

# ACEF/1920/0313922 — 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](#)):

Victor Freitas  
Manuel Gomes Mota  
Giovanna Ferrari  
Bernardo Albuquerque Nogueira

### 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:

Tecnologia e Segurança Alimentar

1.4. Grau:

Mestre

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

1.5.\_MTSA\_perfil\_curricular\_2012.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Tecnologia Alimentar

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

541

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

621

1.7.3 Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável:

620

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:

40

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

<sem resposta>

1.11. Condições específicas de ingresso.

Admissão

1. Titulares do grau de licenciado (1.º ciclo), obtido em instituição nacional ou estrangeira, em qualquer área de Engenharia, Ciências Naturais ou Ciências Exatas, áreas afins ou equivalente legal;

2. Titulares do grau de licenciado, obtido em instituição nacional ou estrangeira, com um número de unidades de crédito de pelo menos 180 ECTS em qualquer área de Engenharia, Ciências Naturais ou Ciências Exatas, áreas afins ou equivalente legal;

3. Detentores de currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização do ciclo de estudos pela Comissão Científica do Mestrado.

Critérios de seleção: 1. Classificação de curso (80%); 2. CV académico, científico e/ou profissional (20%). Cada critério é pontuado de 1 a 10 (1 mau; 10 excelente). A pontuação final é a soma da pontuação dos critérios. A classificação final é a soma das pontuações finais.

A proficiência na Língua Inglesa é altamente recomendada.

1.12. Regime de funcionamento.

Pós Laboral

1.12.1. Outro:

Horário Compacto: Quinta-feira, 15:00 h - 22:00 h; Sexta-feira, 9:00 h - 22:00 h

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

1.14. Eventuais observações da CAE:

NA

## **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

A maior parte dos docentes envolvidos neste CE apresentam o grau de Doutor (89% em relação ao total de ETI) e têm vindo a especializar-se nas áreas científicas do plano de estudo.

Apesar da excessiva carga de trabalho do corpo docente devido às tarefas administrativas e ao elevado número de horas letivas nos diferentes ciclos de estudos, em geral os docentes estão motivados e envolvidos nas suas atividades de investigação maioritariamente em centros reconhecidos como muito bons (8) e excelente (6), na última avaliação da FCT.

#### 2.6.2. Pontos fortes

Corpo docente motivados e com um bom desempenho científico

#### 2.6.3. Recomendações de melhoria

O número de professores é muito limitado e a progressão na carreira parece não existir, por exemplo, não há Professores Catedráticos e o número de Professores Associados também é muito baixo. A renovação do corpo docente e a progressão na carreira deve ser uma prioridade!

### 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:

Não

##### 3.3. Dinâmica de formação.

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

Não

#### 3.4. Apreciação global do pessoal não-docente

##### 3.4.1. Apreciação global

O número de técnicos de apoio aos laboratórios e salas de aulas parece ser insuficiente para a necessidade deste curso, uma vez que acumulam tarefas com outros cursos deste departamento. Não há informação sobre a formação contínua destes técnicos.

##### 3.4.2. Pontos fortes

NA

##### 3.4.3. Recomendações de melhoria

Reforçar o pessoal não-docente e criar oportunidades para o pessoal não docente frequentar curso de formação nas suas áreas e trabalho para se manterem atualizados (p. exemplo através de programas Erasmus +).

### 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

O número de candidatos tem sido consistente com aproximadamente 50 pessoas por ano (ao longo dos últimos 5 anos), e o número de estudantes inscritos pela primeira vez é, em média, ligeiramente

superior a 30, com uma única exceção (2019/2020). De acordo com os Professores, o número reduzido nesse ano lectivo (apenas 16 novos estudantes, de 31 candidatos) deveu-se sobretudo a um boom momentâneo nas empresas da área científica, que levou a um aumento incomum no recrutamento, e muitos estudantes recém-licenciados acabaram por ser contactados logo após a respetiva formatura. Contudo, nos 2 anos após este evento, o número de candidatos e de novos estudantes voltaram aos valores anteriores.

#### 4.2.2. Pontos fortes

Os estudantes reconhecem a relação criada com os Professores deste ciclo de estudos, com quem dizem ter uma excelente comunicação. Existe uma grande flexibilidade evidenciada para com os estudantes-trabalhadores, que perfazem um número significativo do total de estudantes deste mestrado. Existe um número significativo de estudantes que se mantêm na empresa onde desenvolveram o seu estágio curricular, o que é extremamente positivo. A larga maioria dos antigos trabalhadores-estudantes refere que após o término deste ciclo de estudos, foi mais fácil progredir na carreira dentro da empresa onde trabalhavam, pelos conhecimentos adquiridos neste mestrado.

#### 4.2.3. Recomendações de melhoria

O número de professores neste ciclo de estudos é algo limitado. De facto, ao longo das diversas unidades curriculares, os estudantes têm frequentemente contacto com os mesmos professores em mais do que uma disciplina. Este ponto deve ser melhorado e o número total de professores que lecionam as disciplinas deste mestrado deve ser aumentado, em particular aproveitando a reestruturação departamental em preparação na instituição.

As informações dadas relativamente ao setor privado podem também ser melhoradas. Em concreto, um aumento no número de horas de contacto com pessoas ligadas a companhias privadas (quer em seminários, em visitas de campo, etc.) é vista como potenciais vantagens pelos estudantes.

## 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

Em geral, os resultados académicos são bons. A maioria dos alunos termina o mestrado em dois anos, o que é um bom indicador do sucesso do mestrado e sobretudo da baixa desistência no 2º ano do mestrado.

Não há evidências de problemas de emprego. Alguns dos estudantes foram contratados pelas empresas onde fizeram o estágio

#### 5.3.2. Pontos fortes

Fortes ligações com a indústria, facilitando o estágio e, conseqüentemente, aumentando a empregabilidade.

#### 5.3.3. Recomendações de melhoria

NA

## **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:

Não

#### 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:

Sim

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

#### 6.6.1. Apreciação global

Os docentes distribuem-se por 2 Centros de Investigação com a classificação de Excelente e muito bom pela FCT. Em média, os docentes envolvidos apresentam um boa produção científica, com artigos publicados em boas revistas internacionais com revisão por pares. Apesar de existir uma boa interação com instituições do sector alimentar e em particular com a indústria em termos de formação dos estudantes, não é evidente o contributo no apoio às necessidades das empresas em termos de prestações de serviço.

#### 6.6.2. Pontos fortes

O corpo docente contribui para a produtividade científica de elevada qualidade enquadrada em unidades de investigação internacionalmente reconhecidas.

#### 6.6.3. Recomendações de melhoria

Aumentar o número de publicações de natureza pedagógica.

Diversificar o tipo de entidades que recebem alunos deste mestrado no âmbito da tese de mestrado e

a natureza de serviços prestados a estas entidades para além da formação académica.

## **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:

Não

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:

Em parte

### **7.4. Apreciação global do nível de internacionalização**

7.4.1. Apreciação global

A percentagem de estudantes estrangeiros matriculados é relativamente baixa (12%) e a percentagem de estudantes em programas internacionais de mobilidade (in) e (out) é quase inexistente, 4% e 1 % respetivamente.

7.4.2. Pontos fortes

NA

7.4.3. Recomendações de melhoria

Devem ser tomadas medidas no sentido de atrair estudantes estrangeiros através de acordos de cooperação com universidades internacionais nomeadamente de países da lusofonia.

## **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)

A FCT NOVA dispõe de um Regulamento de Avaliação de Desempenho (RAD) dos docentes, de forma a avaliá-lo com base no mérito e melhorar a sua qualidade. A avaliação de desempenho abrange todos os professores das escolas envolvidas, tendo em conta a especificidade de cada área disciplinar e considerando todos os aspetos da sua atividade.

### **8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade**

#### 8.7.1. Apreciação global

A FCT NOVA tem uma Comissão de Qualidade de Ensino da responsabilidade do subdiretor da FCT e que assegura a supervisão do Sistema de Garantia de Qualidade de Ensino da NOVA. Esta Comissão é responsável pela implementação dos processos de monitorização semestral das Unidades Curriculares (UC) e dos CE. Nestes procedimentos encontram-se bem definidas e especificadas as funções de todos os intervenientes da comunidade académica.

#### 8.7.2. Pontos fortes

NA

#### 8.7.3. Recomendações de melhoria

NA

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

#### 9.1. Evolução desde a avaliação anterior

De um modo geral, o curso tem vindo a sofrer algumas melhorias em resposta aos comentários e recomendações de anteriores avaliações da A3ES.

- Reforço formativo dos docentes nas áreas científicas deste CE como se pode comprovar pelo aumento significativo de projetos e publicações científicas nas áreas de formação do mestrado.
- Um grande aumento na colaboração com docentes de outros departamentos da FCT NOVA e outros centros de investigação dentro da própria instituição, importantes para o reforço das competências nas áreas do CE.
- Estabelecimento de parcerias com empresas do sector agro-alimentar como locais de realização das teses de mestrado e vinda de especialistas destas empresas para dar seminários ao mestrado.

#### 9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

A CAE concorda em parte com a análise SWOT e nomeadamente com a proposta de melhorias apresentadas e reconhece a necessidade de:

- fortalecer as ligações com o mercado industrial e empresarial;
- estabelecer acordos de cooperação bilaterais com Universidades estrangeiras e sobretudo dos países lusófonos;
- promover uma maior divulgação do CE
- renovar e fortalecer em determinadas áreas o corpo docente deste CE através de novas



contratações ou então com recurso a competências internas da FCT noutros departamentos;

- agilizar a progressão na carreira dos docentes do CE;

- a reformular o programa de algumas UCs e introduzir novos tópicos como referido no ponto 12 “conclusão”.

## 10. Reestruturação curricular (se aplicável)

### 10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

A CAE concorda com as alterações propostas na redução das horas de contacto. No entanto, a Direção do curso deve pensar em aumentar o número de opcionais de forma a reduzir a rigidez formativa deste programa de estudos e permitir que os estudantes possam frequentar UCs de outros mestrados dentro da mesma área de influência formativa que existem na FCT.

## 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

Em geral, o mestrado é muito bem-sucedido e melhorou com a implementação de algumas medidas recomendadas pelas anteriores do CAE ao nível da sua organização, especialização do corpo docente nas áreas científicas do mestrado e na comunicação com as entidades externas.

Foi estabelecido um número importante de protocolos com alguns intervenientes importantes no setor agroalimentar que incluem a aceitação de estudantes para fazer a sua tese de mestrado.

O número de candidatos e o número de alunos matriculados pela primeira vez no primeiro ano está muito próximo do número de vagas, o que é bastante positivo. A maioria dos alunos termina o mestrado, o que é um bom indicador de baixa desistência no 2º ano do mestrado.

É surpreendente o elevado número de estudantes trabalhadores que estão a frequentar estes mestrados e alguns deles apenas a fazer a parte curricular do programa para atualizar os seus conhecimentos.

Os graduados têm fácil inserção profissional, muitas vezes nas empresas onde foram realizados estágios de mestrado.

Como o setor agroalimentar está em constante mudança, é importante atualizar alguns assuntos e redefinir o objetivo e os outputs deste CE. Por outro lado, alguns tópicos relacionados com fraude alimentar, alimentos funcionais, reologia e design de alimentos, tecnologias de transformação agroindustrial e matérias-primas devem ser introduzidos ou reforçados no programa curricular do mestrado. Relativamente a estes últimos temas existem competências importantes noutros departamentos da FCT-UNL e não é claro porque não existe uma colaboração mais efetiva entre os diferentes departamentos que têm mestrados nas mesmas áreas. Por exemplo, algumas UCs de um mestrado podem ser oferecidas como opcionais a outros mestrados, aumentando a flexibilidade do programa curricular com os mesmos recursos, permitindo ao aluno desenhar o seu próprio perfil. Essa situação foi destacada por alguns alunos que já frequentaram UCs de diferentes mestrados. Foi referido que esta flexibilidade não acontece porque a Direção da FCT limita a partilha de

unidades curriculares optativas a 2-3 UCs entre os diferentes cursos. Talvez esta situação possa ser revista.

Apesar da excessiva carga de trabalho do corpo docente devido às tarefas administrativas e ao elevado número de horas letivas nos diferentes ciclos de estudos, em geral os docentes estão motivados e envolvidos nas suas atividades de investigação. O número de professores é muito limitado e a progressão na carreira parece não existir, por exemplo, não há Professores Catedráticos e o número de Professores Associados também é muito baixo. A renovação do corpo docente e a progressão na carreira deve ser uma prioridade!

Este mestre é liderado pelo Dpt. de Ciência e Tecnologia da Biomassa (DSTB) e conta com a colaboração de alguns professores do Departamento de Química (DQ) da FCT, o que é bastante positivo. A CAE foi informada que está em curso uma reorganização interna da instituição e o DSTB será incorporado no DQ, o que será uma boa oportunidade para fundir algumas das unidades curriculares com outros ciclos de estudos destes departamentos otimizando assim a carga horária do docentes e permitindo-lhes dispor de mais tempo para se dedicarem a outras atividades como a investigação e a supervisão.

A FCT-UNL deverá fomentar a internacionalização dos estudantes, por exemplo através do programa Erasmus+. A CAE entende que a mobilidade internacional de estudantes trabalhadores pode ser um processo difícil. Ainda assim, e uma vez que o mestrado não é frequentado exclusivamente por estudantes trabalhadores, este é um ponto que merece ser trabalhado.

#### 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 condições