

NCE/13/00991 — 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):

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

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UNL)

A.3. Ciclo de estudos:

Ambiente e Sustentabilidade

A.4. Grau:

Doutor

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

Ciências do Ambiente e da Sustentabilidade, Engen

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):

422

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:

850

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:

180

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

3 anos

A.9. Número de vagas proposto:

15

A.10. Condições de acesso e ingresso:

As condições de acesso e ingresso incluem:

- A titularidade de um grau de mestre num curso considerado relevante (pode equacionar-se a admissão de estudantes sem grau de mestre, desde que se fixe um plano de estudos para o aluno que lhe assegure formação

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. Explicitação das evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

Declaração do Conselho Pedagógico e do Conselho Científico. Despacho de aprovação do Reitor.

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. Explicitação das evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

A prof. Maria Paula Antunes é professora catedrática em Ciências e Engenharia do Ambiente

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

2.1.1. Condições de acesso e ingresso:

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais

2.1.2. Explicitação das evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinalada:

É exigido como condição mínima de admissão o grau de mestre numa área considerada relevante.

A possibilidade de admissão de candidatos sem grau de mestre deve ser tratada com precaução e com exigências mínimas e regras claras de formação prévia, académica, científica ou profissional, proporcionalmente equivalentes ao ingresso normal correspondente à titularidade de grau de mestre, de modo a estarem de acordo com o exigido nas alíneas b) e c) do nº1 do artº 30º do DL115/2013.

2.2.1. Estrutura Curricular e Plano de Estudos:

Existem, são adequados e cumprem os requisitos legais

2.2.2. Explicitação das evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinalada:

A estrutura curricular e o plano de estudos envolvem uma formação em unidades curriculares de opção de 6 ects, uma unidade curricular denominada "Plano de Tese" de 24 ects e a tese de doutoramento com 150 ects, distribuídos por três anos letivos, num total de 180 ects. Este Programa Doutoral apresenta uma parte de lecionação curricular minimalista com unicamente 6 ects, sendo todos os ects restantes fortemente relacionados com a investigação e preparação da tese de doutoramento. A explicação sucinta no relatório de pronúncia para a existência de duas especializações e duas áreas científicas não nos parece suficientemente convincente pelo que mantemos a opinião do relatório preliminar de que tal nos parece algo artificial e pouco entrosado com a área científica já existente na Universidade Nova (e noutras universidades Portuguesas) de Ciências e Engenharia do Ambiente.

3. Descrição e Fundamentação dos Objectivos do Ciclo de Estudos

3.1. Dos objectivos do ciclo de estudos

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

Sim

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

Sim

3.1.3. Os objectivos definidos são coerentes com a missão e a estratégia da Instituição:

Em parte

3.1.4. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 3.1.1, 3.1.2 e 3.1.3.:

Nos objetivos gerais e de aprendizagem incide-se focadamente nas Ciências e Engenharia do Ambiente, área científica clássica da Instituição. A abordagem ao novo paradigma da Sustentabilidade, causa e origem deste novo PD é estranhamente residual.

3.1.5. Pontos Fortes:

A formação e historial científicos da Instituição, o seu corpo docente e de investigadores e a qualidade das unidades de investigação existentes nas áreas associadas às Ciências e Engenharia do Ambiente.

3.1.6. Recomendações de melhoria:

Uma mais profunda reflexão sobre a introdução desta nova área científica de estudo, o seu impacto na filosofia de desenvolvimento da instituição e o seu enquadramento na estrutura científica e organizativa existente.

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

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

Sim

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

Sim

3.2.3. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 3.2.1 e 3.2.2.:

A Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCTUNL) tem uma missão coerente com a dos estabelecimentos de Ensino Universitário do sector público Português ao nível dos primeiro, segundo e terceiro ciclos de formação. A FCTUNL tem um historial consolidado de formação e I&D&I na área ambiental, com cursos prestigiados aos níveis de licenciatura, mestrado e doutoramento e com transferência de tecnologia e conhecimento para as empresas, instituições e sociedade.

3.2.4. Pontos Fortes:

Corpo docente e de investigadores desenvolvido e multifacetado nas diferentes áreas das ciencias básicas, aplicadas e ambientais. Contactos fortes com as instituições exteriores e com a sociedade no domínio das ciencias e tecnologias ambientais. Cursos de pos-graduação na área ambiental em colaboração com instituições externas, nacionais e estrangeiras. Unidades de investigação na área do Ambiente reconhecidas pela FCT e classificadas com Muito Bom ou Excelente.

3.2.5. Recomendações de melhoria:

Reforço das ligações inter institucionais na área ambiental.

3.3. Da organização do ciclo de estudos

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

Sim

3.3.2. As metodologias de ensino (avaliação incluída) de cada unidade curricular são coerentes com os respectivos objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências):

Em parte

3.3.3. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 3.3.1 e 3.3.2.:

A unidade curricular "Seminário" é optativa ou fixa? É declarada optativa mas no contexto parece ser uma optativa obrigatória. Na Tabela 2.5 aparece "Tese/Thesis Plan" quando deveria ser "Plano de Tese/Thesis Plan". Propõe-se como método de avaliação do seminário a preparação e apresentação em Conferência de um artigo científico. Não se vê como o programa desta disciplina possa dar origem a trabalho científico original que permita a preparação de artigo para Conferência Internacional.

Não é dada qualquer informação sobre a unidade curricular optativa II (com possíveis exemplos de unidades já existentes que serão integradas no novo Programa Doutoral).

-No relatório de Pronúncia foram dadas respostas a estas questões, tendo-se retirado a exigência de submissão do "artigo científico" a Conferência Internacional

3.3.4. Pontos Fortes:

Nada a declarar

3.3.5. Recomendações de melhoria:

Clarificar o método de avaliação na unidade curricular de "Seminário". Clarificar se "Seminário" é uma unidade curricular optativa ou fixa. Fornecer informação (com possíveis exemplos) da unidade curricular optativa II.

Na pronúncia foi confirmado ser Seminários uma unidade curricular optativa. Pela explicação poderemos entender ser esta uma unidade fixa com programa variável de ano para ano.

Foram dados exemplos para a unidade optativa II

4. Recursos docentes

4.1. O corpo docente cumpre os requisitos legais:

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 actualização:

Sim

4.4. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinalada em 4.1., 4.2. e 4.3:

Há 19 docentes doutorados no Programa Doutoral, a grande maioria com ligação efetiva e integral à instituição há mais de três anos. A Universidade Nova de Lisboa possui um regulamento aprovado e publicado em Diário da República relativo à Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente, onde são tidos em conta parâmetros de desempenho pedagógico e científico.

4.5. Pontos fortes:

Existência de um quadro de pessoal docente com formação e extensa experiência na área das Ciências e Engenharia do Ambiente

4.6. Recomendações de melhoria:

Implementar a renovação de quadros com entrada de docentes/investigadores jovens.

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 lectivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores, etc.) necessárias ao cumprimento dos objectivos:

Sim

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

Sim

5.4. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 5.1, 5.2 e 5.3.:

O Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente da FCTUNL possui 11 funcionários e técnicos, salas de aula, gabinetes, laboratórios, equipamento e acesso a bibliografia nas diversas áreas científicas associadas aos problemas ambientais.

5.5. Pontos fortes:

Nada a declarar (não há informação suficientemente detalhada sobre instalações e equipamento que permita uma opinião baseada)

5.6. Recomendações de melhoria:

Nada a declarar

6. Actividades de formação e investigação

6.1. Existe(m) centro(s) de investigação reconhecido(s) e com boa avaliação, na área científica do ciclo de estudos:

Sim

6.2. Existem publicações científicas do pessoal docente afecto 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 actividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos e integradas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais:

Sim

6.4. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 6.1, 6.2 e 6.3.:

Duas unidades de investigação: CENSE da FCTUNL com excelente e IMAR, interinstitucional com polo na FCTUNL com Muito Bom. Cento e oitenta artigos publicados em revistas internacionais pelo corpo docente, na área ambiental, nos últimos cinco anos. Conjunto de projetos nacionais e internacionais financiados, dos quais são fornecidos 7 exemplos de projetos europeus

6.5. Pontos fortes:

Unidades de investigação na área ambiental com muito boa classificação, publicações internacionais e projetos internacionais.

6.6. Recomendações de melhoria:

Aumento do número de publicações internacionais de vários membros do corpo docente.

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

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

Sim

7.2. Explicitação das evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada em 7.1.:

São descritas de forma geral as actividades de desenvolvimento e prestações de serviço feitas pela instituição, mas não há informação discriminada nem são dados quaisquer exemplos.

-No relatório de Pronúncia ao nosso relatório preliminar foi providenciada uma tabela esclarecedora que mostra a extensa actividade de desenvolvimento e prestação de serviços da instituição

7.3. Pontos fortes:

Como não há informação suficiente é impossível tirar conclusões sobre o assunto.

-Da resposta dada no relatório de pronúncia poderemos considerar um ponto forte a lista de serviços de qualidade providenciada ao público externo à Universidade.

7.4. Recomendações de melhoria:

Melhorar o nível de informação prestada no relatório.

8. Enquadramento na rede do ensino superior público

8.1. Os estudos apresentados (com base em dados do MEE) mostram previsível empregabilidade dos formados por este ciclo de estudos:

Em parte

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

Em parte

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

Não

8.4. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 8.1, 8.2 e 8.3.:

Não existe informação estatística sobre empregabilidade neste domínio e para este tipo de formação. No entanto, formação em I&D nesta área considera-se fundamental para o desenvolvimento sustentado do país e do planeta. Embora não haja informação estatística fidedigna sobre a capacidade do curso para atrair estudantes (o que depende também da política nacional de bolsas de doutoramento) o prestígio da instituição e o pequeno número de vagas permitem encarar com alguma confiança a atratividade do Programa Doutoral. No entanto terá de ser tida em conta a competição por outros programas doutorais em áreas equivalentes, no país e mesmo na FCTUNL, que já leciona tres Programas Doutorais na área ambiental. Apesar de existirem contactos com outras instituições, estes são feitos no domínio de outros Programas doutorais da FCTUNL..

-A resposta de pronúncia clarifica este ponto ao informar sobre o término do actual PD em Ambiente da FCTUNL.

8.5. Pontos fortes:

Nada a declarar

8.6. Recomendações de melhoria:

Clarificar o modo como este Programa Doutoral se relaciona e enquadra com outros Programas Doutorais da FCTUNL na competitividade por estudantes e na sua formação diferenciada.

Pôr em prática a inter relação institucional com outras Universidades na organização e estruturação do Programa Doutoral.

- Ponto respondido no relatório de Pronúncia

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. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 9.1, 9.2 e 9.3.:

O número de ects do curso e o tempo de trabalho correspondente a cada ects são os clássicos e comuns nas universidades portuguesas para este tipo de cursos. Não existe evidência sobre a consulta aos docentes em relação à metodologia de cálculo dos ects específicos do curso mas, dada a

normalidade das regras utilizadas, tal também não parece imprescindível.

9.5. Pontos fortes:

Nada a declarar

9.6. Recomendações de melhoria:

Nada a declarar

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 objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) análogos às de outros ciclos de estudos de Instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior:

Em parte

10.3. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 10.1 e 10.2.:

Este Programa Doutoral é um curso tendencialmente constituído por investigação e preparação de tese que ocupam 97% do dos ects do curso. Segue assim outros cursos a nível europeu que apresentam Programas Doutorais fundamentados unicamente em investigação. O tema Ambiente e Sustentabilidade é uma nova área, recorrente em várias universidades Europeias e de outros países da OCDE. Não é fornecida informação comparativa explícita sobre os objetivos de aprendizagem dos diversos cursos equivalentes Europeus.

- No relatório de Pronúncia foi fornecida informação em resposta a este ponto.

10.4. Pontos fortes:

Nada a declarar

10.5. Recomendações de melhoria:

Explicitar melhor em termos comparativos com outros Programa Doutorais Europeus os objetivos de aprendizagem deste ciclo de estudos.

- Informação providenciada no relatório de pronúncia

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 de formação de professores):

Não aplicável

11.5. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 11.1 a 11.4.:

Nada a declarar.

11.6. Pontos fortes:

Nada a declarar.

11.7. Recomendações de melhoria:

Nada a declarar.

12. Conclusões

12.1. Recomendação final:

O ciclo de estudos deve ser acreditado

12.2. Período de acreditação condicional (se aplicável):

<sem resposta>

12.3. Condições (se aplicável):

Prezamos constatar que o relatório de pronúncia submetido pela FCTUNL reconhece a validade das questões apresentadas no relatório preliminar da CAE, respondendo e explicando a várias das questões postas, nomeadamente o enquadramento do novo PD na área Ambiental na FCTUNL, ao esclarecer que este novo PD irá substituir o presente PD em Ambiente.

Assim consideramos estarem reunidas as condições mínimas para a sua aprovação. Achamos contudo que as respostas e justificações apresentadas em relação aos ramos e novas áreas científicas não são suficientemente esclarecedoras e convincentes para mudarmos a nossa opinião e parecer em relação à existência de dois ramos e duas novas áreas científicas, pelo que mantemos a nossa recomendação anterior em relação a estes dois assuntos.

12.4. Fundamentação da recomendação:

Este PD aborda uma área (Environmental and Sustainability Studies) estabelecida recentemente e em consolidação a nível internacional, existindo vários cursos de graduação e pós-graduação em funcionamento sobre o tema, em diversos países evoluídos. Por conseguinte, por si, a concretização deste PD não está posta em causa; ainda mais porque a Instituição tem actividades de I&D e condições humanas, de instalações e equipamento que permitem perspectivar o funcionamento com êxito do PD proposto.

A proposta de dois ramos científicos parece ser uma complicação desnecessária, ao separar o PD em Engenharia e Ciências, quando a prática da Instituição tem sido sempre a de agregar as duas áreas (daí a

existência de uma única área científica em Ciências e Engenharia do Ambiente -CEA).

Seguindo o mesmo raciocínio a criação de duas novas áreas científicas para o curso (CAS e EAS) também parece pouco consistente e coerente com a prática passada da instituição e mesmo com o plano de estudos apresentado onde unidades curriculares como Seminários, abordando as diversas subáreas do ambiente (incluindo a sustentabilidade) são compartimentadas na área científica de CEA.