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

1.5_Reg_MDS_2013.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Dinâmica de Sistemas

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

520

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

<sem resposta>

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

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

<sem resposta>

1.11. Condições específicas de ingresso.

-Os estudantes devem possuir uma licenciatura em ciências sociais, gestão, ciências naturais ou ciências de engenharia;

-Exclusivamente para estudantes com média entre A e B;

-Prova de proficiência em Inglês. Os requisitos linguísticos para admissão no programa são TOEFL \geq 80(em computador), IELTS \geq 6,0 ou grau anterior em Inglês (cópia do diploma obrigatória). Se a língua materna do estudante for o Inglês, não será obrigatório apresentar comprovativo da proficiência. Consideram-se como falantes nativos do Inglês os estudantes provenientes da Austrália, Canadá, Irlanda, Nova Zelândia, Singapura, UK, EUA ou África do Sul, caso os mesmos tenham adquirido todas as qualificações em Inglês.

Candidatura:

Efetuada através da secretaria da Radboud University Nijmegen; os estudantes devem escolher o plano de estudos que pretendem realizar e apresentar a documentação para avaliação da candidatura (e.g., CV, cópias dos diplomas, TOEFL ou equivalente, carta de motivação, 3 cartas de recomendação).

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro:

n.a.

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

O Mestrado Europeu em Dinâmica de Sistemas é oferecido em conjunto por 4 universidades europeias que integram o consórcio formado no âmbito do programa Erasmus Mundus. Assim, o ciclo de estudos é ministrado:

- Na Universidade de Bergen, Noruega (1º semestre);

- Na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (2º semestre) ou, em alternativa, na Universidade de Palermo, Itália (2º semestre);

- Na Radboud University Nijmegen, Holanda (3º semestre).

O 4º e último semestre é dedicado à preparação da dissertação de Mestrado numa das quatro universidades envolvidas no ciclo de estudos.

1.14. Eventuais observações da CAE:

Possivelmente como resultado do fim de financiamento para bolsas do Programa Europeu Erasmus Mundus e e da consequente redução significativa do número de candidaturas ao mestrado e de inscritos na frequência do mesmo, houve uma diminuição da exigência das condições de entrada, nomeadamente na classificação mínima de entrada que foi baixada de de B ou A, para C, B ou A. Também o número máximo de admissões foi reduzido para 20 nos dois últimos anos.

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 responsável pela coordenação da parte portuguesa é professor associado especializado em Engenharia do Ambiente e tem portanto as condições requeridas para coordenar a contribuição nacional que se foca na Dinâmica de Sistemas Ambientais. O corpo docente é constituído por 16 docentes das 4 universidades intervenientes na formação dos mestrados, sendo 3 da instituição portuguesa. Todos os docentes são doutorados e de carreira universitária, a maioria seniores e em regime de tempo integral, especializados em áreas da Dinâmica de Sistemas ou complementares. Os docentes da Universidade Nova de Lisboa parecem ter uma carga horária total não excessiva. Não é possível verificar a carga horária dos docentes das 3 universidades estrangeiras porque nos seus cv só é apresentada a carga horária relativa a este mestrado.

2.6.2. Pontos fortes

Corpo docente especializado nas áreas científicas do mestrado.

2.6.3. Recomendações de melhoria

Nada a declarar.

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:

Em parte

3.3. Dinâmica de formação.

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

Em parte

3.4. Apreciação global do pessoal não-docente

3.4.1. Apreciação global

As 4 universidades intervenientes no mestrado têm pessoal não-docente de apoio ao ciclo de estudos, principalmente no que respeita aos aspetos académicos e de mobilidade. A formação do pessoal não docente está geralmente ao nível da licenciatura e mestrado. Não há muita informação no que respeita ao apoio técnico das unidades curriculares e de preparação da tese de mestrado. Também não é providenciada informação sobre a frequência de cursos de formação do pessoal não-docente.

3.4.2. Pontos fortes

Nada a declarar

3.4.3. Recomendações de melhoria

Providenciar mais informação sobre o apoio técnico não-docente às aulas e preparação das teses. Fornecer informação sobre processos de formação e atualização do pessoal não-docente, no caso

destes existirem. Alternativamente implementar medidas para a sua contínua atualização e desenvolvimento profissional.

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

O mestrado teve uma procura elevada e uma frequência quase plena ao longo de uma década, desde a sua implementação. No entanto, desde o fim da existência de bolsas atribuídas aos estudantes do curso, em 2017, a frequência decaiu significativamente, para 3, em 2018. Com o problema do COVID foi reduzida a zero em 2020 e 1 em 2021. Em 2022 a frequência recuperou para 7 alunos.

4.2.2. Pontos fortes

Procura significativa de candidatos internacionais de qualidade durante a vigência do programa Erasmus Mundus.

4.2.3. Recomendações de melhoria

Desenvolver e implementar estratégias, mecanismos e iniciativas que permitam a recuperação da procura do ciclo de estudos por candidatos de qualidade.

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

Os diplomados deste ciclo de estudos obtêm colocação profissional próxima dos 100% dentro de um ano após a conclusão do mestrado. Mais de um terço deseja prosseguir formação ao nível de doutoramento. Os restantes encontram colocação no setor público, consultadoria, indústria e empresas de serviços. Os diplomados revelam em média um grau de satisfação bastante elevado com a formação prestada (8.6-9 em 10).

O sucesso escolar é próximo dos 100%, completando a grande maioria dos estudantes o ciclo de estudos dentro dos dois anos estipulados, com classificações médias de A. Existem mecanismos de garantia de qualidade de formação dos alunos na Universidade Nova de Lisboa que avaliam o sucesso escolar e o nível de eficiência formativa. Presumivelmente tal também acontece nas outras três universidades intervenientes na formação, mas não é fornecida informação sobre isso no

relatório de auto-avaliação.

5.3.2. Pontos fortes

Formação com elevadas classificações, satisfação dos diplomados e obtenção de colocação profissional rápida e plena.

5.3.3. Recomendações de melhoria

Providenciar informação sobre mecanismos de controle de qualidade nas instituições estrangeiras.

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

Os três docentes da instituição portuguesa estão integrados numa unidade de investigação (CENSE) com a classificação de excelente. Não existe informação sobre a integração dos docentes das três instituições estrangeiras. Todos os docentes do ciclo de estudos têm um currículo científico relevante com publicações em revistas conceituadas nas áreas científicas de formação do mestrado. Os membros da Universidade Nova estão integrados em vários projetos de investigação e em atividades de desenvolvimento e de prestação de serviços, nacionais e internacionais.

6.6.2. Pontos fortes

Corpo docente com especialização e atividades científicas relevantes para a formação do ciclo de

estudos.

6.6.3. Recomendações de melhoria

Providenciar informação sobre as atividades de investigação e desenvolvimento dos docentes das três universidades estrangeiras.

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

Este é um ciclo de estudos eminentemente internacional lecionado por quatro universidades de quatro países europeus, com alunos de cinquenta países diferentes e com um financiamento do Erasmus Mundus durante a maior parte da sua vigência.

7.4.2. Pontos fortes

Ciclo de estudos fortemente internacional enquadrado no Erasmus Mundus

7.4.3. Recomendações de melhoria

Nada a declarar.

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:

Não (continua no campo 8.2)

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)

Existem outras vias de avaliação do ciclo de estudos, nomeadamente pelas Agências de Avaliação e Acreditação da Noruega (NOKUT), Itália (ANVUR) e Países Baixos (NVAO). O mestrado foi também avaliado pelo programa Erasmus Mundus. Não são fornecidos ou mencionados resultados dessas avaliação/creditações.

8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade

8.7.1. Apreciação global

Não existe um sistema interno de controlo de qualidade certificado pela A3ES. Não há também uma explicação para essa ausência, nem informação sobre planos de implementação futuros. A Universidade Nova tem mecanismos de controlo de qualidade estabelecidos num Manual de Qualidade para a docência das unidades curriculares, com medidas de correção no caso de serem detectadas situações problemáticas. A avaliação passa pela preparação de um Relatório semestral que avalia o estado do ciclo de estudos e propõe ações de melhoria em caso de necessidade. Anualmente é também elaborado um relatório sobre o ciclo de estudos mais detalhado (Relatório Global de Monitorização do Ciclo de Estudos) que inclui uma análise do funcionamento do ciclo de estudos com o levantamento de situações problemáticas e recomendações e conclusões. Não é claro o estado de implementação deste relatório nem é fornecido qualquer exemplar.

Existe uma estrutura estabelecida ao nível da Universidade e da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) para assegurar o regular funcionamento dos mecanismos de controlo de qualidade, coordenada por um pro-reitor para a qualidade do ensino. Ao nível da FCT é o Diretor da Faculdade que supervisiona os vários coordenadores e comissões mandatados a nível departamental e de ciclo de estudos.

Existem mecanismos de avaliação do pessoal docente e não-docente. O pessoal não-docente é avaliado de acordo com o SIADAP. Os docentes são avaliados tendo em consideração o seu desempenho na docência, investigação, desenvolvimento, gestão académica e extensão universitária.

8.7.2. Pontos fortes

Um sistema estabelecido de avaliação e controle de qualidade para unidades curriculares, ciclos de estudos e pessoal docente e não-docente.

8.7.3. Recomendações de melhoria

Providenciar mais informação relativa aos resultados de avaliação interna do ciclo de estudos e dos docentes.

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

9.1. Evolução desde a avaliação anterior

Desde a avaliação anterior pela A3ES o ciclo de estudos manteve a a estrutura curricular e a forma de funcionar estaveis que tiveram que sofrer adaptações no período do COVID em 2020-21. Devido a este evento e possivelmente também como resultado do término do Programa Erasmus Mundus e financiamento associado para funcionamento e bolsas de estudo, o mestrado diminuiu fortemente a sua capacidade de atração de novos estudantes nos últimos cinco anos. Assim, o número máximo de candidatos aceites foi reduzido para vinte e a classificação mínima de entrada foi diminuída para o grau C.

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

Não há propostas de modificação do modo de funcionamento para o futuro. As únicas propostas de ações de melhoria futuras concernem a promoção do ciclo de estudos em relação a potenciais candidatos, de modo a assegurar a atratividade do mestrado e a entrada sustentada de estudantes com formação prévia de qualidade. Essas propostas têm como objectivo recuperar o número de candidaturas inicial que nos quatro anos recentes decaiu muito significativamente. As propostas apresentadas poderão atenuar as dificuldades de atração detetadas nos últimos anos, mas, sem a existência de um pacote de bolsas a atribuir aos mestrados, dificilmente será resolvida a questão.

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

Não são apresentadas propostas.

11. Observações finais

11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)

Não aplicável.

11.2. Observações

<sem resposta>

11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

12. Conclusões

12.1. Apreciação global do ciclo de estudos

Como já foi ressaltado na anterior avaliação da A3ES, a participação da Universidade Nova de Lisboa num mestrado internacional que integra três instituições europeias de renome e que obteve o selo Erasmus Mundus é altamente prestigiadora para a instituição e para o país. O ciclo de estudos aborda um tema e uma área relevantes para o desenvolvimento da sociedade e da ciência. O mestrado conseguiu ao longo de aproximadamente uma década atrair mais de 700 candidaturas, sendo frequentado por aproximadamente 150 estudantes de 50 nacionalidades diferentes. A grande maioria destes estudantes completaram o ciclo de estudos com classificação A, tendo conseguido colocação profissional apropriada às suas competências em menos de um ano após a conclusão do curso. A Universidade Nova de Lisboa participa no ciclo de estudos ao longo de um semestre dedicado aos aspetos ambientais da Dinâmica de Sistemas, em concorrência com a Universidade de Palermo, tendo mostrado capacidade para atrair uma fração significativa dos alunos inscritos no ciclo de estudos. Assim, tendo em atenção estes aspetos, a CAE só poderá dar apoio e aprovar a continuação do ciclo de estudos nos moldes e com a estrutura propostos.

É preciso contudo considerar que durante os últimos 5 anos, após o término do financiamento do Programa Erasmus Mundus, o ciclo de estudos só conseguiu a inscrição e frequência de onze alunos, no total. Uma parte desta diminuição de atratividade resulta do COVID e no presente o ciclo de

estudos recuperou alguma da atratividade anterior, sendo frequentado por 7 novos alunos. O Guião de auto-avaliação aborda este problema, propondo um conjunto de medidas remediadoras e de correção, como a continuação de iniciativas de publicitação do ciclo de estudos, o alargamento da rede de parceiros associados e a organização de eventos científicos na área de especialização do mestrado. Estas medidas poderão minimizar e atenuar os problemas da falta de atratividade mas dificilmente os resolverão sem a existência de capacidade financeira para oferecer bolsas de estudo a uma fração significativa dos mestrandos. Os responsáveis pelo ciclo de estudos propõe-se também captar co-financiamento junto de organizações do setor privado, mencionando a já angariação de 120 k€ que estão a ser aplicados no presente em bolsas de estudo. Propuseram-se também preparar uma nova candidatura ao Programa Erasmus Mundus para financiamento de bolsas, mas tanto quanto se saiba, sem êxito até ao presente.

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>