

ACEF/2122/1201736 — 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](#)):

Constança Providência
António Onofre
Miguel Marques
Afonso Marques

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:

Biofísica e Bioquímica das Radiações

1.4. Grau:

Doutor

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

1.5._Despacho n.º 244_2018.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Biofísica ou Bioquímica ou Engenharia Física

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

420

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

421

1.7.3 Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável:

441

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

240

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 anos

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

14

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

-

1.11. Condições específicas de ingresso.

Podem ingressar no programa estudantes que sejam titulares do grau de Mestre ou equivalente legal. Podem ainda ser admitidos candidatos que evidenciem percursos académico, científico e/ou profissional relevantes, desde que reconhecidos pela Comissão Diretiva do programa doutoral e pelo

Conselho Científico da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT NOVA). Ainda que de forma não exclusiva, o programa doutoral é dirigido a estudantes cujas formações de base evidenciem uma preparação em disciplinas nas áreas da Física/Engenharia Física, Engenharia Biomédica, Química Física, Bioquímica e/ou Biofísica.

Em qualquer caso, os candidatos são admitidos no programa doutoral de acordo com as regras de seleção e seriação

face ao número de candidaturas que se apresentem em cada edição do mesmo.

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro:

n.a.

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

NOVA School of Science and Technology | FCT NOVA

1.14. Eventuais observações da CAE:

As condições de ingresso cumprem os requisitos legais. Este programa doutoral tendo sido aprovado numa concurso competitivo foi financiado durante vários anos pela FCT, financiamento que entretanto terminou. O número de vagas é adequado, no entanto, o número de candidatos nos últimos três anos foi baixo, e o número de colocados residual.

O CE teve início em 2014 e já conta com 16 alunos diplomados.

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 cumpre os requisitos legais. Todos os docentes do CE (12.45 ETI) têm o grau de doutor e são especializados nas áreas fundamentais do CE. Todos os membros da equipa de docentes da FCT NOVA são docentes com uma ligação estável à IES. A equipa de docentes também conta com a colaboração de vários docentes de universidades europeias, contribuição importante

para os objetivos do programa que prevê estadias em universidades parceiras. Seria positivo o CE também poder contar com a contribuição de jovens investigadores.

2.6.2. Pontos fortes

Corpo docente altamente qualificado, estável, cientificamente ativo e experiente. Internacionalização da equipa docente.

2.6.3. Recomendações de melhoria

Inclusão de jovens investigadores na equipa docente. Promover uma maior mobilidade e coordenação do corpo docente.

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 CE tem apoio de pessoal não docente adequado, um total de 27 funcionários, 9 deles contratados pelas UI&D associadas ao CE. Além disso três são funcionários de Administração Pública ou da NOVA.ID. Não é clara qual a situação dos restantes. Apenas 12 têm formação superior. É dada a possibilidade ao pessoal não docente de aumentar a sua formação através da frequência de ações de formação. Não é claro qual o número de funcionários realmente a apoiar o CE.

3.4.2. Pontos fortes

Apoio de um corpo de pessoal não docente significativo por parte da FCT NOVA e da UI&D associados.

3.4.3. Recomendações de melhoria

Clarificar qual o apoio real que o CE tem a nível laboratorial e informático.

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

O número de novos colocados é baixo e o número total de inscritos é consistentemente pequeno ao longo dos anos. Verifica-se que o número de estudantes em mobilidade outgoing é nulo apesar de um dos objetivos do CE ser a internacionalização.

4.2.2. Pontos fortes

A proveniência dos alunos matriculados no ciclo de estudos de diferentes áreas e instituições de formação é considerável.

4.2.3. Recomendações de melhoria

Recomenda-se que a IES aposte fortemente na contínua atração de estudantes de qualidade, nacionais e internacionais.

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

Tem havido um número considerável de graduações nos últimos anos. A média de anos necessários para conclusão do ciclo de estudos é superior a 4, permanecendo estável entre 4.5 e 5.0 anos.

5.3.2. Pontos fortes

O número de graduados é considerável.

Não existe qualquer registo de alunos desempregados 1 ano após a conclusão do ciclo de estudos.

A percentagem de diplomados empregados no setor empresarial privado é considerável, bem como a percentagem de diplomados a exercer atividade profissional no estrangeiro.

5.3.3. Recomendações de melhoria

Não existe menção à taxa de abandono neste ciclo de estudos.

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

A equipa docente do CE é cientificamente ativa, apresentando uma boa produção científica na área do CE nos últimos cinco anos. Das publicações pedagógicas apresentadas, não sendo sempre claro que tipo de publicações são, apenas algumas foram publicadas há menos de cinco anos.

Os membros da equipa docente estão integrados em três UI&D, duas das quais com avaliação excelente, e uma delas integrando o Laboratório Associado i4HB.

Os docentes e estudantes do CE participam em várias atividades de outreach. Há ainda serviços especializados oferecidos à comunidade através de vários laboratórios associados à UI&D de membros da equipa docente do CE.

O CE tira partido de várias redes internacionais, sendo os alunos geralmente financiados por verbas captadas pelos orientadores. Não há indicações do volume de financiamento envolvido.

6.6.2. Pontos fortes

A equipa docente do CE é cientificamente ativa.

6.6.3. Recomendações de melhoria

As atividades de investigação do CE poderiam ser revitalizada com a inclusão de investigadores jovens.

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

Existe alguma internacionalização a nível de discentes. A equipa docente do CE conta com a colaboração de nove professores estrangeiros havendo protocolos do CE com as universidades destes docentes no sentido de se garantir a orientação e o desenvolvimento dos trabalhos de doutoramentos nestas instituições. Existem outras parcerias que permitem a mobilidade de alunos e docentes. Verifica-se, no entanto, que presentemente não existe mobilidade.

7.4.2. Pontos fortes

Internacionalização da equipa docente e possibilidade de mobilidade dos estudantes.

7.4.3. Recomendações de melhoria

Implementar a mobilidade face à internacionalização pretendida para o CE.

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:

Não

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 global

Os estudantes, docentes e não-docentes são auscultados através de vários questionários, mediante os quais são elaborados relatórios de natureza analítica e reflexiva sobre as unidades curriculares e os programas doutorais. Estes relatórios, onde são apontadas as ações de melhoria a implementar, são aprovados pelas várias estruturas da universidade designadas para o efeito e os resultados gerais divulgados anualmente.

Existem vários mecanismos de acompanhamento e implementação de ações de melhoria nas unidades curriculares, nos programas doutorais e nas unidades orgânicas.

Existem procedimentos de avaliação objetiva e periódicas dos docentes que tem em conta várias componentes, como a docência, investigação, entre outros. Existem também mecanismos de avaliação periódica e melhoria contínua dos não-docentes.

A universidade dispõe de um conjunto de ferramentas pedagógicas de promoção à formação dos docentes, bem como de um diagnóstico das carências identificadas na avaliação de desempenho dos não-docentes.

8.7.2. Pontos fortes

Existe um sistema robusto e credível de garantia da qualidade, baseado no preenchimento de vários inquéritos, quer ao nível das unidades curriculares, quer ao nível do próprio funcionamento dos programas doutorais, e na realização de relatórios onde as ações de melhoria são apontadas.

8.7.3. Recomendações de melhoria

Acreditar o NOVA SIMAQ pela A3ES

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

9.1. Evolução desde a avaliação anterior

Verificou-se um grande aumento de graduados no CE. Foi implementado o sistema interno de monitorização e avaliação da Qualidade da NOVA, NOVA SIMAQ, em toda a Universidade abrangendo também o CE de um modo adequado. O CE deixou de ter financiamento da FCT o que afetou muito a sua atratividade e o número de alunos colocados nos últimos três anos.

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

As dificuldades identificadas relativamente ao CE incluem: a baixa atratividade do CE possivelmente devido à novidade do programa, a limitação financeira que não permite as rotações internacionais previstas, a necessidade de uma coordenação estreita com os parceiros internacionais, uma procura baixa de alunos auto-financiados, uma grande oferta de programas doutorais na FCT NOVA e outras instituições portuguesas.

A CAE considera positivo a organização de workshops bianuais nas áreas do CE mas não é claro a quem se dirigem e de que modo as workshops podem captar novos interessados. É proposta a reatuação do encontro NOVA Biophysica mas apenas em 2024. Não é claro de que modo as ações propostas são eficientes a curto prazo e de que modo podem atrair possíveis futuros candidatos. Apresentações dos trabalhos desenvolvidos no âmbito do CE a alunos do 1º e 2º ciclos das áreas envolvidas, a divulgação dos trabalhos de doutoramento desenvolvidos no site do curso, a divulgação de testemunhos de alunos e de empresas, a divulgação de possíveis fontes de financiamento de bolsas de doutoramentos, incluindo empresas, os pontos fortes do CE que o distingue de outros oferecido pela FCT NOVA nas áreas científicas do CE, poderão ser mais efetivas. Sendo um CE com parcerias internacionais também seria de procurar financiamento europeu nomeadamente candidatando-se às redes doutorais MSCA.

O CE é interdisciplinar, abrangendo as áreas da física e química, sobrepondo-se, no entanto, aos objectivos do outros programas doutorais da NOVA, nomeadamente do Doutoramento em Física Atómica e Molecular e Doutoramento em Engenharia Física, com os quais a equipa doutoral é partilhada. A CAE considera que faz sentido haver uma proposta conjunta de um programa ou rede doutoral que crie sinergias, e com maior capacidade de captar alunos e financiamento.

A CAE recomenda uma reorientação das prioridades no sentido de cativar alunos.

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

n/a

11. Observações finais

11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)

n/a

11.2. Observações

n/a

11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

12. Conclusões

12.1. Apreciação global do ciclo de estudos

O CE é interdisciplinar envolvendo duas áreas das ciências exatas. Tem uma equipa docente estável, cientificamente ativa e inclui docentes de várias universidades europeias. Desde 2018 houve um número significativo de graduações, o que é bastante positivo. Os alunos em média demoram mais do que o número de anos do ciclo de estudo o que deveria ser evitado.

Nos últimos anos o número de alunos inscritos tem sido residual. Não foi apresentado nenhuma medida que na prática vá atrair mais alunos, sendo importante tomar medidas para aumentar o grau de atratividade do CE. Alguns dos objetivos do CE sobrepõem-se aos de outros CE do 3º ciclo da FCT NOVA o que poderá indicar que a criação de um programa/rede doutoral que incluísse todos os cursos com interesses afins poderia ajudar a criar sinergias e a dar visibilidade ao CE.

A CAE aconselha que a IES procure ativamente soluções para aumentar a atratividade do CE e encontrar possíveis fontes de financiamento dos alunos e dos estágios nas universidades europeias parceiras previstos pelo CE.

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