

NCE/16/00008 — Relatório final da CAE - Novo ciclo de estudos

Caracterização do pedido

Perguntas A.1 a A.10

A.1. Instituição de Ensino Superior / Entidade Instituidora:

Universidade Nova De Lisboa

A.1.a. Outra(s) Instituição(ões) de Ensino Superior / Entidade(s) Instituidora(s):

Universidade De Évora

A.2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, Instituto, etc.):

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UNL)

Instituto De Investigação E Formação Avançada (UE)

A.3. Designação do ciclo de estudos:

Ciências dos Alimentos

A.4. Grau:

Doutor

A.5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciências exatas e naturais

A.6.1 Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF):

442

A.6.2 Classificação da área secundária do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

620

A.6.3 Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

<sem resposta>

A.7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

240

A.8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de Março):

4 anos

A.9. Número de vagas proposto:

20

A.10. Condições específicas de ingresso:

Titulares de grau de mestre (ou equivalente), em áreas como as de Química, Bioquímica, Biologia, Agronomia, de Ciência Animal, de Engenharia Florestal, de Ciências dos Alimentos, de Engenharia Rural, de Ciências do Ambiente ou de outras com afinidade às áreas de especialização deste curso. Podem também inscrever-se, em condições particulares, os titulares de grau de licenciatura, obtida anteriormente à implementação do Processo de Bolonha, nas áreas científicas predominantes do Curso e desde que sejam detentores de um currículo relevante nas vertentes académica/científica (a reconhecer pelo Conselho Científico da FCT/UNL e do Instituto de Investigação e Formação Avançada - IIFA, como atestando capacidade para a frequência deste ciclo de estudos).

Relatório da CAE - Novo Ciclo de Estudos

1. Instrução do pedido

1.1.1. Deliberações dos órgãos que legal e estatutariamente foram ouvidos no processo de criação do ciclo de estudos:

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais

1.1.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

Despacho dos Reitores da UNL e UÉ, atas da deliberação dos CC da FCT-UNL e UÉ-IIFA e pareceres dos CP da FCT-UNL e UÉ-IIFA

1.2.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos:

Foi indicado e tem o perfil adequado

1.2.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

Foi indicado um docente responsável por cada uma das Universidades envolvidas e de acordo com o CV apresentados, têm o perfil académico e profissional adequado na área do ciclo de estudo.

1.3.1. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional

Existe e cumpre os requisitos legais

1.3.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

NA

2. Condições específicas de ingresso, estrutura curricular e plano de estudos.

2.1.1. Condições específicas de ingresso:

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais

2.1.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

As condições de ingresso estão adequadamente definidas e obedecem aos requisitos legais:[]-

Titulares de grau de mestre (ou equivalente), em áreas como as de Química, Bioquímica, Biologia, Agronomia, Ciência Animal, Engenharia Florestal, Ciências dos Alimentos, Engenharia Rural, Ciências do Ambiente ou outras com afinidade às áreas de especialização deste curso.[]- Podem também inscrever-se, em condições particulares, os titulares de grau de licenciatura, obtida anteriormente à implementação do Processo de Bolonha, nas áreas científicas predominantes do Curso e desde que sejam detentores de um currículo relevante nas vertentes académica/científica. Parece todavia que o perfil proposto está muito orientado para estudantes com formação em ciências e pouco em tecnologia. Se não é esse o objetivo tal devia ser evidente na definição das condições de ingresso.

2.2.1. Designação

É adequada

2.2.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinaladas.

A Designação "Ciência dos Alimentos" é muito ampla e transversal às diferentes áreas científicas e tecnológicas que fazem parte da cadeia de valores no sector agro-alimentar.[]Genericamente, os conteúdos programáticos do plano de estudos adequam-se à designação do Programa Doutoral. A estrutura curricular proposta que inclui, para além da UC Projeto de Tese (18 ECTS no primeiro ano), uma UC de formação avançada, com 9 ECTS e uma UC da Escola Doutoral (3 ECTS) é globalmente adequada.

2.3.1. Estrutura Curricular e Plano de Estudos:

Existem, são adequados e cumprem os requisitos legais

2.3.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

A estrutura curricular e o plano de estudos apresentado obedecem aos requisitos legais gerais (Decreto-Lei n.º 42/2005 de 22 de fevereiro, capítulo II e Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008 de 25 de junho e pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto) e aos requisitos legais específicos para a área do conhecimento.[]A estrutura curricular para além da tese (210 ECTS) apresenta 5 UC de 6 ECTS/cada. O curso apresenta duas especialidades

(Química dos Alimentos; Ciência e Tecnologia dos Alimentos) que dependem do percurso do estudante no ciclo de estudos.

3. Descrição e fundamentação dos objetivos, sua adequação ao projeto educativo, científico e cultural da Instituição e unidades curriculares

3.1. Dos objetivos do ciclo de estudos

3.1.1. Foram formulados objetivos gerais para o ciclo de estudos:

Sim

3.1.2. Foram definidos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes:

Sim

3.1.3. O ciclo de estudos está inserido na estratégia institucional de oferta formativa face à missão da Instituição:

Sim

3.1.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 3.1.1, 3.1.2 e 3.1.3.:

É feita uma descrição adequada dos objetivos do ciclo de estudos bem como dos objetivos de aprendizagem a atingir. É também evidenciada a inserção da formação proposta na oferta formativa quer das IES promotoras (UNL e UÉ), quer da rede de unidades I&D e outras unidades orgânicas de IES, tendo em particular atenção a promoção do desenvolvimento socioeconómico local/regional.

3.1.5. Pontos Fortes:

Contribuição para o desenvolvimento socioeconómico local/regional no sector agro-alimentar, sector de extrema importância nas áreas geográficas abrangidas.

3.1.6. Pontos fracos:

Não é claro o envolvimento neste ciclo de estudos do sector produtivo.

3.2. Adequação ao projeto educativo, científico e cultural da instituição

3.2.1. A Instituição definiu um projeto educativo, científico e cultural próprio:

Sim

3.2.2. Os objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos são compatíveis com o projeto educativo, científico e cultural da Instituição:

Sim

3.2.3. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 3.2.1 e 3.2.2.: As instituições proponentes (FCT-UNL e UÉ) têm um projeto educativo, científico e cultural definido e os objetivos do CE são compatíveis com os projetos das instituições. O CE faz uso de competências existentes nas instituições proponentes e que se complementam, permitindo oferecer uma formação sólida.

3.2.4. Pontos Fortes:

Forte complementaridade no sector agro-alimentar entre a FCT-UNL, mais especializada no processo e química alimentar, e a UÉ mais versada nas ciências agrárias.

3.2.5. Pontos fracos:

NA

3.3. Da organização do ciclo de estudos

3.3.1. Os conteúdos programáticos de cada unidade curricular são coerentes com os respetivos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências):

Em parte

3.3.2. As metodologias de ensino (avaliação incluída) de cada unidade curricular são coerentes com

os respetivos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências):

Sim

3.3.3. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 3.3.1 e 3.3.2.: Os conteúdos programáticos apresentados para as diferentes unidades curriculares são coerentes com os respetivos objetivos de aprendizagem. □ Todavia, os conteúdos apresentados parecem algo genéricos e não corresponderem ao que seria de esperar em particular nas UCs Química dos Alimentos Avançada e Ciência e Tecnologia dos Alimentos Avançada. Percebe-se que os conteúdos em temas avançados estejam limitados pela carga horaria da UC e pelo perfil “variado” dos alunos mas tal devia ser assumido na descrição dos conteúdos e objetivos destas duas UCs (uma de cada ramo) em particular.

As metodologias de ensino descritas de cada unidade curricular são adequadas. No que diz respeito às metodologias de avaliação nas diferentes UC, estas são muito genéricas e não é claro de que modo as várias competências adquiridas pelos estudantes são adequadamente avaliadas.

3.3.4. Pontos Fortes:

NA

3.3.5. Pontos fracos:

O CE apresenta dois ramos muito gerais, Ciências dos Alimentos e Ciência e Tecnologia dos Alimentos. □ Não parece correto chamar Grupos de Opções apenas às duas UC que constituem os "Módulos especializados", uma vez que cada uma das opções irá, conjuntamente com a Tese, definir qual a especialidade do aluno (i.e. para cada um dos perfis o aluno terá de escolher obrigatoriamente uma das UC de "Módulos especializados") não é optativa. Considera-se que estes aspectos não são claros na proposta. □ Por outro lado, não são indicadas as UCs optativas oferecidas para "Competências Transversais", i.e., se já existem noutros 3º ciclos de estudo, se são criadas de novo para este ciclo de estudo ou se provêm de CE inferiores.

Relativamente à UC CTA todos os docentes (6) têm a mesmas horas de contacto (56h) o que supera amplamente o número de horas previstas para esta UC. Não é claro se estas horas incluem também tutoriais.

4. Recursos docentes

4.1. O corpo docente cumpre os requisitos legais (corpo docente próprio, academicamente qualificado e especializado na(s) área(s) fundamental(ais)):

Sim

4.2. A maioria dos docentes tem ligação estável à Instituição por um período superior a três anos. A Instituição mostra uma boa dinâmica de formação do seu pessoal docente:

Sim

4.3. Existe um procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente, de forma a garantir a necessária competência científica e pedagógica e a sua atualização:

Sim

4.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinalada em 4.1., 4.2. e 4.3.: O corpo docente é doutorado e tem uma relação estável com as instituições proponentes (FCT-UNL e UÉ). □ A FCT-UNL tem um Regulamento de Avaliação de Desempenho dos Docentes (RAD) (Despacho 13109/2012, publicado em DR, 2ª Série, n.º 193, de 4 de outubro), que se rege pelos princípios de universalidade e obrigatoriedade, imparcialidade e objetividade, equidade, confidencialidade e direito ao contraditório. □ Na UÉ o Despacho nº 168_2010 (Regulamento avaliação desempenho docentes) regula, nos termos do disposto nos artigos 74A e 74D do Estatuto da Carreira Docente Universitária, a avaliação do desempenho de todos os docentes com uma periodicidade trienal. □ De acordo com a áreas específicas e CV da equipa, a UÉ apresenta uma equipa com uma formação em Ciências Agrárias enquanto que a FCT-UNL está mais versada em

Química e Engenharia Química e Processos de Transformação.

4.5. Pontos fortes:

Todos os docentes doutorados e na generalidade apresentam CVs adequados.

4.6. Pontos fracos:

Não é clara a experiência de muitos dos docentes envolvidos na área de formação deste PD. No entanto, reconhece-se que uma equipa multidisciplinar poderá ter um contributo importante e uma abordagem inovadora em matérias de relevo no sector agro-alimentar.

Em algumas áreas de conhecimento relevantes da cadeia agroalimentar tais como a biotecnologia alimentar e processamento alimentar, não existem docentes com um CV relevante, embora se reconheça que as competências e atividade que têm vindo a desenvolver possam ser rapidamente orientadas para estas áreas. Neste sentido, é recomendável que as IES envolvidas façam um esforço para aumentar/orientar a atividade dos docentes com as competências adequadas para atividades do setor agro-alimentar relevantes. Apesar desta constatação, a CAE entende que o ciclo de estudos tem um corpo docente especializado na área científica predominante do ciclo de estudos.

5. Descrição e fundamentação de outros recursos humanos e materiais

5.1. O ciclo de estudos dispõe de outros recursos humanos indispensáveis ao seu bom funcionamento:

Sim

5.2. O ciclo de estudos dispõe das instalações físicas (espaços letivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores, etc.) necessárias ao cumprimento dos objetivos:

Sim

5.3. O ciclo de estudos dispõe dos equipamentos didáticos e científicos e dos materiais necessários ao cumprimento dos objetivos:

Sim

5.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 5.1, 5.2 e 5.3.: O Programa Doutoral irá dispor de apoio de pessoal não docente quer da FCT-UNL quer da UÉ que prestarão apoio, sobretudo administrativo, a este ciclo de estudos. □As instalações físicas e equipamentos da UNL e a UÉ bem como os centros I&D associados e que são afetos ao programa são adequadas.

5.5. Pontos fortes:

IES/Centros bem equipadas em termos de laboratórios e de equipamentos científicos de grande porte/dimensão e precisão, de uso comum, o que possibilitará a realização de trabalhos I&DT de grande rigor e impacto no sector agro-alimentar.

5.6. Pontos fracos:

Não está bem especificado qual é o apoio técnico disponível nas IES e centros associados (e.g., pessoal técnico), o que é importante como suporte para a investigação, mas também para a organização do trabalho e garantia de bom uso dos equipamentos.

6. Atividades de formação e investigação

6.1. Existe(m) centro(s) de investigação, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica, reconhecido(s) e com boa avaliação, na área predominante do ciclo de estudos:

Sim

6.2. Existem publicações científicas do pessoal docente afeto ao ciclo de estudos, na área predominante do ciclo de estudos, em revistas internacionais com revisão por pares nos últimos cinco anos:

Sim

6.3. Existem atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos e integradas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais:

Sim

6.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 6.1, 6.2 e 6.3.: Os docentes do CE integram nove unidades de investigação reconhecidas pela FCT (com a classificação de Bom a Excepcional). □ Muitos dos docentes do CE tem publicações científicas na área predominante do ciclo de estudos.

6.5. Pontos fortes:

Qualidade dos Centros de Investigação

6.6. Pontos fracos:

Não é claro o grau de envolvimento de cada centro de Investigação neste CE. Os centros referenciados são muito diferentes em termos de áreas prioritárias de I&DT e com reconhecimento muito distintos.

7. Atividades de desenvolvimento tecnológico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada

7.1. A oferta destas atividades corresponde às necessidades do mercado e à missão e objetivos da Instituição:

Sim

7.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada em 7.1.:

As unidades de investigação nas quais se integram os docentes do CE têm vindo a desenvolver atividades de desenvolvimento tecnológico e de prestação de serviços à comunidade. No entanto, o número dessas atividades parece reduzido e muito focado essencialmente no sector da olivicultura.

7.3. Pontos fortes:

NA

7.4. Pontos fracos:

Reduzida colaboração/participação em atividade de I&DT com empresas do sector agro-alimentar e atividade de I&DT pouco abrangente em termos das várias fileiras agro-alimentares.

8. Enquadramento na rede do ensino superior público

8.1. Os estudos apresentados (com base em dados do Ministério que tutela o emprego) mostram previsível empregabilidade dos formados por este ciclo de estudos:

Sim

8.2. Os dados de acesso (DGES) mostram o potencial do ciclo de estudos para atrair estudantes:

Sim

8.3. O novo ciclo de estudos será oferecido em colaboração com outras Instituições da região que lecionam ciclos de estudos similares:

Sim

8.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 8.1, 8.2 e 8.3.: A área Agroindustrial é uma área científica multidisciplinar, associada às necessidades e potencial de criação de riqueza o que suporta a empregabilidade dos alunos do CE. □ Este CE reúne a complementaridade de duas IES (FCT-UNL e UÉ) em cooperação com os especialistas da Rede de parcerias I&D.

8.5. Pontos fortes:

NA

8.6. Pontos fracos:

NA

9. Fundamentação do número total de créditos ECTS do novo ciclo de estudos

9.1. A atribuição do número total de unidades de crédito e a duração do ciclo de estudos estão justificadas de forma convincente:

Sim

9.2. Existe uma metodologia para o cálculo dos créditos ECTS das unidades curriculares:

Sim

9.3. Existe evidência de que a determinação das unidades de crédito foi feita após consulta aos docentes:

Em parte

9.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 9.1, 9.2 e 9.3.: O número total de créditos - 240 ECTS - e da duração do ciclo de estudos é compatível com os limites fixados para um curso de 3º ciclo.

9.5. Pontos fortes:

NA

9.6. Pontos fracos:

O número de horas de contacto indicado para os orientadores de tese (28h + 84h) é manifestamente baixo atendendo aos créditos (210 ECTS) desta UC e às necessidades inerentes à formação dos estudantes de doutoramento.

10. Comparação com ciclos de estudos de Instituições de referência no Espaço Europeu de Ensino Superior

10.1. O ciclo de estudos tem duração e estrutura semelhantes a ciclos de estudos de Instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior:

Sim

10.2. O ciclo de estudos tem objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) análogos às de outros ciclos de estudos de Instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior:

Sim

10.3. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 10.1 e 10.2.: São apresentados como exemplo vários CE que dão formação avançada em áreas próximas do PD apresentado. □ Refere dois 3º CE no âmbito das Ciências dos Alimentos e similares envolvendo instituições nacionais e estrangeiras (PD em Ciências e Tecnologia Alimentar e Nutrição da UM/UA/UCatP e PD Agrichains da UTAD/UM/UPValencia/UWageningen). □ No entanto, os 3º CE em Engenharia Alimentar do ISA-UL e Tecnologias Agroindustriais da FCT-UNL que não foram referidos também se centram em áreas similares. Curiosamente, este último é da própria instituição FCT-UNL e não se percebe como é que se articula com esta proposta.

10.4. Pontos fortes:

NA

10.5. Pontos fracos:

NA

11. Estágios e períodos de formação em serviço

11.1. Existem locais de estágio e/ou formação em serviço:

Não aplicável

11.2. São indicados recursos próprios da Instituição para acompanhar os seus estudantes no período

de estágio e/ou formação em serviço:

Não aplicável

11.3. Existem mecanismos para assegurar a qualidade dos estágios e períodos de formação em serviço dos estudantes:

Não aplicável

11.4. São indicados orientadores cooperantes do estágio ou formação em serviço, em número e com qualificações adequadas (para ciclos de estudos em que o estágio é obrigatório por lei):

Não aplicável

11.5. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 11.1 a 11.4.:

NA

11.6. Pontos fortes:

NA

11.7. Pontos fracos:

NA

12. Conclusões

12.1. Recomendação final:

O ciclo de estudos deve ser acreditado

12.2. Período de acreditação condicional, em anos (se aplicável):

<sem resposta>

12.3. Condições (se aplicável):

NA

12.4. Fundamentação da recomendação:

O CE proposto responde a uma importante necessidade de formação no sector agroalimentar alinhado com as políticas de estímulo à excelência previstas no programa do Horizonte 2020, que reconhece como crucial a investigação e inovação para uma indústria alimentar mais sustentável e que permita uma cadeia agroalimentar competitiva.

O ciclo de estudos está bem estruturado, com objetivos bem definidos e estão disponíveis as instalações e meios requeridos para o seu funcionamento dentro dos padrões de qualidade exigidos. Face ao relatório preliminar da CAE a CA apresentou pronúncia que mereceu toda a nossa atenção: A CAE regista e agradece todos os esclarecimentos prestados nesta pronúncia sobre a envolvimento e colaboração deste CE com as diferentes cadeias de valores/empresas do sector agro-alimentar. Com a informação prestada tornou-se mais claro essa relação institucional, importante para uma formação mais sólida e dirigida dos estudantes deste CE.

A CAE regista e agradece todos os esclarecimentos prestados sobre o modo como será feita a articulação entre os conteúdos das UCs de "Formação Avançada" e o perfil do estudante. No entanto, continua a não ser claro no plano de estudos o Grupos de Opções que constituem os "Módulos especializados" composto apenas por duas UC que, uma vez que cada uma das opções irá, conjuntamente com a Tese, definir qual a especialidade do aluno, tornam-se obrigatórias para cada um dos ramos.

A CAE regista e agradece todos os esclarecimentos prestados nesta pronúncia sobre o envolvimento de outros docente do IES e Investigadores de Centro R&D especialistas em áreas de conhecimento relevantes para este CE. Teria sido altamente desejável que na proposta inicial tivesse, desde logo, sido apresentada uma listagem completa de todos os colaboradores neste CE e respectivos CVs.

A CAE regista e agradece os esclarecimentos prestados sobre o número de horas de contacto dos orientadores de tese que são efetivamente de 280h + 840h por ano e que se encontravam erradas na proposta inicial.

Em conclusão, todas as informações e esclarecimentos prestados nesta pronuncia vão no sentido de reforçar a posição da CAE de que este CE reúne os meios requeridos para o seu funcionamento dentro dos padrões de qualidade exigidos para um 3º CE. A aceitação deste CE implica um compromisso por parte das IES em cumprir com as premissas aqui expostas e garantir uma reflexão constante sobre o funcionamento deste CE de modo a assegurar a qualidade formativa.