

## **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):

LEONOR CANCELA

Mark Nesbitt

Carlos Manuel MarquesPalmeira (Presidente)

## 1. Caracterização Geral

---

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

[sem resposta]

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

[sem resposta]

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

[sem resposta]

### 1.1.c. Outras Instituições (em cooperação)

[sem resposta]

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

[sem resposta]

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

[sem resposta]

### 1.3. Designação do ciclo de estudos. (PT)

*Recursos em Plantas Medicinais e Alimentares*

### 1.3. Designação do ciclo de estudos. (EN)

*Medicinal and food plant resources*

### 1.4. Grau. (PT)

*Doutoramento - 3º ciclo*

### 1.4. Grau. (EN)

*PhD - 3rd Cycle*

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

*Biologia*

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

*Biology*

### 1.6.1. Classificação CNAEF - primeira área fundamental

[0421] *Biologia e Bioquímica<br/>Ciências da Vida<br/>Ciências, Matemática e Informática*

### 1.6.2. Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável

[0852] *Ambientes Naturais e Vida Selvagem<br/>Protecção do Ambiente<br/>Serviços*

### 1.6.3. Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável

[0621] *Produção Agrícola e Animal<br/>Agricultura, Silvicultura e Pescas<br/>Agricultura*

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

240.0

**1.8. Duração do ciclo de estudos.**

4 anos

**1.8.1. Outra**

[sem resposta]

**1.9. Número máximo de admissões proposto**

20.0

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

São admitidos à candidatura no curso:

- a) os titulares de mestrado (ou habilitação legalmente equivalente) nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde, Bioquímica, Medicina, Ciências Farmacêuticas, Ciências Agro- Alimentares, Bioeconomia, bem como outros C2 com carácter técnico-científico afins a estas áreas;
- b) os titulares de um grau académico superior estrangeiro, nas áreas indicadas na alínea anterior, correspondendo a um 2.º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha;
- c) os titulares de um grau académico superior estrangeiro, nas áreas indicadas na alínea a) deste artigo, que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de mestre pelo Conselho Científico da Escola de Ciências da Universidade do Minho (CC-ECUM);
- d) os detentores de um currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido como atestando capacidade para realização deste ciclo de estudos pelo CC-ECUM.

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

Admission of candidates to the course:

- a) holders of a master's degree (or legally equivalent qualification) in the areas of Biological and Health Sciences, Biochemistry, Medicine, Pharmaceutical Sciences, Agro-Food Sciences, Bioeconomics, as well as other master's degrees with a technical-scientific nature related to these areas;
- b) holders of a foreign higher academic degree, in the areas indicated in the previous paragraph, corresponding to a 2nd cycle of studies organized in accordance with the principles of the Bologna Process;
- c) holders of a foreign higher academic degree, in the areas indicated in subparagraph a) of this article, which is recognized as meeting the objectives of the master's degree by the Scientific Council of the School of Sciences of the University of Minho (CC-ECUM);
- d) holders of an academic, scientific or professional curriculum that is recognized as attesting the capacity to carry out this cycle of studies by the CC-ECUM.

**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)**

Sao adequadas e cumprem os requisitos legais

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

Are adequate and comply with legal requirements.

**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)**

*Universidade do Minho, Campus de Gualtar, Braga, Portugal*

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

*University of Minho, Campus de Gualtar, Braga, Portugal*

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

[RAUM Creditação artº 24º \(DR 2Serie 20Jan Desp 7782020\).pdf](#) | PDF | 495.2 Kb

**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)**

*É adequado e cumpre os requisitos legais*

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

*Are adequate and comply with legal requirements*

**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)**

*Existem e são adequadas. As deliberações estão anexas ao pedido de creditação do ciclo de estudos.*

**2.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa (EN)**

*They exist and are adequate. The deliberations are attached to the request for study cycle accreditation.*

## 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)**

O curso doutoral MedFooPlant tem como objectivo geral fornecer formação avançada de excelência (C3), promovendo o desenvolvimento de investigação científica original e competitiva em aspectos fundamentais e/ou aplicados na área das plantas medicinais e alimentares. Estes objetivos estão claramente definidos e estão de acordo com o plano de desenvolvimento estratégico da instituição proponente e estão igualmente bem enquadrados nos objetivos científicos e pedagógicos do departamento de Biologia on se insere.

**3.6.1. Apreciação global (EN)**

The MedFooPlant doctoral course has the general objective of providing advanced training of excellence (C3), promoting the development of original and competitive scientific research in fundamental and/or applied aspects in the field of plants medicinal and food. These objectives are clearly defined and are in accordance with the strategic development plan of the proposing institution and are equally well framed in the scientific and pedagogical objectives of the department of Biology in which it operates.

**3.6.2. Pontos fortes (PT)**

O Departamento de Biologia (UMinho-ECUM), tem em curso programas C1 e C2 que se enquadram e formam alunos com potencial de investigação e desenvolvimento na área das plantas medicinais e alimentares pelo que a implementação de um C3 em Recursos em Plantas Medicinais e Alimentares (MedFoodPlant), apresenta-se como a continuação natural destes ciclos de C1 e C2, existindo já pessoal docente e não docente com capacidade para leccionar e apoiar este C3.

**3.6.2. Pontos fortes (EN)**

The Department of Biology (UMinho-ECUM) has ongoing C1 and C2 programs that fit and train students with research and development potential in the area of medicinal and food plants, so the implementation of a C3 in Resources in Medicinal Plants and Alimentares (MedFoodPlant), presents itself as the natural continuation of these cycles of C1 and C2, and there are already coherent and non-teaching staff with the capacity to teach and support this C3.

**3.6.3. Pontos fracos (PT)**

N/A

**3.6.3. Pontos fracos (EN)**

N/A

## 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.***Em parte***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.***Em parte***4.5.2.1.4. Identificação das formas de garantia da justeza, fiabilidade e acessibilidade das metodologias e***Em parte***4.5.2.1.5. Avaliação da aprendizagem dos estudantes.***Em parte***4.5.2.1.6. Acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes.***Em parte***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)

*Programa de doutoramento pouco inovador, baseado em UCs compostas por seminários e aulas TPs, focado essencialmente nas áreas clássicas de investigação. Programa com 3 ramos, focados em áreas distintas, mas enquadradas no objectivo geral do programa. No primeiro semestre o aluno irá efectuar um projeto bibliográfico que deverá ser já uma preparação para o tema a desenvolver na tese. No entanto não está especificado de que forma o aluno escolhe, logo de início, o tema do seu projeto e orientador. Por outro lado, as rotações laboratoriais aparecem só no segundo semestre do primeiro ano, com o objectivo de dotar o aluno com conhecimentos práticos importantes para o desenvolvimento do seu projeto de tese. Seria mais adequado que o aluno tivesse estas rotações logo no primeiro semestre do primeiro ano, permitindo obter formação prática que lhe permitisse escolher melhor o seu projeto de tese. A possibilidade de formação dos doutorandos em áreas pedagógicas e em soft skills não está indicada. A apresentação obrigatória dos trabalhos dos alunos em conferências externas à universidade não está indicada mas seria uma mais valia na sua formação. A presença de uma comissão de acompanhamento externa que anualmente pudesse reunir com o doutorando e avaliar o desenvolvimento do seu projeto e discutir os resultados com o doutorando, não foi indicada mas seria uma mais valia na formação dos alunos. A obrigatoriedade de reunir pelo menos mensalmente com os orientadores seria igualmente importante para a formação e acompanhamento dos doutorandos. A possibilidade de aquisição de uma parte dos créditos ser deixada ao critério do aluno e dos seus orientadores seria também uma forma de permitir que este adquirisse formação mais diversificada, em áreas distintas daquelas que são administradas nas aulas obrigatórias e que poderão ser redundantes com a formação anterior do aluno. No geral, o programa tem foco estritamente científico, embora os tópicos (alimentos; remédios; ecologia) sejam politicamente contestados e profundamente enraizados nas estruturas sociais e económicas. Dada a quantidade de tempo de estudo disponível nos Tópicos Avançados, há aqui uma oportunidade de trabalhar com historiadores, sociólogos da ciência, economistas, etnobotânicos e outros para destacar as importantes questões éticas que devem ser enfrentadas por qualquer pessoa que trabalhe neste setor. Sobre um assunto relacionado, é bom ver o reconhecimento de que o programa vai preparar para uma carreira académica ou empresarial. Há uma forte procura por essas competências no setor empresarial. No entanto, é uma oportunidade perdida de desenvolver um elemento distintivo de "competências transversais". Pode valer a pena reduzir o tamanho dos módulos de tópicos avançados para acomodar isso. Um breve resumo das atividades de enriquecimento é fornecido em 4.5.2.1.1. mas este não parece um programa bem desenvolvido (- Promoção de reuniões periódicas, "journal clubs" e de um Seminário Anual). Como sugestão seria a possível incorporação de algum componente de estudo de negócios e jurídico no programa, se essas competências estiverem disponíveis na universidade. Isso pode ser enquadrado em estudos de caso, por exemplo de empresas particulares, ou questões de DPI, para que seja relevante e interessante. Pode ser complementado por um envolvimento informal com líderes de empresas relevantes, por ex. num fórum de discussão.*

#### 4.6.1. Apreciação global (EN)

*Little innovative doctoral program, based on CUs made up of seminars and TPs, focused essentially on classical research areas. Program with 3 branches, focused on different areas, but framed in the general objective of the program. In the first semester the student will carry out a bibliographic project that should already be a preparation for the theme to be developed in the thesis. However, it is not specified how the student chooses, right from the start, the theme of his project and advisor. On the other hand, laboratory rotations appear only in the second semester of the first year, with the aim of providing students with practical knowledge that is important for the development of their thesis project. It would be more appropriate for the student to have these rotations in the first semester of the first year, allowing him to obtain practical training that would allow him to better choose his thesis project. The possibility of training doctoral students in pedagogical areas and soft skills is not indicated. Mandatory presentation of students' work at conferences outside the university is not recommended, but it would be an added value in their training. The presence of an external monitoring committee that could meet annually with the doctoral student and evaluate the development of their project and discuss the results with the doctoral student, was not indicated but would be an added value in the training of students. The obligation to meet at least monthly with supervisors would be equally important for the training and follow-up of doctoral students. The possibility of acquiring part of the credits being left to the discretion of the student and their supervisors would also be a way of allowing them to acquire more diversified training, in areas other than those taught in compulsory classes and which may be redundant with the training student's past. Overall the syllabus is narrowly scientific in focus, although the topics (food; medicine; ecology) are politically contested and deeply embedded in social and economic structures. Given the amount of study time available in the Advanced Topics, there is an opportunity here to work with historians, sociologists of science, economists, ethnobotanists and others to highlight the important ethical issues that must be navigated by anyone working in this sector. I couldn't see any named staff with expertise in these areas, but may have missed them. On a related subject, it is good to see recognition that the programme will prepare for an academic or business career. There is a strong demand for these skills in the business sector. However, there is a missed opportunity to develop a distinctive "transferable skills" element. It may be worth reducing the size of the Advanced Topic modules to accommodate this. A short summary is given of enrichment activities at 4.5.2.1.1. but this does not look a well developed programme (- Promotion of periodic meetings, "journal clubs", and of an Annual Seminar). As a suggestion- Possible incorporation of some business and legal study component into the programme, if these skills are available in the university. This could be framed around case studies, e.g. of particular companies, or questions of IPR, so that it is relevant and interesting. It could be supplemented by informal engagement with leaders of relevant businesses, e.g. in a discussion forum.*

**4.6.2. Pontos fortes (PT)**

*Conjunto de docentes qualificados que leccionam as UCs obrigatórias.  
Seminários apresentados por uma grande diversidade de oradores permitindo acesso a informação variada na área do curso.  
Contribuição para formação sobre discussão crítica por parte dos alunos no decorrer dos múltiplos seminários apresentados.*

**4.6.2. Pontos fortes (EN)**

*Group of qualified teachers who teach the mandatory Cus.  
Seminars presented by a wide variety of speakers allowing access to varied information in the area of the course.  
Contribution to training on critical discussion by students during the multiple seminars presented.*

**4.6.3. Pontos fracos (PT)**

*Programa de âmbito limitado e falta de detalhes para treino em competências transferíveis.  
Currículo afunilado e que é muito baseado em ciência.  
Reduzida oportunidade para os alunos se envolverem no desenvolvimento do seu programa.*

**4.6.3. Pontos fracos (EN)**

*Limited scope and lack of detail for training in transferable skills.  
Narrow curriculum that is very science based  
Little opportunity for students to be involved in developing the programme*

**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)**

*Corpo docente qualificado e com experiência de investigação nas várias vertentes deste programa doutoral.*

**5.4.1. Apreciação global (EN)**

*Qualified teaching staff with research experience in the various aspects of this doctoral program.*

**5.4.2. Pontos fortes (PT)**

*Corpo docente qualificado e com experiência de investigação nas várias vertentes deste programa doutoral.*

**5.4.2. Pontos fortes (EN)**

*Qualified teaching staff with research experience in the various aspects of this doctoral program.*

#### 5.4.3. Pontos fracos (PT)

*Conforme observado no ponto 4 deste relatório, o foco do corpo docente é estritamente científico. Não é claro quem formará os alunos nos aspectos éticos e sociais cruciais do seu trabalho, por ex. sobre as controvérsias sobre os direitos de propriedade intelectual, o lugar da medicina complementar, as desigualdades no acesso a alimentos de qualidade e assim por diante.*

#### 5.4.3. Pontos fracos (EN)

*As noted in 4, the focus of the teaching staff is narrowly scientific. It is unclear who will educate students in crucial ethical and social aspects of their work, e.g. on controversies over intellectual property rights, the place of complementary medicine, inequalities in access to high quality food, and so on.*

## 6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão.

---

### 6.1. Adequação em número.

*Sim*

### 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)

*Pessoal técnico em número e com formação adequada para apoiar os trabalhos laboratoriais, informáticos e administrativos associados ao desenvolvimento deste programa doutoral.*

#### 6.4.1. Apreciação global (EN)

*Technical staff in number and with adequate training to support the laboratory, computer and administrative work associated with the development of this doctoral programme.*

#### 6.4.2. Pontos fortes (PT)

*N/A*

#### 6.4.2. Pontos fortes (EN)

*N/A*

#### 6.4.3. Pontos fracos (PT)

*N/A*

#### 6.4.3. Pontos fracos (EN)

*N/A*

## 7. Instalações e Equipamentos

---

### 7.1. Instalações.

*Sim*

### 7.2. Sistemas tecnológicos e recursos digitais.

*Sim*

### 7.3. Equipamentos.

*Sim*

### 7.4. Apreciação global das instalações e equipamentos.

#### 7.4.1. Apreciação global (PT)

*Os estudantes e professores da Universidade do Minho têm ao seu dispor nos campi de Gualtar, Azurém e Couros e nos Edifícios dos Congregados e Teatro Jordão/Garagem Avenida, recursos de apoio à atividade educativa desenvolvidos ou reunidos pela Unidade de Serviços de Apoio às Atividades Educativas (USAAE).*

*Os estudantes têm ao seu dispor as instalações do Campus de Azurém da Universidade do Minho, nomeadamente: Cantina de Azurém, três bares, Biblioteca da Universidade do Minho do campus de Azurém, Balcão único ao estudante, salas de informática da Unidade de Serviço de Apoio às Atividades de Educação (USAAE), laboratório BOSCH/DONE LAB - Advanced Manufacturing of Products and Tools.*

*Os alunos têm ao seu dispor as instalações do Campus de Gualtar da Universidade do Minho, nomeadamente: Cantina de Gualtar, seis bares, Biblioteca da Universidade do Minho, salas de aula e salas de informática da Unidade de Serviço de Apoio às Atividades de Educação (USAAE).*

*A Universidade dispõe da Unidade de Serviços de Documentação e Bibliotecas (USDB) que é uma importante estrutura de apoio às atividades desenvolvidas na Universidade do Minho.*

*A universidade dispõe igualmente de sistemas tecnológicos e recursos digitais de mediação afetos e/ou utilizados especificamente pelos estudantes do ciclo de estudos.*

#### 7.4.1. Apreciação global (EN)

*University of Minho students and professors have access to the Gualtar, Azurém and Couros campuses and the dos Congregados and Teatro Jordão/Garagem Avenida, resources to support educational activity developed or assembled by Educational Activities Support Services Unit (USAAE). Students have at their disposal the facilities of the Azurém Campus of the University of Minho, namely: Azurém, three bars, University of Minho Library on the Azurém campus, One-stop shop for students, IT rooms at the Education Activities Support Service Unit (USAAE), laboratory BOSCH/DONE LAB - Advanced Manufacturing of Products and Tools. Students have at their disposal the facilities on the Campus of Gualtar of the University of Minho, namely: Cantina de Gualtar, six bars, University of Minho Library, classrooms and computer rooms of the Activities Support Service Unit of Education (USAAE). The University has the Documentation and Libraries Services Unit (USDB) which is an important support structure for activities developed at the University of Minho. The university also has technological systems and digital mediation resources that are specifically used and/or used by students in the study cycle.*

#### 7.4.2. Pontos fortes (PT)

*N/A*

#### 7.4.2. Pontos fortes (EN)

*N/A*

#### 7.4.3. Pontos fracos (PT)

*N/A*

#### 7.4.3. Pontos fracos (EN)

*N/A*

## 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)**

*Todos os docentes afetos a este programa de doutoramento estão integrados em Unidade(s) de Investigação classificada(s) como Muito BOM (n=2) ou excelente (n=1), no ramo do conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos, onde desenvolvem a sua atividade científica e que estão disponíveis para acolher e apoiar os projetos dos alunos.*

**8.5.1. Apreciação global (EN)**

*All teachers assigned to this PhD program are integrated in Research Unit(s) classified as Very GOOD (n=2) or excellent (n=1), in the branch of knowledge or specialty of the cycle of studies, where they develop their scientific activity and who will be available to welcome and support students' projects.*

**8.5.2. Pontos fortes (PT)**

*N/A*

**8.5.2. Pontos fortes (EN)**

*N/A*

**8.5.3. Pontos fracos (PT)**

*N/A*

**8.5.3. Pontos fracos (EN)**

*N/A*

**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.**

*Em parte*

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

**10.3.1. Apreciação global (PT)**

*É amplamente reconhecido que os programas europeus de treino são insuficientes para atender a expansão da indústria de plantas medicinais/alimentos. No Reino Unido, as principais universidades de pesquisa avançada nesta área reduziram muito ou encerraram as suas atividades (KCL, UCL, Westminster, Middlesex). Programas de doutoramento em biologia farmacêutica florescem na Alemanha, por ex. no Institut für Pharmazeutische Biologie und Phytochemie em Münster, mas funcionam separados dos estudos de alimentos e biodiversidade, cada um com os seus próprios programas. Os antigos "Institutos de Botânica Aplicada", outrora comuns na Alemanha, e onde alimentos e remédios podiam encontrar-se, praticamente desapareceram. A Polónia continua a ser um país forte para estudos botânicos, mas novamente frequentemente separados em alimentos e remédios. A Czech University of Life Sciences Prague tem um forte programa integrador em Tropical AgriSciences, mas como o nome sugere, o foco está nos trópicos. É seguro concluir que (a) a capacidade de ensino em plantas medicinais e alimentares é muito reduzida na Europa em comparação com há 30 anos atrás e (b) programas integrados são quase inexistentes na Europa. O programa de doutoramento proposto pode dar uma contribuição muito distinta e muito necessária.*

**10.3.1. Apreciação global (EN)**

*It is widely recognised that European training programmes are insufficient to serve expansion in the medicinal plant/food industry. In the UK the main universities for advanced research in this area have greatly reduced or ended activity (KCL, UCL, Westminster, Middlesex). PhD programmes in pharmaceutical biology flourish in Germany, e.g. at the Institut für Pharmazeutische Biologie und Phytochemie in Münster, but my strong impression is that these operate in separation from food and biodiversity studies, which each have their own programmes. The former "Institutes of applied Botany", once common in Germany, and where food and medicine could meet, have largely disappeared. Poland continues to be a strong country for botanical studies, but again often separated into food and medicine. The Czech University of Life Sciences Prague has a strong integrative programme in Tropical AgriSciences, but as the name suggests the focus is on the tropics.*

*It is safe to conclude that (a) teaching capacity in medicinal and food plants is greatly reduced in Europe compared to 30 years ago and (b) integrated programmes are almost non-existent in Europe. The proposed PhD programme can make a very distinctive and much needed contribution.*

**10.3.2. Pontos fortes (PT)**

*Integração da investigação de alimentos, medicamentos e biodiversidade.  
Vai de encontro às necessidades do setor empresarial.  
Potencial para tópicos de estudo de qualquer região*

**10.3.2. Pontos fortes (EN)**

*Integration of food, medicinal and biodiversity research  
Meeting needs of business sector  
Potential for study topics from any region*

**10.3.3. Pontos fracos (PT)**

*N/A*

**10.3.3. Pontos fracos (EN)**

*N/A*

**11. Estágios e/ou períodos de formação em serviço (quando aplicável).****11.1. Locais de estágio e/ou formação em serviço.**

*Não Aplicável*

**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.**

*Não Aplicável*

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

*Não Aplicável*

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

*Não Aplicável*

**11.6. Apreciação global das condições de estágio ou formação em serviço.****11.6.1. Apreciação global (PT)**

*N/A*

**11.6.1. Apreciação global (EN)**

*N/A*

**11.6.2. Pontos fortes (PT)**

*N/A*

**11.6.2. Pontos fortes (EN)**

*N/A*

**11.6.3. Pontos fracos (PT)**

*N/A*

**11.6.3. Pontos fracos (EN)**

*N/A*

**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)**

O curso doutoral MedFooPlant tem como objectivo geral fornecer formação avançada de excelência (C3), promovendo o desenvolvimento de investigação científica original e competitiva em aspectos fundamentais e/ou aplicados na área das plantas medicinais e alimentares. Estes objetivos estão claramente definidos e estão de acordo com o plano de desenvolvimento estratégico da instituição proponente e estão igualmente bem enquadrados nos objetivos. Programa com 3 ramos, focados em áreas distintas, mas enquadradas no objectivo geral do programa. Pouco inovador, baseado em UCs compostas por seminários e aulas TPs, focado essencialmente nas áreas clássicas de investigação. Corpo docente qualificado e com experiência de investigação nas várias vertentes deste programa doutoral, que leccionam as UCs obrigatórias. Seminários apresentados por uma grande diversidade de oradores permitindo acesso a informação variada na área do curso. Pessoal técnico em número e com formação adequada para apoiar os trabalhos laboratoriais, informáticos e administrativos associados ao desenvolvimento deste programa doutoral. Os estudantes e professores da Universidade do Minho têm ao seu dispor nos campus de Gualtar, Azurém e Couros e nos Edifícios dos Congregados e Teatro Jordão/Garagem Avenida, recursos de apoio à atividade educativa desenvolvidos ou reunidos pela Unidade de Serviços de Apoio às Atividades Educativas (USAAE). Todos os docentes afetos a este programa de doutoramento estão integrados em Unidade(s) de Investigação classificada(s) como Muito Bom ou Excelente, no ramo do conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos, onde desenvolvem a sua atividade científica e que estão disponíveis para acolher e apoiar os projetos dos alunos. É seguro concluir que (a) a capacidade de ensino em plantas medicinais e alimentares é muito reduzida na Europa em comparação com há 30 anos atrás e (b) programas integrados são quase inexistentes na Europa. O programa de doutoramento proposto pode dar uma contribuição muito distinta e muito necessária. Esta proposta poderá melhorar substancialmente se as sugestões de melhoria apresentadas neste relatório forem implementadas pela UO.

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

The MedFooPlant doctoral course has the general objective of providing advanced training of excellence (C3), promoting the development of original and competitive scientific research in fundamental and/or applied aspects in the field of plants medicinal and food. These objectives are clearly defined and are in accordance with the strategic development plan of the proposing institution and are equally well framed in the scientific and pedagogical objectives of the department of Biology in which it operates. Program with 3 branches, focused on different areas, but framed in the general objective of the program. Little innovative doctoral program, based on CUs made up of seminars and TPs, focused essentially on classical research areas.. Qualified teaching staff with research experience in the various aspects of this doctoral program, who teach the mandatory Cus. Seminars presented by a wide variety of speakers allowing access to varied information in the area of the course. Technical staff in number and with adequate training to support the laboratory, computer and administrative work associated with the development of this doctoral programme. University of Minho students and professors have access to the Gualtar, Azurém and Couros campuses and the dos Congregados and Teatro Jordão/Garagem Avenida, resources to support educational activity developed or assembled by Educational Activities Support Services Unit (USAAE). All teachers assigned to this PhD program are integrated in Research Unit(s) classified as Very GOOD (n=2) or excellent (n=1), in the branch of knowledge or speciality of the cycle of studies, where they develop their scientific activity and who will be available to welcome and support students' projects. It is safe to conclude that (a) teaching capacity in medicinal and food plants is greatly reduced in Europe compared to 30 years ago and (b) integrated programmes are almost non-existent in Europe. The proposed PhD programme can make a very distinctive and much needed contribution. This proposal could improve substantially if the suggestions for improvement presented in this report are implemented.

### 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]