

NCE/17/00121 — Relatório preliminar da CAE - Novo ciclo de estudos

Caracterização do pedido

Perguntas A.1 a A.10

A.1. Instituição de Ensino Superior:

Instituto Politécnico De Viana Do Castelo

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

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

Escola Superior Agrária De Ponte De Lima

A.3. Designação do ciclo de estudos:

Engenharia Agronómica

A.4. Grau:

Mestre

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

Ciências Agrárias

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):

621

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:

<sem resposta>

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:

120

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

2 anos

A.9. Número de máximo de admissões:

25

A.10. Condições específicas de ingresso:

As condições de ingresso obedecem ao Artº 17º do DL n.º 74/2006 de 24 Março. Os destinatários principais são os titulares do grau de licenciatura, preferencialmente nas áreas das Ciências da Vida e da Terra e da Engenharia, Ciências Agrárias (Agronomia e Zootecnia), Engenharia do Ambiente e dos Recursos Rurais, Engenharia Alimentar, Biologia, Ecologia, Arquitetura Paisagista, ou mesmo em outras áreas, que pretendem formação complementar, atualização de conhecimentos, reconversão ou inserção profissional. Poderão ser consideradas candidaturas de detentores de grau de bacharelato que apresentem curriculum relevante nas áreas científicas consideradas e outros detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido como atestando capacidade para realização deste ciclo de estudos pelo conselho técnico-científico.

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:

No processo intervieram o Conselho Técnico Científico do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, a Direcção da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, o Conselho Pedagógico da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, a Área Científica de Ciências da Vida e da Terra e o Presidente do Instituto Politécnico de Viana do Castelo que emitiram pareceres favoráveis à criação do ciclo de estudos.

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:

O Docente responsável pela coordenação do ciclo de estudos tem perfil académico adequado sendo doutor em Engenharia Agronómica, tem vínculo à Instituição e encontra-se a tempo integral.

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:

O regulamento, Revisão do Regulamento de Creditação de Competências pelo Instituto Politécnico de Viana do Castelo, foi publicado no Diário da República, 2.ª série, N.º 70 de 11 de abril de 2016 pelo Despacho n.º 4872/2016, em cumprimento do Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março, republicado pelo Decreto-Lei n.º 63/2016 de 13 de setembro.

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 obedecem aos requisitos legais do Artº 17º do DL n.º 74/2006 de 24 Março dando preferência aos licenciados nas áreas das Ciências da Vida e da Terra e da Engenharia, Ciências Agrárias (Agronomia e Zootecnia), Engenharia do Ambiente e dos Recursos Rurais, Engenharia Alimentar, Biologia, Ecologia, Arquitectura Paisagista, podendo também candidatar-se os detentores de bacharelato que apresentem curriculum relevante em áreas científicas referidas ou detentores de currículo reconhecido pelo conselho técnico-científico como atestando capacidade para realização deste ciclo de estudos.

2.2.1. Designação

É adequada

2.2.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinaladas.

A designação do ciclo de estudos é Engenharia Agronómica e é adequada à aplicação das ciências e técnicas de engenharia no âmbito das ciências agrárias.

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 são apresentados e obedecem aos requisitos legais gerais (Decreto-Lei n.º 115/2013 de 7 de Agosto) sendo 120 o número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau e 4 semestres (2 anos) a sua duração.

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.:

Os objetivos do Mestrado em Engenharia Agronómica são a aquisição de conhecimento na produção de alimentos de origem vegetal de qualidade nos sectores da horticultura, fruticultura, viticultura e das plantas ornamentais, aromáticas e medicinais através da aquisição de competências para a resolução de problemas na produção, complementadas com desenvolvimento de capacidades de investigação no domínio destas culturas. Estes objetivos são compatíveis com a missão do IP de Viana do Castelo, em atividades de formação e de investigação com interesse regional. Os objectivos enquadram-se na experiência da ESA de Ponte de Lima na área das ciências agrárias desde 1990/91 com o bacharelato Curso Superior de Agricultura, e de Horticultura em 1992/93, seguindo-se as licenciaturas em Engenharia Agrária (Ramos Agropecuária, Hortícola e Paisagista, em 1998/99), em Engenharia Agronómica (Ramos Espaços Verdes e Zootecnia, em 2006/07) e em Agronomia (Ramos de Produção Vegetal e Produção Animal, 2014/15).

3.1.5. Pontos Fortes:

Sem comentários.

3.1.6. Pontos fracos:

Sem comentários.

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.:

Existe um projeto educativo, científico e cultural definido para o IP de Viana do Castelo, onde a

agronomia, nomeadamente na vertente da aquisição de conhecimento sobre a produção sustentável de alimentos de origem vegetal, contribuem para o desenvolvimento da agricultura regional e para o projeto educativo da instituição que visa a criação do ambiente educativo e de desenvolvimento humano adequado à sua missão e a transferência e valorização do conhecimento científico e tecnológico.

O desenvolvimento de capacidades de investigação, inovação, gestão e decisão na área da agricultura são de igual forma componentes estratégicas do projeto educativo bem como a prestação de serviços à comunidade e de apoio ao desenvolvimento da região.

3.2.4. Pontos Fortes:

Sem comentários.

3.2.5. Pontos fracos:

Sem comentários.

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):

Sim

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 e as metodologias de ensino são coerentes com os objetivos deste ciclo de estudos de mestrado, que corresponde ao 2º ciclo do modelo de Bolonha, que se encontra enquadrado no projecto educativo da ESA e do Instituto Politécnico de Viana do Castelo e que visa a formação de profissionais com uma formação sólida no ramo das Ciências Agrárias, evidenciada pelo uso eficiente dos factores de produção e com sustentabilidade desta actividade na região e no país.

3.3.4. Pontos Fortes:

Existência na ESA de Ponte de Lima de outras formações desta área científica.

3.3.5. Pontos fracos:

Limitada ligação dos docentes e da ESA de Ponte de Lima a empresas privadas e instituições públicas, nacionais e estrangeiras, que possibilitem realização de atividades lectivas em contexto laboral e de estágio.

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 do ciclo de estudos é constituído por 14 docentes (13,5 ETI), dos quais 13 ETI são docentes a tempo integral (96,3%), 11,5 ETI (85,2%) possuem o grau de doutor e um ETI possui o título de especialista, dos quais 10 ETI constituem o corpo docente especializado (74%).

Existe no IP de Viana do Castelo um Sistema de Avaliação do Desempenho do Pessoal Docente implementado, que define mecanismos para a identificação dos objetivos do desempenho para cada período de avaliação, traça um quadro de referência para a valorização das atividades dos docentes pretendendo o IPVC criar incentivos à atualização permanente do corpo docente.

4.5. Pontos fortes:

Sem comentários.

4.6. Pontos fracos:

Debilidades na realização de trabalhos curriculares e de investigação e nas relações com parceiros internacionais.

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:

Em parte

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.: Não é referido qual o pessoal não docente, afeto ao MEA embora na ESAPL existam funcionários afetos aos laboratórios, serviços administrativos e técnicos e à biblioteca. A ESA de Ponte de Lima dispõe de 7 000 m² de área coberta, com laboratórios de ensino e de investigação biblioteca, salas de aula, estufas, gabinetes, serviços administrativos e académicos, refeitório, com um auditório, uma residência de estudantes e espaços desportivos. Tem áreas agrícolas e florestais com cerca de 34 ha e correspondentes equipamentos. A ESAPL dispõe de uma rede informática e de fibra ótica que pode promover as dinâmicas de colaboração do ensino e I&DT e a pesquisa bibliográfica on-line.

5.5. Pontos fortes:

Infra-estruturas agrícolas adequadas.

5.6. Pontos fracos:

As estruturas laboratoriais de ensino e de I&D do ciclo de estudos carecem de condições que garantam a qualidade das aulas, dos trabalhos curriculares e de investigação

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:

Em parte

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.: A ESA de Ponte de Lima ou o IP de Viana do Castelo não tem um Centro de Investigação reconhecido, sendo no entanto reconhecida a participação de vários docente em centros de investigação de outras instituições do ensino superior com muito boas classificações FCT. No mapa resumo de publicações são identificados um numero razoável de artigos em revistas internacionais com revisão pelos pares, o que pode valorizar a qualidade das UI em que participam.

6.5. Pontos fortes:

Capacidade dos docentes do Mestrado em Engenharia agrónomica em integrar diferentes centros de Investigação de qualidade reconhecida.

6.6. Pontos fracos:

Baixa participação dos docentes do Mestrado em Engenharia agrónomica em projectos I&D e em parcerias de investigação internacionais.

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:

Em parte

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

A ESA de Ponte de Lima cooperou em actividades e projectos para o desenvolvimento da agricultura sustentável na região, nomeadamente na área da horticultura, da vinha, em agricultura biológica e na protecção integrada das culturas. Em termos de prestação de serviços dá apoio laboratorial à comunidade destacando-se os serviços de análises de terras, de plantas e alimentos, a caracterização de recursos genéticos, o tratamento de água e resíduos, e a qualidade ambiental. Destaca-se a prestação de serviço às empresas Bayer Crop Science e Syngenta Crop Protection sobre a avaliação dos efeitos secundários de pesticidas nos organismos auxiliares e a sua eficácia sobre inimigos das culturas no âmbito do sistema de homologação de pesticidas em Portugal.

7.3. Pontos fortes:

Prestação de serviços de análises de terras, de plantas e alimentos e de trabalhos no âmbito do sistema de homologação de pesticidas em Portugal.

7.4. Pontos fracos:

Débil conjugação da ESA de Ponte de Lima e do IP de Viana do Castelo com o sector empresarial regional nas áreas desta formação académica.

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:

Não aplicável

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

Não aplicável

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

Não

8.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 8.1, 8.2 e 8.3.: O público-alvo do MEA são os profissionais que já desempenham uma atividade profissional em organizações e empresas agrícolas e que pretendem atualizar-se e evoluir nos seus conhecimentos técnicos ou licenciados que pretendam adquirir uma maior qualificação académica.

8.5. Pontos fortes:

A localização geográfica da ESA de Ponte de Lima numa região com uma densidade populacional elevada embora com contração demográfica das camadas jovens.

8.6. Pontos fracos:

O sector empresarial regional embora sendo um empregador crescente na especialidade do ciclo de estudos é incipiente e apresenta algumas debilidades.

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:

Sim

9.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 9.1, 9.2 e 9.3.: O mestrado em Engenharia Agronómica cumpre o disposto no Decreto Lei 74/2006 de 24 de Março, republicado pelo Decreto-Lei n.º 63/2016 de 13 de setembro), tem a duração de quatro semestres, perfazendo um total de 120 ECTS, incluindo uma dissertação /projeto ou estágio de natureza profissional, 60 ECTS (50% do total de créditos do ciclo de estudos), a realizar nos 3º e 4º semestres. O cálculo e atribuição de ECTS das UC's foi efetuado em função das horas de contacto, horas de projeto, horas de trabalho de campo, o estudo individual e as atividades relacionadas com a avaliação de cada UC, considerando que 1 ECTS corresponde a 27 horas de trabalho do estudante e

calculado com base: i) na estimativa feita pelos docentes responsáveis por cada UC; ii) no trabalho dos estudantes considerando a experiência de lecionação em áreas similares; iii) nos resultados de inquéritos, realizados a estudantes e docentes, sobre tempo gasto em estudo e número de ECTS.

9.5. Pontos fortes:

Experiencia anterior, que permitiu uma análise de funcionamento de Unidades Curriculares similares

9.6. Pontos fracos:

Sem comentários.

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 mencionados alguns exemplos de ciclos de estudos existentes em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior com duração e estrutura semelhantes à proposta em Portugal, Espanha, Holanda, Reino Unido, Itália quer no ensino superior universitário quer no ensino superior politécnico.

10.4. Pontos fortes:

Sem comentários.

10.5. Pontos fracos:

Não são indicados locais onde os estudantes possam complementar a sua formação.

11. Estágios e períodos de formação em serviço

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

Em parte

11.2. São indicados recursos próprios da Instituição para acompanhar os seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço:

Sim

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

Sim

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

11.5. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 11.1 a 11.4.:
As Normas Regulamentares dos Ciclos de Estudos Conducentes ao Grau de Mestre do Instituto Politécnico de Viana do Castelo determinam que a dissertação, trabalho de projeto ou estágio serão orientados por doutor, por detentor do título de especialista ou por especialista de mérito reconhecido. No entanto não estão claramente estabelecido os procedimentos que apoiem e motivem os estudantes na realização destes trabalhos.

11.6. Pontos fortes:

Docentes com capacidade para garantir a qualidade do exercício da profissão de engenheiro agrónomo.

11.7. Pontos fracos:

Não esta demonstrada a existência de meios para a realização da UC de dissertação/projeto/estágio.

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):

<sem resposta>

12.4. Fundamentação da recomendação:

Os objetivos e funcionamento do Mestrado em Engenharia Agronómica está enquadrado no projeto científico, educativo e cultural da ESAPL do IPVC, dada a experiência adquirida nos ciclos de estudos de CTeSPs, Licenciaturas e Mestrados na área científica das Ciências Agrárias

A leccionação do ciclo de estudos é assegurada por um corpo docente próprio, academicamente qualificado e especializado nas área científica principal do ciclo de estudos e dispõe de meios materiais indispensáveis à garantia do nível e da qualidade desta formação ministrada. Os docentes desenvolvam atividade reconhecida de formação e de investigação com a sua participação em instituições científicas externas, com publicações ou produção científica relevantes. O coordenador do ciclo de estudos é titular do grau de doutor na área de formação fundamental do ciclo e esta em regime de tempo integral. A ESA de Ponte de Lima dispõe de laboratórios de ensino e de investigação bem equipados, de alfaías agrícolas, de biblioteca, de salas de aula e de áreas agrícolas e florestais com cerca de 34 ha. No entanto para garantir a qualidade do Mestrado em Engenharia Agronómica parece ser conveniente que seja melhorada a comunicação, divulgação e promoção desta oferta formativa, assim como as condições para a realização de trabalhos curriculares e de investigação.