

CONTEXTO DA AVALIAÇÃO DO PEDIDO DE ACREDITAÇÃO DE NOVO CICLO DE ESTUDOS

Nos termos do regime jurídico da avaliação do ensino superior (Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto), a entrada em funcionamento de um novo ciclo de estudos exige a sua acreditação prévia pela A3ES.

O processo de acreditação prévia de novos ciclos de estudo (Processo NCE) tem por elemento fundamental o pedido de acreditação elaborado pela instituição avaliada, submetido na plataforma da Agência através do Guião PAPNCE.

O pedido é avaliado 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 pedido à luz dos critérios aplicáveis, publicitados, designadamente, em apêndice ao presente guião.

A CAE, usando o formulário eletrónico apropriado, prepara, sob supervisão do seu Presidente, a versão preliminar do relatório de avaliação do pedido de acreditação. 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 pedido de acreditação do ciclo de estudos é a seguinte (os CV dos peritos podem ser consultados na página da Agência, no separador Acreditação e Auditoria / Peritos):

Belmira de Almeida Ferreira Neto

Maria Jose Sousa Gallagher

Tomás Figueiredo (Presidente)

1. Caracterização Geral

1.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior (proposta em associação com instituições nacionais) (PT)

Instituto Politécnico De Castelo Branco, Instituto Politécnico De Viseu

1.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior (proposta em associação com instituições nacionais) (EN)

Instituto Politécnico De Castelo Branco, Instituto Politécnico De Viseu

1.1.b. Outras Instituições de Ensino Superior (proposta em associação com instituições estrangeiras)

[sem resposta]

1.1.c. Outras Instituições (em cooperação)

Instituto Politécnico De Santarém

1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto,

Escola Superior Agrária De Castelo Branco, Escola Superior Agrária de Viseu, Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto,

Escola Superior Agrária De Castelo Branco, Escola Superior Agrária de Viseu, Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

1.3. Designação do ciclo de estudos. (PT)

Sustentabilidade Agro-Alimentar e Ambiental

1.3. Designação do ciclo de estudos. (EN)

Agrofood and environment sustainability

1.4. Grau. (PT)

Doutoramento - 3º ciclo

1.4. Grau. (EN)

PhD - 3rd Cycle

1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos. (PT)

600 - Agricultura

O Ciclo de Estudos conducente ao grau de doutor em Sustentabilidade Agro-Alimentar, assenta na transversalidade e interdisciplinaridade de áreas distintas, fundamentais para o desenvolvimento do mundo rural, que é o cerne da atuação do centro de investigação que sustenta o Programa Doutoral. A área predominante é a Agricultura a que se junta a Proteção do Ambiente e as Industrias Alimentares.

1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos. (EN)

600 - Agriculture

The Cycle of Studies leading to a Ph.D. in Agri-Food Sustainability is based on a transversality and interdisciplinarity approach of different areas that are fundamental to the development of the rural world, which is at the heart of the work of the research center that supports the Doctoral Program. The predominant area is Agriculture, together with Environmental Protection and Food Industries.

1.6.1. Classificação CNAEF - primeira área fundamental

[0600] Agricultura

1.6.2. Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável

*[0850] Protecção do Ambiente
Serviços*

1.6.3. Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável

[0541] *Indústrias Alimentares
Indústrias Transformadoras
Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção*

1.7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.

180.0

1.8. Duração do ciclo de estudos.

3 anos

1.8.1. Outra

[sem resposta]

1.9. Número máximo de admissões proposto

25.0

1.10. Condições específicas de ingresso (alínea f) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março

Os candidatos devem possuir um diploma de mestrado ou equivalente legal em Agricultura, Ambiente, Engenharia de Alimentos, Florestas, Geografia, Geologia, Biologia, Física, Química ou áreas relacionadas; possuir um diploma reconhecido pelo Conselho Técnico e Científico da Escola onde o candidato formalizar a sua inscrição como equivalente a um Curso de Português ou possuir um currículo profissional / científico, e reconhecido pelo Conselho Técnico e Científico da Escola onde o candidato formalizar a sua inscrição como fornecendo as competências necessárias para concluir com êxito o Programa Doutoral. Os candidatos titulares de um diploma de ensino superior estrangeiro que não cumpram a estrutura de Bolonha, nas mesmas áreas temáticas ou afins, devem ter seus diplomas reconhecidos como satisfazendo os objetivos de um diploma de Bolonha pelo órgão científico e estatutariamente competente.

1.10. Condições específicas de ingresso (alínea f) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março

Candidates must hold a Master degree or legal equivalent in Agriculture, Environment, Food Engineering, Forestry, Geography, Geology, Biology, Physics, Chemistry, or related topics; to hold a degree recognized by the Technical and Scientific Council of the School where the candidate formalises his/her application as equivalent to a Portuguese Degree, or to hold a professional/scientific curriculum, recognized by the Technical and Scientific Council of the School where the candidate formalises his/her application, as providing the competences needed to successfully complete the PhD programme. Candidates holding a foreign higher education degree, not complying with the Bologna framework, in the same thematic or related areas, must have their degrees recognized as satisfying the objectives of a Bologna degree by the scientifically and statutorily competent body

1.10.1. Apreciação da adequação e conformidade legal das condições específicas

Existem, é adequado e cumpre os requisitos legais.

1.10.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (PT)

As áreas científicas de formação dos candidatos são adequadas ao perfil de formação do NCE proposto (Agricultura, Ambiente, Engenharia de Alimentos, Florestas, Geografia, Biologia, Geologia, Física e Química, ou áreas relacionadas), já que elencam em primeiro lugar as suas 3 linhas orientadoras fundamentais. Abre-se também espaço para acolher outras formações de base, as quais se entende poderem assegurar o devido suporte de conhecimentos aos candidatos ao NCE.

Na apresentação das condições específicas de ingresso, o Pedido cumpre o disposto no artº 30º do DL 74/2006, nº 1, alíneas a), b), e c), na redação conferida pelo D.L. 65/2018. De acordo com o nº 2 deste artº, as mesmas deverão estar vertidas nas Normas Regulamentares do ciclo de estudos.

1.10.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (EN)

The candidates' scientific areas of training are appropriate to the training profile of the proposed NCE (Agriculture, Environment, Food Engineering, Forestry, Geography, Biology, Geology, Physics and Chemistry, or related areas), as they first list their 3 fundamental guidelines. Space is also opened to host other basic training, which is understood to be able to ensure due knowledge support for NCE candidates.

When presenting specific entry conditions, the Request complies with the provisions of article 30 of DL 74/2006, no. 1, paragraphs a), b), and c), as amended by D.L. 65/2018. In accordance with paragraph 2 of this article, they must be included in the Regulatory Standards of the study cycle.

1.11. Modalidade do ensino

Presencial (Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto)

1.11.1. Regime de funcionamento, se presencial

Diurno

1.11.1.a. Se outro, especifique. (PT)

[sem resposta]

1.11.1.a. Se outro, especifique. (EN)

[sem resposta]

1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado (se aplicável). (PT)

O curso de doutoramento será ministrado nas Escolas Superiores Agrárias de Coimbra, Castelo Branco and Viseu, e na Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu, sendo para o efeito feito um esforço para coordenar os módulos ministrados pelos professores de uma mesma Escola de forma a que coincidam nos mesmos períodos. Esta estratégia permitirá aos alunos conhecerem os ativos, materiais e em termos de pessoal de suporte à investigação de cada uma das instituições envolvidas no Programa Doutoral, disponíveis para a prossecução dos seus trabalhos de doutoramento.

1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado (se aplicável). (EN)

The doctoral course will be taught at the Higher Agricultural Schools of Coimbra, Castelo Branco and Viseu and at the Higher School of Technology and Management of Viseu. To this end, an effort will be made to coordinate the modules taught by professors from the same school so that they coincide in the same periods. This strategy will allow students to get to know the assets, materials and research support staff of each of the institutions involved in the Doctoral Program, available for the pursuit of their doctoral work.

1.13. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário

[regulamentos de creditação.pdf](#) | PDF | 3.8 Mb

1.13.1. Apreciação da existência e conformidade do regulamento de creditação com os preceitos legais

Existe, é adequado e cumpre os requisitos legais.

1.13.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (PT)

Os regulamentos de creditação das IES proponentes do NCE foram depositados e acessíveis aos membros da CAE na plataforma de avaliação.

Todos os regulamentos cumprem o estabelecido na legislação em vigor.

1.13.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (EN)

The accreditation regulations of HEIs proposing the NCE were deposited and accessible to CAE members on the evaluation platform.

All regulations comply with current legislation.

1.14. Observações. (PT)

[sem resposta]

1.14. Observações. (EN)

[sem resposta]

2. Formalização do pedido

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

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais.

2.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa (PT)

Foram apresentados os documentos comprovativos das deliberações dos órgãos das várias Unidades Orgânicas das IES envolvidas na proposta, designadamente os Conselhos Pedagógicos e Conselhos Técnico-Científicos.

2.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa (EN)

Documents proving the deliberations of the bodies of the various Organic Units of the HEIs involved in the proposal were presented, namely the Pedagogical Councils and Technical-Scientific Councils.

3. Âmbito e objetivos do programa de estudos. Adequação ao projeto

3.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

Sim

3.2. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes.

Sim

3.3. Justificar a adequação do objeto e objetivos do ciclo de estudos à modalidade do ensino.

Sim

3.4. Justificar a inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa.

Sim

3.5. Designação do ciclo de estudos.

Sim

3.6.1. Apreciação global (PT)

Neste campo consideram-se sucessivamente os elementos justificativos das respostas da CAE às questões do formulário de avaliação na presente secção, terminando com uma apreciação global sintética.

3.1. Objetivos gerais do ciclo de estudos

Conforme estabelecido no Pedido “O programa de doutoramento em sustentabilidade agroalimentar e ambiental, visa formar massa crítica e profissionais de elevado nível com competências para apoiar o desenvolvimento de áreas rurais em regiões vulneráveis face às alterações climáticas e socioeconómicas, como a Região Centro de Portugal.”

3.2. Objetivos de aprendizagem

O Pedido elenca 6 objetivos de aprendizagem, a serem alcançados pelos doutorandos ao longo do ciclo de estudos, “(...) em linha com o artigo 28.º do DL 65/2018 (...):

- 1. Compreensão profunda das complexidades e nuances do sistema agroalimentar, da semente ao prato, abrangendo as dimensões ambiental, socioeconómica e tecnológica.*
- 2. Mentalidade interdisciplinar, integrando ideias de agronomia, ambiente e tecnologia para enfrentar os desafios da sustentabilidade agroalimentar.*
- 3. Capacidade de usar metodologias de investigação rigorosas, que conduzam a soluções inovadoras.*
- 4. Pensamento sistémico, discernindo a interligação entre os vários intervenientes e processos agroalimentares e os seus impactos ambientais.*
- 5. Capacidade de comunicar claramente ideias complexas a públicos diversificados.*
- 6. Visão das práticas éticas no domínio agroalimentar e do desenvolvimento, ao nível da equidade, inclusão e sustentabilidade.”*

3.3. Justificar a adequação do objeto e objetivos do ciclo de estudos à modalidade de ensino

Nesta secção, o Pedido recupera os objetivos do ciclo de estudos e explicita o modelo de aprendizagem que será seguido (Problem based learning com abordagem hands-on). Acrescenta a distribuição dos 180 ECTS do programa, com 160 ECTS dedicados ao projeto de tese e sua implementação, e 20 ECTS de seminários, com isto sugerindo que as unidades curriculares letivas incluídas no Plano de Estudos terão carácter de seminários.

Embora sejam inteiramente aceitáveis a abordagem e o modelo propostos, os argumentos para os justificar face aos objetivos do NCE são apresentados de forma pouco clara.

3.4. Justificar a inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional

De acordo com o Pedido, “Tanto o CERNAS como as instituições que o acolhem estão empenhados em promover o desenvolvimento sustentável e a melhoria do bem-estar. As suas estratégias dão prioridade ao acréscimo de valor aos produtos e serviços através da inovação e do conhecimento, ao aumento da competitividade, à introdução de estruturas organizacionais sofisticadas e à garantia de uma utilização sensata e inclusiva dos recursos.”

O Pedido também invoca a relação duradoura com o setor empresarial, historicamente cultivada e assumida como parte da missão das IES proponentes, para o que, é afirmado, o NCE irá contribuir ainda mais, através da priorização de “projetos de doutoramento inseridos num contexto não académico, que abordem desafios empresariais e sociais genuínos.”

O NCE constitui “o auge” da oferta formativa das IES proponentes, refletindo o nível da capacidade científica nelas instalada, desenvolvida em resposta alinhada com um dos pilares das respetivas missões institucionais.

Embora se compreenda e aceite a clara inserção do objeto e objetivos do NCE nas estratégias institucionais e missão de cada uma das IES, a justificação apresentada no Pedido não está elaborada de forma clara.

3.5. Designação do ciclo de estudos

A designação do NCE – Sustentabilidade Agro-Alimentar e Ambiental – é adequada e coerente com os objetivos gerais e de aprendizagem estabelecidos para o Programa de Doutoramento, refletindo inequivocamente as matérias a lecionar nas unidades curriculares que compõem o plano de estudos apresentado

3.6.1. Apreciação global

O NCE proposto representa uma oferta formativa interessante quanto à temática e objetivos de aprendizagem, que pretende integrar, com propriedade, 3 setores de atividade e domínios de investigação raramente reunidos numa única formação: agricultura, ambiente e alimentação. Esta ampla gama de domínios do conhecimento aqui reunidos é justificável ao nível de programa de formação avançada, como o Programa de Doutoramento em “Sustentabilidade Agro-Alimentar e Ambiental”, e tem perspetivas de vir a assegurar atratividade acrescida, precisamente por via do amplo espetro de temáticas que o programa inclui.

3.6.1. Apreciação global (EN)

In this field, the elements justifying the CAE's responses to the questions on the evaluation form in this section are successively considered, ending with a synthetic global assessment.

3.1. General objectives of the study cycle

As established in the Request "The doctoral program in agri-food and environmental sustainability aims to train a critical mass and high-level professionals with skills to support the development of rural areas in regions vulnerable to climate and socioeconomic changes, such as the Central Region of Portugal."

3.2. Learning Objectives

The Request lists 6 learning objectives, to be achieved by doctoral students throughout the study cycle, "(...) in line with article 28 of DL 65/2018 (...):

- 1. Deep understanding of the complexities and nuances of the agri-food system, from seed to plate, covering the environmental, socioeconomic and technological dimensions.*
- 2. Interdisciplinary mentality, integrating ideas from agronomy, environment and technology to face the challenges of agri-food sustainability.*
- 3. Ability to use rigorous research methodologies that lead to innovative solutions.*
- 4. Systems thinking, discerning the interconnection between the various agri-food actors and processes and their environmental impacts.*
- 5. Ability to clearly communicate complex ideas to diverse audiences.*
- 6. Vision of ethical practices in the agri-food and development domain, at the level of equity, inclusion and sustainability."*

3.3. Justify the suitability of the object and objectives of the study cycle to the teaching modality

In this section, the Request retrieves the objectives of the study cycle and explains the learning model that will be followed (Problem based learning with a hands-on approach). It adds the distribution of the 180 ECTS of the program, with 160 ECTS dedicated to the thesis project and its implementation, and 20 ECTS of seminars, thus suggesting that the academic curricular units included in the Study Plan will have the nature of seminars.

Although the proposed approach and model are entirely acceptable, the arguments to justify them in light of the NCE's objectives are presented in an unclear manner.

3.4. Justify the inclusion of the study cycle in the institutional strategy

According to the Request, "Both CERNAS and the institutions that host it are committed to promoting sustainable development and improving well-being. Its strategies prioritize adding value to products and services through innovation and knowledge, increasing competitiveness, introducing sophisticated organizational structures and ensuring the sensible and inclusive use of resources."

The Request also invokes the long-lasting relationship with the business sector, historically cultivated and assumed as part of the mission of the proposing HEIs, to which, it is stated, the NCE will contribute even more, through the prioritization of "doctoral projects inserted in a context not academic, that address genuine business and social challenges."

The NCE constitutes "the pinnacle" of the training offer of the proposing HEIs, reflecting the level of scientific capacity installed in them, developed in response to one of the pillars of their respective institutional missions.

Although the clear insertion of the NCE's object and objectives into the institutional strategies and mission of each of the HEIs is understood and accepted, the justification presented in the Request is not clearly elaborated.

3.5. Designation of the study cycle

The designation of the NCE – Agro-Food and Environmental Sustainability – is appropriate and coherent with the general and learning objectives established for the Doctoral Program, unequivocally reflecting the subjects to be taught in the curricular units that make up the study plan presented

3.6.1. Global appreciation

The proposed NCE represents an interesting training offer in terms of the theme and learning objectives, which aims to properly integrate 3 sectors of activity and research domains rarely brought together in a single training course: agriculture, environment and food. This wide range of knowledge domains brought together here is justifiable at the level of an advanced training program, such as the Doctoral Program in "Agro-Food and Environmental Sustainability", and has the prospect of ensuring increased attractiveness, precisely through the broad spectrum of themes that the program includes.

3.6.2. Pontos fortes (PT)

Entende-se como ponto fortes do NCE proposto, a sua pluridisciplinaridade, permitindo acolher estudantes de doutoramento com interesses científicos diversos, mas focados todos na problemática da sustentabilidade. Esta formação avançada de banda larga permitirá certamente sustentar a atratividade do Programa de Doutoramento, com naturais flutuações ao longo do tempo nos interesses dos candidatos por cada uma das 3 área fundamentais do ciclo de estudos.

3.6.2. Pontos fortes (EN)

The strengths of the proposed NCE are understood to be its pluridisciplinarity, allowing it to welcome doctoral students with diverse scientific interests, but all focused on the issue of sustainability. This advanced broadband training will certainly make it possible to sustain the attractiveness of the Doctoral Program, with natural fluctuations over time in the candidates' interests in each of the 3 fundamental areas of the study cycle.

3.6.3. Pontos fracos (PT)

A implementação pluri-institucional do NCE não se encontra devidamente descrita no Pedido. Dada a complexidade na gestão e na minimização de riscos no funcionamento do programa que tal modelo contém, é importante regulamentar adequadamente o seu funcionamento, sob pena de o modelo pluri-institucional se constituir como efetivo ponto fraco do ciclo de estudos.

3.6.3. Pontos fracos (EN)

The multi-institutional implementation of the NCE is not adequately described in the Accreditation Request. Given the complexity in managing and minimizing risks in the functioning of the program that such a model contains, it is important to adequately regulate the functioning of the course, otherwise the multi-institutional model will become an effective weak point in the study cycle.

4. Desenvolvimento Curricular

4.1. Áreas Científicas.

4.2. Unidades curriculares do ciclo de estudos.

4.2.1. Objetivos de aprendizagem das unidades curriculares.

Sim

4.2.2 Conteúdos programáticos das unidades curriculares.

Sim

4.3. Unidades curriculares do ciclo de estudos (opções).

4.4. Percursos do ciclo de estudos.

4.4.1. Estrutura curricular.

Em parte

4.4.2 Plano de estudos.

Sim

4.5.1. Justificação o desenho curricular.

Sim

4.5.1.2. Percentagem de créditos ECTS de unidades curriculares lecionadas predominantemente a

4.5.2. Metodologias e fundamentação

4.5.2.1. Metodologia de ensino e aprendizagem

4.5.2.1.1. Modelo pedagógico que constitui o referencial para a organização do processo de ensino e

Sim

4.5.2.1.2. Anexos do modelo pedagógico.

4.5.2.1.3. Adequação das metodologias de ensino e aprendizagem aos objetivos de aprendizagem.

Sim

4.5.2.1.4. Identificação das formas de garantia da justeza, fiabilidade e acessibilidade das metodologias e

Sim

4.5.2.1.5. Avaliação da aprendizagem dos estudantes.

Sim

4.5.2.1.6. Acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes.

Sim

4.5.2.1.7. Participação dos estudantes em atividades científicas (quando aplicável).

Sim

4.5.2.2. Fundamentação do número total de créditos ECTS do ciclo de estudos.**4.5.2.2.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS do ciclo de estudos.**

Sim

4.5.2.2.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes

Sim

4.5.2.2.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de

Sim

4.6.1. Apreciação global (PT)

Para esta apreciação global, respigam-se do Pedido os elementos que concorrem para justificar as posições parcelares positivas indicadas acima.

O NCE proposto – doutoramento em Sustentabilidade Agro-Ambiental e Alimentar, constitui uma contribuição inovadora para a oferta nacional de formação ao nível do 3º ciclo do sistema de ensino superior em Portugal. Esta relevância traduz-se, em primeira instância, na primordial importância do tema focado pelo NCE, mas estende-se também na sua forte promoção de uma articulação de parceria entre o ambiente académico e o setor empresarial.

A estrutura curricular do NCE assenta em três áreas científicas distintas essenciais para uma avaliação integrada e complementar das distintas problemáticas associadas à cadeia alimentar. O foco nas áreas da Agricultura, Alimentação e Ambiente é essencial para definir estratégias de promoção da sustentabilidade da cadeia alimentar. O NCE proposto apresenta uma abordagem pedagógica integrada, com as UCs de cada área alinhadas para apoiar o desenvolvimento dos projetos individuais de doutoramento, possibilitando, no entanto, uma escolha pelos candidatos de UCs optativas, dentre as três áreas científicas, promovem a articulação e integração entre diferentes áreas de conhecimento, essenciais para o estabelecimento de estratégias de desenvolvimento sustentável. A reiterada referência na proposta à metodologia de aprendizagem baseada em PBL (Aprendizagem Baseada em Problemas) releva-se como muito positiva para desenvolver conhecimentos e competências avançadas. Deve assinalar-se que o caráter optativo das unidades curriculares, e a forma como será concretizada a escolha dessas unidades pelos estudantes, não estando devidamente explicitados no Pedido, foram, todavia, clarificados na resposta da IES ao Pedido de Informação Adicional formulado pela CAE.

Em seguida são tecidas algumas considerações sobre aspetos parcelares do Pedido que recomendam sugestões de melhoria.

** No Pedido é realçado que “o PD privilegiará temas com uma dimensão não académica”. Assume-se que a expressão pretende significar que os temas poderão ter uma forte componente com origem em problemas reais do setor agropecuário e alimentar, já que esses temas terão necessariamente de ter uma forte dimensão de índole académica, sob pena de se ver desvanecido o significado do grau de doutor.*

** A CAE considera que teria sido muito útil providenciar um quadro global com o desenho do plano de estudos para os três ramos, o que, de resto, se sugere venha a constar da documentação a disponibilizar na publicitação do curso. De facto, apenas numa fase avançada de leitura do Pedido se identifica o caráter optativo de algumas UCs e a possibilidade de o estudante poder selecionar as UCs a frequentar, escolhidas as de entre as oferecidas em qualquer dos três ramos do PD. Esta situação, na verdade, veio apenas a ser devidamente clarificada na informação adicional providenciada pela IES, após pedido formulado pela CAE.*

** Uma sugestão na mesma linha seria a de incluir uma elaboração sobre como o plano curricular do PD contribui para os 17 ODS, de modo a salientar a perspetiva alargada que um PD em Sustentabilidade forçosamente encerra.*

4.6.1. Apreciação global (EN)

For the purposes of this overall assessment, the Application contains the elements that contribute to justifying the positive partial positions indicated above.

The proposed NCE - a doctoral programme in Agri-Environmental and Food Sustainability - is an innovative contribution to the national offer of training at 3rd cycle level in Portugal's higher education system. This relevance is reflected, in the first instance, in the paramount importance of the theme focussed on by the NCE, but it also extends to its strong promotion of a partnership between the academic environment and the business sector.

The NCE's curricular structure is based on three distinct scientific areas essential for an integrated and complementary assessment of the different problems associated with the food chain. The focus on the areas of Agriculture, Food and Environment is essential to define strategies to promote sustainability in the food chain. The proposed NCE presents an integrated pedagogical approach, with the UCs in each area aligned to support the development of individual doctoral projects, allowing, however, a choice by candidates of optional UCs, among the three scientific areas, promoting articulation and integration between different areas of knowledge, essential for establishing sustainable development strategies. The repeated reference in the proposal to the learning methodology based on PBL (Problem-Based Learning) is considered very positive for developing advanced knowledge and skills. It should be noted that the optional nature of the curricular units, and the way in which the choice of these units by students will be implemented, although not duly explained in the Request, were, however, clarified in the HEI's response to the Request for Additional Information formulated by the CAE.

The following are some considerations on specific aspects of the Request that recommend suggestions for improvement.

** The Request emphasises that 'the PD will focus on topics with a non-academic dimension'. It is assumed that the expression is intended to mean that the topics may have a strong component originating from real problems in the agricultural and food sector, since these topics will necessarily have to have a strong academic dimension, otherwise the significance of the doctorate degree will be undermined.*

** The CAE believes that it would have been very useful to provide a global framework with the design of the study plan for the three branches, which, moreover, is suggested to be included in the documentation to be made available when the course is publicised. In fact, only at an advanced stage of reading the Request does it identify the optional nature of some of the courses and the possibility of the student being able to select the courses to take, choosing from those offered in any of the three branches of the DP. This situation, in fact, was only duly clarified in the additional information provided by the IES, following a request made by the CAE.*

** A suggestion along the same lines would be to include an elaboration on how the DP curriculum contributes to the 17 SDGs, in order to emphasise the broad perspective that a DP in Sustainability necessarily encompasses.*

4.6.2. Pontos fortes (PT)

O NCE foca, sob o chapéu da Sustentabilidade, três muito relevantes áreas da cadeia alimentar, designadamente a Agricultura (dominante), a Alimentação e o Ambiente. A estrutura curricular abrange estas três áreas e possui um tronco comum, perspectivado para possibilitar uma interdisciplinaridade. Esta abordagem no panorama nacional de oferta de estudos ao nível do 3º ciclo do ensino superior nacional é inovadora e relevante nas suas dimensões científicas e sociais.

O NCE evidencia uma coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos gerais do NCE e com a globalidade dos resultados de aprendizagem pretendidos. A educação para a sustentabilidade exige uma dimensão interdisciplinar, holística, promotora de uma aprendizagem profunda, por oposição à aprendizagem tradicional. A implementação de uma "aprendizagem baseada em problemas" tem um papel central neste alinhamento.

Relativamente aos conteúdos programáticos são identificados alguns bons exemplos de relação dos objetivos das UCs com ODS da Agenda 2030 da ONU (ex. Biotecnologia nas cadeias alimentares, Inovação e Desenvolvimento de Novos Alimentos). A promoção/intensificação da ligação com agentes da cadeia alimentar na região centro é também uma mais-valia para o pretendido forte impacto empresarial e social. A ligação do NCE à comunidade, designadamente com os setores produtivos agroalimentares constitui uma mais valia para a definição de estratégias e soluções sustentáveis para a cadeia agroalimentar.

4.6.2. Pontos fortes (EN)

Under the umbrella of sustainability, the NCE focuses on three very important areas of the food chain, namely Agriculture (dominant), Food and the Environment. The curriculum structure covers these three areas and has a common core, designed to enable interdisciplinarity. This approach in the national panorama of studies on offer at 3rd cycle level in national higher education is innovative and relevant in its scientific and social dimensions.

The NCE shows that the syllabus is consistent with the general objectives of the NCE and with the overall intended learning outcomes. Education for sustainability requires an interdisciplinary, holistic dimension that promotes deep learning, as opposed to traditional learning. The implementation of 'problem-based learning' plays a central role in this alignment.

With regard to the programme contents, some good examples have been identified of how the objectives of the CUs relate to the SDGs of the UN's 2030 Agenda (e.g. Biotechnology in food chains, Innovation and Development of New Foods). The promotion/intensification of links with food chain agents in the centre region is also an asset for the intended strong business and social impact. The NCE's links with the community, particularly with the agri-food production sectors, are an asset for defining sustainable strategies and solutions for the agri-food chain.

4.6.3. Pontos fracos (PT)

A ligação entre as três áreas científicas do NCE, indiscutivelmente importante, carece de uma maior base de suporte para o reforço da visão sistémica inerente à cadeia alimentar. Esta sentida limitação ao nível dos conteúdos programáticos é crucial para este NCE que tem como orientação fundamental a temática da Sustentabilidade. O foco na Sustentabilidade acarreta uma consideração mais abrangente – visão sistémica - da cadeia de agroalimentar de modo a abranger as dimensões ambiental, socioeconómica e tecnológica. Esta ausência pode induzir o desvio da intenção na promoção de sistemas agroalimentares sustentáveis.

Acrescenta-se que a quantificação dos impactes ambientais (mas também sociais e económicos) não são explicitamente visados nos conteúdos programáticos. Apenas no ponto 7.3. é mencionado a disponibilização do programa informático SimaPro, vulgarmente usado para estudos de impactes ambientais associados ao Ciclo de Vida (ACV), mas que não é possível relacionar por ausência de menção a estas metodologias de quantificação de impactes ambientais, nos conteúdos programáticos das UCs do NCE.

Em seguida são tecidas algumas considerações sobre aspetos parcelares do Pedido que recomendam sugestões de melhoria.

** As metodologias de avaliação ambiental (ex. Avaliação do Ciclo de Vida) não são explicitamente identificadas nos conteúdos programáticos (ex. UC de Cadeias de valor, desenvolvimento de produto e sustentabilidade).*

** A forma de avaliação, das UC de Desenvolvimento de Tese I (I semestral, II e III) está apresentada de modo desadequado. De facto, em Desenvolvimento de Tese I a avaliação é realizada no final da tese, sendo a UC do 1º ano, 2º semestre, e o mesmo é estabelecido para as UC (anuais) II e III, dizendo-se que "A avaliação será feita pelo júri de doutoramento, tendo em conta a qualidade científica do trabalho (tese de doutoramento e artigos científicos com origem no trabalho de doutoramento), e o desempenho do doutorando durante as provas públicas de defesa da tese.". Por outro lado, não é clara forma como estas avaliações parcelares concorrem ou se combinam para a obtenção do grau com a defesa de tese.*

** O papel da ESA de Santarém no PD deveria ter sido mais claramente definido no Pedido.*

4.6.3. Pontos fracos (EN)

The connection between the three scientific areas of the NCE, undoubtedly important, requires a greater support base to reinforce the systemic vision inherent to the food chain. This perceived limitation in terms of program content is crucial for this NCE, which has the theme of Sustainability as its fundamental orientation. The focus on Sustainability entails a more comprehensive consideration – systemic view – of the agri-food chain in order to cover the environmental, socioeconomic and technological dimensions. This absence can lead to a deviation from the intention to promote sustainable agri-food systems.

It should be added that the quantification of environmental impacts (but also social and economic) are not explicitly addressed in the program contents. Only in point 7.3. the availability of the SimaPro computer program, commonly used for studies of environmental impacts associated with the Life Cycle (LCA), is mentioned, but which is not possible to relate due to the lack of mention of these methodologies for quantifying environmental impacts, in the programmatic contents of the UCs of the NCE.

Next, some considerations are made on partial aspects of the Request that recommend suggestions for improvement.

** Environmental assessment methodologies (e.g. Life Cycle Assessment) are not explicitly identified in the syllabus (e.g. UC on Value Chains, product development and sustainability).*

** The evaluation method for the Thesis Development I units (I semester, II and III) is presented inappropriately. In fact, in Thesis Development I the evaluation is carried out at the end of the thesis, being the 1st year CU, 2nd semester, and the same is established for the (annual) CUs II and III, saying that “The assessment will be made by the doctoral jury, taking into account the scientific quality of the work (doctoral thesis and scientific articles originating from the doctoral work), and the doctoral student’s performance during the public tests to defend the thesis.”. On the other hand, it is not clear how these partial assessments compete or combine to obtain the degree with the defense of the thesis.*

** The role of ESA de Santarém in the PD should have been more clearly defined in the Order.*

5. Corpo Docente

5.1.1. Coordenação do ciclo de estudos.

Sim

5.1.2. Adequação da carga horária.

Sim

5.2.1. Cumprimento de requisitos legais.

Sim

5.2.2. Estabilidade do corpo docente.

Sim

5.2.3. Dinâmica de formação do corpo docente.

Sim

5.3. Avaliação do pessoal docente.

Sim

5.4.1. Apreciação global (PT)

A coordenação do ciclo de estudos é feita por 8 Docentes de Carreira, em regime de exclusividade, associados às várias instituições envolvidas na proposta. O corpo docente é composto por trinta e dois docentes do ciclo de estudos de carreira com uma ligação à instituição por um período superior a três anos. A carga horária parece adequada e distribuída entre as áreas interdisciplinares relevantes.

O programa tem um corpo docente próprio composto por 32 académicos qualificados, i.e., 100% dos docentes com título de especialista ou doutores especializados, nas áreas fundamentais do ciclo de estudos. O corpo docente inclui 31 Docentes de Carreira (96.9% em relação ao total de ETI, e um docente com outro vínculo (3.12 % em relação ao total de ETI).

A avaliação do pessoal docente nos Institutos Politécnicos é efetuada de forma sistemática há mais de uma década. Os docentes são avaliados através das atividades desenvolvidas nas componentes científica, pedagógica e organizacional.

A coordenação do ciclo de estudos é conduzida por docentes com elevada qualidade científica, associados a unidades de investigação, com classificação de muito bom (7) e excelente (2) pela FCT. Os docentes envolvidos têm formação em áreas interdisciplinares relevantes e complementares. A proposta assenta num corpo docente de elevada qualidade científica. Alguns dos docentes envolvidos no programa proposto têm experiência de ensino ou investigação internacional.

A Coordenação e o Corpo Docente têm capacidade e experiência para concretizar o programa proposto. No entanto, teria sido útil fornecer no Pedido uma visão sobre as áreas de ensino e a capacidade de investigação dos vários polos onde será implementado o NCE.

5.4.1. Apreciação global (EN)

The coordination of the study cycle is carried out by 8 Career Professors, on an exclusive basis, associated with the various institutions involved in the proposal. The teaching staff is made up of thirty-two teachers from the career studies cycle with a connection to the institution for a period of more than three years. The workload seems adequate and distributed among the relevant interdisciplinary areas.

The program has its own teaching staff made up of 32 qualified academics, i.e., 100% of teachers with specialist degrees or specialized doctors, in the fundamental areas of the study cycle. The teaching staff includes 31 Career Teachers (96.9% in relation to the total FTE, and one teacher with another job (3.12% in relation to the total FTE).

The evaluation of teaching staff at Polytechnic Institutes has been carried out systematically for more than a decade. Teachers are evaluated through activities carried out in the scientific, pedagogical and organizational components.

The coordination of the study cycle is led by teachers with high scientific quality, associated with research units, rated very good (7) and excellent (2) by the FCT. The teachers involved have training in relevant and complementary interdisciplinary areas. The proposal is based on a teaching staff of high scientific quality. Some of the teachers involved in the proposed program have international teaching or research experience.

Coordination and Teaching Staff with the capacity and experience capable of implementing the proposed program. However, a better vision of the teaching areas and the capacity and research of the various centers participating in the proposal would be desirable.

5.4.2. Pontos fortes (PT)

Existência de instituições e docentes com formação em áreas interdisciplinares relevantes e complementares ao programa proposto

5.4.2. Pontos fortes (EN)

Existence of institutions and teachers with training in interdisciplinary areas that are relevant and complementary to the proposed program

5.4.3. Pontos fracos (PT)

A existência de vários locais de ensino que requerem possíveis deslocações dos alunos e por isso requer grande coordenação para garantir a sua eficácia no ensino e execução das teses.

5.4.3. Pontos fracos (EN)

The existence of several teaching locations that require students to travel and therefore requires great coordination to ensure effectiveness in teaching and executing the theses.

6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão.

6.1. Adequação em número.

Em parte

6.2. Qualificação profissional e técnica.

Sim

6.3. Avaliação do pessoal técnico, administrativo e de gestão.

Sim

6.4. Apreciação global do pessoal técnico, administrativo e de gestão.**6.4.1. Apreciação global (PT)**

O pessoal não docente das Escolas Superiores Agrárias, ESA (lido como pertencendo às ESA Coimbra, ESA Castelo Branco, ESA de Viseu) inclui serviço diretamente relacionado com o apoio à prestação das aulas, em particular às aulas laboratoriais e de campo. Inclui também a Biblioteca e os Serviços Académicos, as Relações Internacionais, os Serviços de Tecnologia Informática e a Tesouraria. O número de trabalhadores em serviços de apoio a Aulas Práticas e Investigação inclui 30 técnicos superiores e assistentes técnicos mais 8 assistentes operacionais. Todo o pessoal se encontra em regime de tempo integral. A equipa que colaborará com os docentes do ciclo de estudos inclui técnicos superiores e assistentes técnicos de laboratório, com competências analíticas ao nível de preparação de amostras e de operação dos equipamentos analíticos existentes. Nos casos em que são necessários ensaios de campo, os técnicos superiores e os assistentes técnicos e operacionais das diferentes ESA estarão disponíveis para o apoio aos ensaios de campo, demonstrando aos doutorandos técnicas e práticas de campo e apoiando a condução dos ensaios.

O processo de avaliação de desempenho do pessoal não docente das Unidades Orgânicas dos Politécnicos é instruído atualmente nos termos da Lei nº 66-B/2007. No início de cada biénio avaliativo, a Secção Autónoma de Avaliação define as normas de avaliação para o biénio que se inicia no âmbito do sistema integrado de gestão e avaliação do desempenho na Administração Pública (SIADAP 3), que incluem um conjunto de regras a serem observadas, bem como os objetivos estabelecidos. As normas e objetivos são amplamente divulgadas junto dos trabalhadores e avaliadores. Aquando da elaboração das Normas de Avaliação do SIADAP 3 para cada biénio, os Politécnicos definem como objetivo obrigatório a realização de ações de formação com a duração total de pelo menos 28 horas. A frequência de ações de formação externas aos Politécnicos, por iniciativa individual, é sujeita a autorização superior.

Conclui-se que o número e a qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão que estará diretamente relacionado com o apoio à prestação das aulas, em particular às aulas laboratoriais e de campo parece ser adequado às necessidades. Para um conjunto de 25 doutorandos as explorações agropecuárias de todas as escolas envolvidas possuem 5 técnicos superiores e 20 assistentes operacionais. Esta relação é claramente influenciada pelo modo de repartição de temas de tese, que terá de ser gerida pelos responsáveis do PD.

No entanto, é de realçar que existem elementos informativos em falta necessários a um julgamento mais assertivo em relação à distribuição e alocação do pessoal não docente bem como a um julgamento mais preciso dos equilíbrios de apoio entre as várias instituições envolvidas no PD. Adicionalmente não é possível elaborar uma avaliação mais fina em relação à existência de desequilíbrios na "distribuição dos estudantes" pelas infraestruturas disponíveis, essencialmente ao nível das localizações geográficas, mas também pelas infraestruturas disponibilizadas para cada um dos ramos de atuação do PD.

6.4.1. Apreciação global (EN)

The non-teaching staff of the *Escolas Superiores Agrárias, ESA* (read as belonging to *ESA Coimbra, ESA Castelo Branco, ESA de Viseu*) include services directly related to supporting the provision of classes, in particular laboratory and field classes. It also includes the Library and Academic Services, International Relations, IT Services and the Treasury. The number of workers in support services for Practical Classes and Research includes 30 senior technicians and technical assistants plus 8 operational assistants. All staff are full-time.

The team that will collaborate with the study cycle teachers includes senior technicians and laboratory technical assistants, with analytical skills in terms of sample preparation and operation of existing analytical equipment. In cases where field trials are necessary, senior technicians and technical and operational assistants from the different ESAs will be available to support field trials, demonstrating field techniques and practices to doctoral students and supporting the conduct of trials.

The process of evaluating the performance of non-teaching staff in the Organic Units of Polytechnics is currently instructed in accordance with Law No. 66-B/2007. At the beginning of each evaluation biennium, the Autonomous Evaluation Section defines the evaluation standards for the biennium that begins within the scope of the integrated performance management and evaluation system in Public Administration (SIADAP 3), which include a set of rules to be observed, as well as the established objectives. The standards and objectives are widely disseminated among workers and evaluators. When preparing the SIADAP 3 Assessment Standards for each biennium, the Polytechnics define as a mandatory objective the carrying out of training activities with a total duration of at least 28 hours. Attendance at training activities external to Polytechnics, on an individual initiative, is subject to superior authorization.

It is concluded that the number and qualifications of the technical, administrative and management staff that will be directly related to supporting the provision of classes, in particular laboratory and field classes, appears to be adequate to the needs. For a group of 25 doctoral students, the agricultural holdings of all schools involved have 5 senior technicians and 20 operational assistants. This relationship is clearly influenced by the way in which thesis themes are distributed, which will have to be managed by those responsible for the PD.

However, it should be noted that there are missing information elements necessary for a more assertive judgment in relation to the distribution and allocation of non-teaching staff as well as a more precise judgment of the support balances between the various institutions involved in the PD. Additionally, it is not possible to prepare a finer assessment regarding the existence of imbalances in the "distribution of students" across available infrastructures, essentially in terms of geographic locations, but also due to the infrastructures available for each of the PD's areas of activity.

6.4.2. Pontos fortes (PT)

O nível das qualificações académicas do Pessoal Não Docente constitui ponto forte do Pedido.

No Serviço de Apoio a Aulas Práticas e Investigação a distribuição do pessoal é a seguinte: 20% com grau de especialista, 15% com Mestrado, 10% com grau de licenciatura, 20% com o secundário, e 10% com o ensino básico. Para os restantes 25% não é especificada, na candidatura, a formação escolar. Nas Bibliotecas, a distribuição é a seguinte: 20% com licenciatura, 50% com o secundário e 30% com o ensino básico. Nas explorações agrícolas, 66% possuem o ensino básico ou inferior, 13% possuem o secundário e 13% possuem uma licenciatura e 7% mestrado. Nos Serviços Académicos o pessoal distribui-se do seguinte modo: 50% possuem o secundário, 25% uma licenciatura e 25% mestrado. Por fim, nas Relações Internacionais (USG) todos os técnicos possuem uma licenciatura e, nos serviços de tecnologia e informática (USG) a divisão dos funcionários faz-se do modo igualitário (50% possui o secundário e os restantes uma licenciatura).

O rácio para as explorações agropecuárias, entre técnicos superiores (5) e assistentes operacionais (20) para o total de doutorandos (25) é relevante, especialmente na fase de arranque do PD. No entanto, não é explicitada a percentagem de alocação dos técnicos aos trabalhos a serem desenvolvidos no âmbito de cada um dos ramos do PD.

6.4.2. Pontos fortes (EN)

The level of academic qualifications of Non-Teaching Staff is a strong point of the Request.

In the Support Service for Practical Classes and Research, the distribution of staff is as follows: 20% with a specialist degree, 15% with a Master's degree, 10% with a bachelor's degree, 20% with a secondary degree, and 10% with a basic education. For the remaining 25%, educational training is not specified in the application. In Libraries, the distribution is as follows: 20% with a degree, 50% with secondary education and 30% with basic education. On agricultural farms, 66% have basic education or less, 13% have secondary education and 13% have a bachelor's degree and 7% a master's degree. In Academic Services, staff are distributed as follows: 50% have secondary education, 25% a bachelor's degree and 25% a master's degree. Finally, in International Relations (USG) all technicians have a degree and, in technology and IT services (USG) the division of employees is done equally (50% have a secondary degree and the remainder a degree).

The ratio for agricultural holdings, between senior technicians (5) and operational assistants (20) for the total number of doctoral students (25) is relevant, especially in the start-up phase of the PD. However, the allocation percentage is not explained from technicians to the work to be developed within each of the PD branches.

6.4.3. Pontos fracos (PT)

A informação sobre o Pessoal Não Docente disponibilizada, sem carácter desagregado, não permite uma apreciação consistente do Pedido quanto a esta matéria.

Alguns pontos a realçar que seriam muito úteis para uma avaliação mais fina do Pedido:

- * O detalhe sobre a percentagem de alocação dos técnicos aos trabalhos do PD.*
- * A especificação da distribuição geográfica do corpo não docente.*
- * A especificação do pessoal mais associado aos ramos de ambiente, agricultura e alimentação.*

6.4.3. Pontos fracos (EN)

The information on Non-Teaching Staff made available, without disaggregation, does not allow for a consistent assessment of the Request regarding this matter.

Some points to highlight that would be very useful for a more detailed assessment of the Request:

- * Details on the percentage of allocation of technicians to PD work.*
- * The specification of the geographic distribution of the non-teaching staff.*
- * The specification of the personnel most associated with the environment, agriculture and food sectors.*

7. Instalações e Equipamentos

7.1. Instalações.

Sim

7.2. Sistemas tecnológicos e recursos digitais.

Sim

7.3. Equipamentos.

Em parte

7.4. Apreciação global das instalações e equipamentos.

7.4.1. Apreciação global (PT)

As quatro Escolas Superiores Agrárias (ESA Coimbra, ESA Castelo Branco, ESA Viseu) gerem uma área de mais de 500 ha em contextos edafoclimáticos variados, permitindo a realização de ensaios em diferentes condições ambientais. Esses espaços incluem usos do solo essenciais para a pesquisa, como campos de plantas aromáticas e medicinais, campos de produção em modo biológico, protótipos para transformação de leite, salas de prova de produtos, laboratórios para transformação de produtos hortícolas, equipamentos e maquinaria agrícola, e bosques com ribeiras e vegetação ripícola. Esses recursos constituem instalações valiosas para o ensino nas áreas de ambiente, agricultura e floresta.

As instituições proponentes também dispõem de diversos outros ativos de pesquisa, incluindo laboratórios específicos como o Laboratório de Valorização de Recursos Endógenos e Naturais (VALOREN), o Laboratório de Sistemas Industriais Sustentáveis (SiSus), o Centro de Investigação de Zoonoses (CIZ) na Quinta da Sr.^a de Mércules, e o Centro de Biotecnologia de Plantas da Beira Interior (CBP-BI) na mesma localização.

Os Politécnicos oferecem plataformas de gestão académica acessíveis a estudantes e docentes, que permitem a gestão de toda a atividade académica. Essas plataformas possibilitam aos doutorandos a administração de praticamente todos os processos relacionados à sua atividade académica, funcionando também como um canal de comunicação entre estudantes e docentes. A proposta detalha os tipos de laboratórios disponíveis e seus equipamentos, além de licenças de software e a disponibilidade de áreas e estruturas de apoio para aulas práticas de campo. Também são listadas as infraestruturas de apoio para aulas expositivas. São identificados laboratórios dedicados a diversas áreas da Agronomia, Engenharia e Ciências da Alimentação e do Ambiente, bem como laboratórios de suporte às atividades de I&D, destacando-se dois laboratórios do IPC: o VALOREN – Valorização dos Recursos Endógenos e Naturais (ValoREN - <http://iia.pt/valoren/>) e o SiSus – Soluções Industriais Sustentáveis (SiSus - <http://iia.pt/sisus/>). Esses laboratórios estão equipados com aparelhos para ensaios nas áreas da Agronomia e do Ambiente. Entre os softwares licenciados disponíveis estão o ArcGIS, o programa estatístico SPSS e o SimaPro, utilizado em estudos de Avaliação do Ciclo de Vida.

Por fim, as instalações, sistemas tecnológicos/recursos digitais e equipamentos aparentam ser totalmente adequados ao funcionamento do PD. As Escolas Superior Agrária De Coimbra, Escola Superior Agrária De Castelo Branco, Escola Superior Agrária de Viseu) informam gerir mais de 500 hectares de autênticos Laboratórios vivos. As várias instituições no seu conjunto possuem mais de 100 salas de aula, com capacidade entre os 20 e os 60 lugares e mais de 10 auditórios ou anfiteatros totalmente equipados com multimédia e acesso à internet. Existem 4 Bibliotecas específicas nas áreas do PD com recursos na Agroalimentar e Ambiente, e acesso à biblioteca digital on-line. Mais de 50 laboratórios, espaços de herbários, laboratórios de manipulação, laboratórios de microscopia com microscópios e lupas binoculares e 10 laboratórios para a preparação das aulas.

7.4.1. Apreciação global (EN)

The four Higher Agricultural Schools (ESA Coimbra, ESA Castelo Branco, ESA Viseu) manage an area of more than 500 ha in varied soil and climate contexts, allowing tests to be carried out in different environmental conditions. These spaces include essential land uses for research, such as fields of aromatic and medicinal plants, biological production fields, prototypes for milk processing, product tasting rooms, laboratories for processing horticultural products, agricultural equipment and machinery, and forests with streams and riparian vegetation. These resources constitute valuable facilities for teaching in the areas of environment, agriculture and forestry.

The proposing institutions also have several other research assets, including specific laboratories such as the Endogenous and Natural Resources Valorization Laboratory (VALOREN), the Sustainable Industrial Systems Laboratory (SiSus), the Zoonoses Research Center (CIZ) in Quinta da Sr.^a de Mércules, and the Beira Interior Plant Biotechnology Center (CBP-BI) in the same location.

Polytechnics offer academic management platforms accessible to students and teachers, which allow the management of all academic activity. These platforms enable doctoral students to manage practically all processes related to their academic activity, also functioning as a communication channel between students and professors. The proposal details the types of laboratories available and their equipment, as well as software licenses and the availability of areas and support structures for practical field classes. Support infrastructure for expository classes is also listed. Laboratories dedicated to various areas of Agronomy, Engineering and Food and Environmental Sciences are identified, as well as laboratories supporting R&D activities, highlighting two IPC laboratories: VALOREN – Valorização dos Recursos Endógenos e Naturais (ValoREN - <http://iia.pt/valoren/>) and SiSus – Sustainable Industrial Solutions (SiSus - <http://iia.pt/sisus/>). These laboratories are equipped with equipment for testing in the areas of Agronomy and the Environment. Among the licensed software available are ArcGIS, the SPSS statistical program and SimaPro, used in Life Cycle Assessment studies.

Finally, the facilities, technological systems/digital resources and equipment appear to be fully adequate for the functioning of the PD. The Escolas Superior Agrária de Coimbra, Escola Superior Agrária de Castelo Branco, Escola Superior Agrária de Viseu) report managing more than 500 hectares of authentic living laboratories. The various institutions as a whole have more than 100 classrooms, with a capacity between 20 and 60 seats and more than 10 auditoriums or amphitheatres fully equipped with multimedia and internet access. There are 4 specific libraries in the PD areas with resources in Agrifood and Environment, and access to the online digital library. More than 50 laboratories, herbarium spaces, manipulation laboratories, microscopy laboratories with microscopes and binocular magnifying glasses and 10 laboratories for preparing classes.

7.4.2. Pontos fortes (PT)

Os sistemas tecnológicos e recursos digitais aparentam ser suficientes bem como os equipamentos. Realça-se que os laboratórios de investigação das instituições proponentes - ativos de investigação - são recursos vitais para o desenvolvimento da investigação.

O Laboratório de Valorização de Recursos Endógenos e Naturais (VALOREN) é uma unidade direcionada para a I&D ao nível da produção primária. O Laboratório de Soluções Industriais Sustentáveis (SISUS), com instalações também na ESAC, o corporiza a investigação ao nível da I&D na área da engenharia alimentar. A ESAC encontra-se particularmente bem apetrechada com infraestruturas e equipamentos direcionados para a indústria alimentar, mormente para a vinicultura e o processamento de laticínios e horto frutícolas. A instituição tem prestado forte apoio a várias empresas da região no que ao desenvolvimento de novos produtos e scale up industrial diz respeito.

7.4.2. Pontos fortes (EN)

The technological systems and digital resources appear to be sufficient, as does the equipment. It should be noted that the research laboratories of the proposing institutions - research assets - are vital resources for the development of research.

The Laboratory for the Valorization of Endogenous and Natural Resources (VALOREN) is a unit focused on R&D at the level of primary production. The Sustainable Industrial Solutions Laboratory (SISUS), with facilities also at ESAC, embodies research at the level of R&D in the area of food engineering. ESAC is particularly well equipped with infrastructure and equipment aimed at the food industry, especially winemaking and the processing of dairy products and fruit and vegetable gardens. The institution has provided strong support to several companies in the region with regard to the development of new products and industrial scale-up.

7.4.3. Pontos fracos (PT)

Destaca-se a ausência de uma descrição dos laboratórios e infraestruturas afetos à área do ambiente. Para esta ramo do PD não são especificamente listados nem descritas as suas competências e potencialidades. Não foi possível identificar este tipo de recursos para o ramo de alimentação/ambiente.

7.4.3. Pontos fracos (EN)

The absence of a description of the laboratories and infrastructures allocated to the environmental area stands out. For this branch of PD, their skills and potential are not specifically listed or described. It was not possible to identify this type of resources for the food/environment sector.

8. Atividades de investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível.

8.1. Unidade(s) de investigação, no ramo de conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos.

Sim

8.2. Integração em projetos e parcerias nacionais e internacionais.

Sim

8.3. Produção científica.

Sim

8.4. Atividades de desenvolvimento, formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível e/ou

Sim

8.5. Apreciação global das investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento

8.5.1. Apreciação global (PT)

O PD em Sustentabilidade Agroalimentar e Ambiental é central na missão dos centros de investigação e nos objetivos das instituições politécnicas que o acolhem. As instituições de acolhimento (Instituto Politécnico De Coimbra (IPC), Instituto Politécnico De Castelo Branco (IPC), Instituto Politécnico De Viseu (IPV), dispõem de pessoal docente e de investigação qualificado, com um elevado número de (co)supervisões a nível de doutoramento, e um desempenho de investigação importante de acordo com as normas internacionais.

As unidades de investigação são diversas: 1. Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade (CERNAS) tem docentes do Instituto Politécnico de Coimbra (IPC), sendo 9 institucionalmente envolvidos, 4 com outra unidade de investigação, e 17 com o Polo de investigação, todos com classificação de muito bom; 2. Centro de Estudos Florestais (CEF) tem 1 docente do Instituto Superior de Agronomia (ISA/ULisboa) com classificação de excelente; 3. Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas (CITAB) tem 1 docente da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) com classificação de muito bom; 4. Centro de Investigação em Agronomia, Alimentos, Ambiente e Paisagem (LEAF) tem 1 docente do Instituto Superior de Agronomia (ISA/ULisboa) com classificação de muito bom; 5. GeoBioCiências, GeoTecnologias e GeoEngenharias (GeoBioTec) tem 1 docente do Universidade de Aveiro (UA) com classificação de muito bom; 6. Grupo de Investigação em Engenharia e Computação Inteligente para a Inovação e o Desenvolvimento (GECAD) tem 1 docente da Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP/IPP) com classificação de excelente; 7. Instituto de Ciências da Terra (ICT) tem 1 docente do Universidade de Évora (UE) com classificação de muito bom; 8. Instituto Mediterrâneo para Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento (MED)) tem 1 docente do Universidade de Évora (UE) com classificação de excelente.

Lista de projetos e parcerias são de relevância e interesse com impacto nacional e internacional na área de Agricultura, Agro-Indústria e Ambiente.

Docentes poderiam ser incentivados na transferência do conhecimento científico entre as três principais instituições educacionais e centros empresariais, sugerindo temas de tese oriundo de assuntos problemáticas com base na agricultura da região, usando as principais matérias-primas das agro-indústrias locais.

O uso de PBL foi citado, mas também o ensino a distância ou o ensino sandwich “blended learning”, o que poderia minimizar o impacto da distância entre as três instituições envolvidas, e facilitar a ligação entre instituições e as empresas, bem como potencialmente atrair alunos de fora da região.

8.5.1. Apreciação global (EN)

The PD in Agri-food and Environmental Sustainability is central to the mission of research centers and the objectives of the polytechnic institutions that host it. The host institutions (Instituto Politécnico De Coimbra (IPC), Instituto Politécnico De Castelo Branco (IPC), Instituto Politécnico De Viseu (IPV), Instituto Politécnico De Santarém (IPS)) have qualified teaching and research staff, with a high number of (co)supervisions at doctoral level, and an important research performance in accordance with international standards.

The research units are diverse: 1. Center for the Study of Natural Resources, Environment and Society (CERNAS) has professors from the Polytechnic Institute of Coimbra (IPC), 9 of which are institutionally involved, 4 with another research unit, and 17 with the Polo research, all rated very good; 2. Center for Forest Studies (CEF) has 1 professor from the Instituto Superior de Agronomia (ISA/ULisboa) with an excellent rating; 3. Center for Research and Agro-Environmental and Biological Technologies (CITAB) has 1 professor from the University of Trás-os-Montes and Alto Douro (UTAD) with a very good rating; 4. Research Center for Agronomy, Food, Environment and Landscape (LEAF) has 1 professor from the Instituto Superior de Agronomia (ISA/ULisboa) with a very good rating; 5. GeoBioSciences, GeoTechnologies and GeoEngineering (GeoBioTec) has 1 professor from the University of Aveiro (UA) with a very good rating; 6. Research Group in Engineering and Intelligent Computing for Innovation and Development (GECAD) has 1 professor from the Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP/IPP) with an excellent rating; 7. Institute of Earth Sciences (ICT) has 1 professor from the University of Évora (UE) with a very good rating; 8. Mediterranean Institute for Agriculture, Environment and Development (MED)) has 1 professor from the University of Évora (UE) with an excellent rating.

List of projects and partnerships are of relevance and interest with national and international impact in the area of Agriculture, Agro-Industry and environment.

The teachers and researchers could be encouraged to transfer scientific knowledge between the three main educational institutions and business centers, suggesting thesis themes arising from problematic subjects based on agriculture in the region, using the main raw materials from local agro-industries.

The use of PBL was mentioned, but also distance learning or “blended learning” sandwich teaching, which could minimize the impact of the distance between the three institutions involved, and facilitate the connection between institutions and companies, as well as potentially attract students from outside the region.

8.5.2. Pontos fortes (PT)

Os sectores agroalimentar, e do ambiente são essenciais para a implementação de uma estratégia sustentável que requer profissionais de topo para conceber e implementar as ações necessárias. As estratégias, que podem dar prioridade ao acréscimo de valor aos produtos e serviços através da inovação e do conhecimento, ao aumento da competitividade, à introdução de estruturas organizacionais sofisticadas e à garantia de uma utilização sensata e inclusiva dos recursos.

Neste sentido, o Pedido demonstra capacidades e estruturas de investigação devidamente consolidadas nas IES proponentes, com elevado nível científico e experiência na gestão de projetos e equipas de investigação, no seu conjunto permitindo perspectivar boas condições para a realização das teses de doutoramento.

8.5.2. Pontos fortes (EN)

The agri-food and environmental sectors are essential for implementing a sustainable strategy that requires top professionals to design and implement the necessary actions. Strategies, which can prioritize adding value to products and services through innovation and knowledge, increasing competitiveness, introducing sophisticated organizational structures and ensuring the sensible and inclusive use of resources.

In this sense, the Request demonstrates research capabilities and structures duly consolidated in the proposing HEIs, with a high scientific level and experience in managing projects and research teams, as a whole allowing the prospect of good conditions for carrying out doctoral theses.

8.5.3. Pontos fracos (PT)

A fraca atratividade social do mundo rural e dos sectores agroalimentares.

Teria sido desejável incluir no Pedido elementos para uma melhor visão sobre as várias áreas de investigação e a capacidade de investigação dos vários polos participantes na parceria.

Recomenda-se que este elemento seja acautelado na publicitação do curso pelas IES responsáveis pela sua implementação, de forma a facilitar a identificação de potenciais temas de tese, a sua distribuição pelos alunos, e pelos vários investigadores.

8.5.3. Pontos fracos (EN)

The weak social attractiveness of the rural world and the agri-food sectors.

It would have been desirable to include elements in the Request for a better vision of the various areas of research and the research capacity of the various centers participating in the partnership.

It is recommended that this element be taken into account when advertising the course by the HEIs responsible for its implementation, in order to facilitate the identification of potential thesis themes, their distribution among students, and among the various researchers.

9. Política de proteção de dados (regulamento (ue) n.º 679/2016, de 27 de abril transposto para a lei n.º 58/2019, de 8 de agosto).

Política de proteção de dados

Sim

10. Comparação com ciclos de estudos de referência no espaço europeu de ensino superior (ees).

10.1. Ciclos de estudos similares em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior

Sim

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos similares.

Sim

10.3. Apreciação global do enquadramento no Espaço Europeu de Ensino Superior.

10.3.1. Apreciação global (PT)

Na Europa, os doutoramentos mais próximos do programa apresentado têm 180 ECTS em três deles (Itália) ou quatro (Hungria, Lituânia, UTAD-PT) anos a tempo inteiro ou 6-8 anos quando em parti-time.

O Programa de Doutoramento (PD) pretende desenvolver conhecimentos e competências multidisciplinares de forma a contribuir para a eficiência dos sistemas de produção e melhorarem a qualidade nutricional e a segurança alimentar, assegurando a sustentabilidade do setor agroalimentar e o desenvolvimento rural, com interação com as empresas no contexto da economia circular e da bioeconomia.

A interação com as empresas é importante, para terem conhecimento da realidade industrial e assim poderem contribuir para aumentar a eficiência dos sistemas de produção, melhorando a qualidade nutricional dos alimentos, o acesso seguro aos alimentos, assegurando a sustentabilidade a longo prazo do sector agroalimentar e do mundo rural. A integração da componente ambiental é essencial no âmbito da economia circular, da bioeconomia e das cadeias de abastecimento curtas.

10.3.1. Apreciação global (EN)

In Europe, doctorates closest to the program presented have 180 ECTS over three (Italy) or four (Hungary, Lithuania, UTAD-PT) years full time, or six to eight years part-time.

The PD aims to prepare high quality professionals, capable of planning and implementing research and innovation in the agriculture, food and environment sectors, while being able to develop critical thinking.

PhD students will develop multidisciplinary knowledge and skills to increase the efficiency of production systems and improve the nutritional quality and safety of food, and ensuring the sustainability of the agri-food sector and the rural world, with Interaction with businesses in the context of the circular economy the bioeconomy and short supply chains.

10.3.2. Pontos fortes (PT)

O NCE proposto constitui uma formação inovadora no contexto nacional.

Com o modelo de implementação proposto, a interação com as empresas é importante quer em termos do potenciais locais de estágio e/ou formação dos estudantes, de forma a estes terem conhecimento da realidade industrial e assim poderem contribuir para potencial solução dos problemas.

10.3.2. Pontos fortes (EN)

The proposed NCE constitutes innovative training in the national context.

With the proposed implementation model, interaction with companies is important both in terms of potential internship and/or student training locations, so that they have knowledge of the industrial reality and can thus contribute to potential problem solving.

10.3.3. Pontos fracos (PT)

Aparentemente a aprendizagem e ensino, bem como a execução das teses tem lugar geralmente numa única instituição com algumas exceções durante os estágios.

Os conceitos de biorrefinarias e de bioeconomia seriam recomendados para maximizar o valor dos recursos potencialmente envolvidos, minimizando assim a minimização de resíduos, o impacto ambiental e os benefícios sociais, garantindo a circularidade e a sustentabilidade destes novos sistemas integrados.

10.3.3. Pontos fracos (EN)

Apparently learning and teaching, as well as the execution of theses, generally takes place in a single institution with some exceptions during internships.

The biorefineries concepts and the bioeconomy would be recommended to maximise the value of the potentially involved resources, therefore minimising the waste minimisation, environmental impact, and social benefits by ensure the circularity and the sustainability of these new integrated systems.

11. Estágios e/ou períodos de formação em serviço (quando aplicável).

11.1. Locais de estágio e/ou formação em serviço.

Sim

11.2. Orientadores externos.

11.3. Plano de distribuição dos estudantes e Recursos Institucionais.

11.3.1. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio e/ou formação em serviço

11.3.2. Recursos da instituição para o acompanhamento dos estudantes.

Sim

11.4. Mecanismos de avaliação e seleção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em

Em parte

11.5. Garantia da qualidade dos estágios e períodos de formação em serviço.

Em parte

11.6. Apreciação global das condições de estágio ou formação em serviço.

11.6.1. Apreciação global (PT)

Vários protocolos foram efetuados com várias instituições para locais de estágio e/ou formação dos estudantes. A lista dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação, as suas instituições e categoria foi indicada. As habilitações profissionais indicadas dos orientadores cooperantes são de mestres ou doutorados com 6 a 25 anos de serviço.

A Unidade Curricular de Projeto de Tese preparará o trabalho de investigação, e o aluno apresentará publicamente a sua estratégia de tese no final dos primeiros 6 meses. As atividades de investigação do doutoramento serão supervisionadas por 2 a 3 investigadores de topo do CERNAS, de entre os que possuam um melhor currículo na(s) área(s) de investigação específica(s) que a tese específica irá explorar e nesse contexto, as competências de supervisão devem ser complementares.

A lista dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação, as suas instituições e categoria foi indicada. No entanto, não existe descrição de como os candidatos serão distribuídos pelas áreas (Agricultura, Agro-indústria e Ambiente), pelos superiores ou orientadores associados nos locais de estágio e/ou formação em serviço, ou como se operacionaliza a orientação pelos locais de estágio e/ou formação em serviço (e.g., reuniões semanais em equipa ou individual, etc). Recomenda-se que os recursos existentes nas três instituições de apoio, que permitirá facilitar as áreas abrangentes e executar os potenciais temas de tese propostos, sejam mais claramente apresentados.

Para as teses não académicas, um dos orientadores será da instituição onde decorrerá o estágio de pelo menos 12 meses, e para o efeito, será instalada uma Comissão de Acompanhamento específica, que acompanhará o percurso de cada doutorando. Recomenda-se que a informação da potencial qualidade e das condições dos estagios e/ou formação em serviço seja incluída.

11.6.1. Apreciação global (EN)

Various protocols were drawn up with various institutions for internship and/or student training locations. The list of cooperating internship and/or training supervisors, their institutions and category was indicated. The professional qualifications indicated for cooperating advisors are masters or doctorates with 6 to 25 years of service.

The Thesis Project Curricular Unit will prepare the research work, and the student will publicly present their thesis strategy at the end of the first 6 months. The doctoral research activities will be supervised by 2 to 3 top researchers from CERNAS, among those with the best CV in the specific research area(s) that the specific thesis will explore and in that context, supervisory skills must be complementary.

The list of cooperating internship and/or training supervisors, their institutions and category was indicated. However, there is no description of how candidates will be distributed across areas (Agriculture, Agro-industry and Environment), by supervisors or associated advisors in the internship and/or in-service training locations, as well as how guidance is operationalized by internship locations and/or in-service training (e.g., weekly team or individual meetings, etc.). It is recommended that the existing resources in the 4 support institutions, which will facilitate the comprehensive areas and execute the potential proposed thesis themes, be more clearly presented.

For non-academic theses, one of the supervisors will be from the institution where the internship will last for at least 12 months, and for this purpose, a specific Monitoring Committee will be set up, which will monitor the journey of each doctoral student. It is recommended that information on the potential quality and conditions of internships and/or in-service training be included.

11.6.2. Pontos fortes (PT)

As instituições de acolhimento têm várias parcerias com entidades que atuam nas áreas do PD, facilitando o desenvolvimento de doutoramentos em ambientes não académicos.

11.6.2. Pontos fortes (EN)

The host institutions have several partnerships with entities that work in the areas of PD, facilitating the development of doctorates in non-academic environments.

11.6.3. Pontos fracos (PT)

Esclarecimento sobre a operacionalidade da proposta para tema e desenvolvimento da tese e como se operacionaliza o processo de orientação. Recomenda-se que este aspeto seja devidamente acautelado em sede de Regulamento de funcionamento do programa proposto.

11.6.3. Pontos fracos (EN)

Clarification on the operability of the proposal for the theme and development of the thesis and how the guidance process is operationalized. It is recommended that this aspect be duly taken care of in the operating regulations of the proposed program.

12. Observações finais.

12.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável) (PT)*[sem resposta]***12.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável) (EN)***[sem resposta]***12.2. Observações (PT)***[sem resposta]***12.2. Observações (EN)***[sem resposta]***12.3. PDF (500KB).***[sem resposta]***13. Conclusões**

13.1. Apreciação global da proposta do novo ciclo de estudos (PT)

Relatório de avaliação CAE | Novo ciclo de estudos

O NCE proposto – doutoramento em Sustentabilidade Agro-Ambiental e Alimentar – tem-se por contribuição interessante para o panorama atual de formações de 3º Ciclo no sistema de ensino superior em Portugal. Este interesse reside fundamentalmente na relevância da temática que na designação do NCE se procura anunciar.

A temática da Sustentabilidade cruza todos os setores da atividade socioeconómica e territórios sob ocupação humana. Reflete as preocupações amplamente reconhecidas nos documentos orientadores de política global. Os ODS apresentados pela ONU, em 2015, respondem a essas preocupações com propósitos concretizáveis pela adoção de medidas no âmbito das políticas nacionais. O conhecimento e a assimilação dos conceitos necessários à compreensão das diferentes dimensões da temática, carece ainda de consolidação, considerando-se a formação avançada como uma via consistente para preencher essa lacuna.

Por outro lado, o recurso ao conhecimento mais consolidado para a identificação de problemas e definição de estratégias, medidas ou ações com vista a superá-los a nível local, é um elemento fundamental de teste à robustez de abordagens moduladas, que a escala local sempre exige e nem sempre são devidamente explicitadas nas linhas orientadoras de carácter geral. Ainda aqui, a formação avançada tem condições para se assumir como via consistente no sentido das soluções locais quando um problema de sustentabilidade se identifica, tendo em conta que as suas viabilidade e fiabilidade dependem da racionalidade e das ferramentas metodológicas próprias do meio de investigação. Naturalmente que, nestas circunstâncias, é forçosa uma articulação colaborativa entre o ambiente académico e o meio social e empresarial.

Serve esta elaboração para clarificar a posição de princípio da CAE sobre o NCE que avaliou, identificando na proposta elementos bastantes para assegurar a concretização com qualidade das expectativas nela anunciadas.

A proposta tem os pontos fortes que abaixo se indicam:

1 – O NCE proposto tem uma designação atrativa que identifica uma temática atual e relevante nas suas dimensões científica e social, constituindo-se como oferta inovadora no sistema de ensino superior português.

2 – O plano de estudos, o elenco de unidades curriculares e os seus conteúdos são coerentes com os objetivos gerais do NCE.

3 - A capacidade científica, a experiência e os meios para o desenvolvimento de atividades de investigação são inequivocamente demonstrados na proposta e constituem, na verdade, também um ponto forte do NCE. De facto, no seu conjunto, a qualidade do corpo docente nas áreas de conhecimento do NCE, o seu nível de produtividade e experiência são elevados, permitindo confiar na capacidade das IES, através dos seus grupos e centro de investigação, assegurar a orientação de estudantes em formação avançada, a produção de conhecimento cientificamente relevante com os trabalhos que desenvolvam, e a continuidade no tempo destes dois elementos.

4 - Em concreto, o corpo docente pertence a centros de investigação do sistema científico nacional com classificação relevante, sendo a sua produção científica e a participação e liderança de projetos muito notórias.

A proposta tem as debilidades que abaixo se indicam:

1 – Embora ao longo da proposta se identifiquem elementos suficientes para suportar a avaliação, a verdade é que os proponentes não lograram produzir um documento suficientemente claro, em primeira leitura, no que concerne à implementação do plano de estudos com o modelo proposto, isto é, exigindo a articulação de atividades letivas e de investigação em 3 áreas científicas distintas e de 4 polos de implementação geograficamente afastados (ESAC, ESACB, ESAV, ESTIGV, com contributos da ESAS).

Por isso, entende-se forçosa a elaboração de um regulamento de funcionamento do programa de doutoramento que assegure uma distribuição adequada de recursos e esforços entre áreas científicas e instituições. Esse regulamento de funcionamento deverá estabelecer claramente competências e atribuições das várias instâncias de decisão, e constituir um instrumento inequívoco de gestão em cada uma e no conjunto das IES envolvidas, e de orientação dos estudantes no que respeita aos seus deveres e direitos.

2 – O elenco de unidades curriculares oferecidas no plano proposto é compreensivelmente distribuído pelos 3 ramos do programa. Os conteúdos programáticos de cada uma das unidades contém os elementos necessários ao desenvolvimento de conhecimentos e competências específicas em cada um dos domínios por elas coberto. Todavia, tendo em conta a orientação fundamental do NCE, e que constitui um dos seus principais pontos fortes, a temática da Sustentabilidade não está claramente presente nesses conteúdos, no sentido de que cada uma das linhas disciplinares tratadas seja entendida, também, numa perspetiva integrada mais vasta, cruzando os 3 ramos do programa.

Assim, recomenda-se que esta perspetiva integrada e sistémica, que é tida por emblemática pelos proponentes, seja efetivamente seguida na implementação dos conteúdos de cada uma das unidades curriculares. Em termos práticos, a recomendação pode traduzir-se na inclusão, com carácter obrigatório, da temática da Sustentabilidade na unidade curriculares de Seminários. Nesta, a participação de elementos externos ao corpo docente das IES proponentes, eventualmente oriundo de meios não académicos, partilhando as suas experiências com os estudantes, será certamente uma oportunidade para apreender a perspetiva mais ampla que Sustentabilidade encerra e que é fundamental consolidar no processo de aprendizagem dos estudantes.

13.1. Apreciação global da proposta do novo ciclo de estudos (EN)

The proposed NCE – doctoral course in Agro-Environmental and Food Sustainability – is considered an interesting contribution to the current panorama of 3rd Cycle training in the higher education system in Portugal. This interest fundamentally lies in the relevance of the theme that the NCE designation seeks to announce.

The theme of Sustainability crosses all sectors of socioeconomic activity and territories under human occupation. It reflects concerns widely recognized in global policy guidance documents. The SDGs presented by the UN in 2015 respond to these concerns with purposes that can be achieved through the adoption of measures within the scope of national policies.

The knowledge and assimilation of the concepts necessary to understand the different dimensions of the topic still needs to be consolidated, considering advanced training as a consistent way to fill this gap.

On the other hand, the use of more consolidated knowledge to identify problems and define strategies, measures or actions with a view to overcoming them at a local level, is a fundamental element of testing the robustness of modulated approaches, which at a local scale always requires and are not always adequately explained in the general guidelines. Still here, advanced training can be considered a consistent path towards local solutions when a sustainability problem is identified, taking into account that its viability and reliability depend on the rationality and methodological tools specific to the research environment. Naturally, in these circumstances, collaborative articulation between the academic environment and the social and business environment is mandatory. This elaboration serves to clarify CAE's position in principle on the NCE it evaluated, identifying in the proposal sufficient elements to ensure the high-quality fulfillment of the expectations announced therein.

The proposal has the following strengths:

1 – The proposed NCE has an attractive designation that identifies a current and relevant theme in its scientific and social dimensions, constituting an innovative offer in the Portuguese higher education system.

2 – The study plan, the list of curricular units and their contents are consistent with the general objectives of the NCE.

3 - The scientific capacity, experience and means for developing research activities are unequivocally demonstrated in the proposal and constitute, in fact, also a strong point of the NCE. In fact, as a whole, the quality of the teaching staff in the NCE's areas of knowledge, their level of productivity and experience are high, allowing us to trust in the capacity of the HEIs, through their groups and research centers, to ensure the guidance of students in advanced training, the production of scientifically relevant knowledge with the work they develop, and the continuity over time of these two elements.

4 - Specifically, the teaching staff belongs to research centers of the national scientific system with relevant classification, and their scientific production and participation and leadership of projects are very notable.

The proposal has the following weaknesses:

1 – Although sufficient elements are identified throughout the proposal to support the evaluation, the truth is that the proponents were unable to produce a sufficiently clear document, at first reading, regarding the implementation of the study plan with the proposed model, that is, requiring the articulation of teaching and research activities in 3 distinct scientific areas and 4 geographically distant implementation hubs (ESAC, ESACB, ESAV, ESTIGV, with contributions from ESAS).

Therefore, it is mandatory to draw up operating regulations for the doctoral program that ensures an adequate distribution of resources and efforts between scientific areas and institutions. These operating regulations must clearly establish the powers and responsibilities of the various decision-making bodies, and constitute an unequivocal management instrument for each and all of the HEIs involved, and for guiding students with regard to their duties and rights.

2 – The list of curricular units offered in the proposed plan is understandably distributed across the 3 branches of the program. The syllabus of each of the units contains the elements necessary for the development of specific knowledge and skills in each of the areas covered by them. However, taking into account the fundamental orientation of the NCE, which constitutes one of its main strengths, the theme of Sustainability is not clearly present in these contents, in the sense that each disciplinary line covered is also understood from a more integrated perspective. vast, crossing the 3 branches of the program.

Therefore, it is recommended that this integrated and systemic perspective, which is considered emblematic by the proponents, is effectively followed in the implementation of the contents of each of the curricular units. In practical terms, the recommendation can translate into the inclusion, on a mandatory basis, of the theme of Sustainability in the Seminars curricular unit. In this, the participation of elements external to the teaching staff of the proposing HEIs, possibly coming from non-academic backgrounds, sharing their experiences with students, will certainly be an opportunity to grasp the broader perspective that Sustainability encompasses and which is essential to consolidate in the process of student learning.

13.2. Recomendação final.

A acreditação do ciclo de estudos

13.3. Período de acreditação condicional (se aplicável).

[sem resposta]

13.4. Condições (se aplicável) (PT)*[sem resposta]***13.4. Condições (se aplicável) (EN)***[sem resposta]*