

NCE/21/2100371 — Relatório final da CAE - Novo ciclo de estudos

Contexto da Avaliação do Ciclo de Estudos

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](#)):

Ana Paula Duarte
Olga Maria Duarte Silva
Fernando Martínez

1. Caracterização geral do ciclo de estudos.

1.1. Instituição de Ensino Superior: *Universidade De Coimbra*

1.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior (em associação) (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº 27/2021 de 16 de abril):

1.1.b. Outras Instituições de Ensino Superior (estrangeiras, em associação) (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

<sem resposta>

1.1.c. Outras Instituições (em cooperação) (Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro ou Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto):

<sem resposta>

1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

Faculdade De Farmácia (UC)

1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação). (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

1.2.b. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação com IES estrangeiras). (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

<sem resposta>

1.2.c. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, empresas, etc.) (proposta em cooperação). (Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro ou Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto):

<sem resposta>

1.3. Designação do ciclo de estudos:

Mestrado em Medicamentos e Suplementos Alimentares à Base de Plantas

1.3. Study programme:

Master on Herbal Medicines and Food Supplements

1.4. Grau:

Mestre

1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Saúde / Ciências Farmacêuticas

1.5. Main scientific area of the study programme:

Health / Pharmaceutical Sciences

1.6.1 Classificação CNAEF – primeira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos):

727

1.6.2 Classificação CNAEF – segunda área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:

<sem resposta>

1.6.3 Classificação CNAEF – terceira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:

<sem resposta>

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

120

1.8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL n.º 74/2006, com a redação do DL n.º 65/2018):

4 Semestres

1.8. Duration of the study programme (article 3, DL no. 74/2006, as written in the DL no. 65/2018):

4 Semesters

1.9. Número máximo de admissões proposto:

30

1.10. Condições específicas de ingresso (art.º 3 DL-74/2006, na redação dada pelo DL-65/2018):

Grau de Ensino Superior em alguma área das Ciências da Saúde ou das Ciências da Vida; currículo académico ou profissional considerado relevante e adequado pelo Conselho Científico da Faculdade de Farmácia.

1.10. Specific entry requirements (article 3, DL no. 74/2006, as written in the DL no. 65/2018):

Degree in any area of Health Sciences or Life Sciences; academic or professional record considered as relevant and suitable by the Scientific council of the Faculty.

1.11. Regime de funcionamento.

<sem resposta>

1.11.1. Se outro, especifique:

<sem resposta>

1.11.1. If other, specify:

<no answer>

1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

<sem resposta>

1.12. Premises where the study programme will be lectured:

<no answer>

1.13. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República (PDF, máx. 500kB):

<sem resposta>

1.14. Observações:

<sem resposta>

1.14. Observations:

<no answer>

2. Formalização do pedido. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional. Condições de ingresso.

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

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais.

2.1.2. Evidências que fundamentam a apreciação expressa:

Foram ouvidos os Conselhos Científico e Pedagógico da Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra (FFUC), são apresentados os extratos de ata com as deliberações destes órgãos, bem como o Despacho do Reitor da Universidade, baseado no parecer positivo do Senado da Universidade, tal como previsto na Lei 62/2007, de 10 de setembro, artigo 61º, nº 2.

2.1.2. Evidence that supports this assessment:

The process is accompanied by positive opinions of the Scientific and Pedagogical Councils of the Faculty of Pharmacy of the University of Coimbra (FFUC), extracts from the minutes with the deliberations of these bodies are presented, as well as the Dispatch of the University Rector, based on the positive opinion of the University Senate, as foreseen in Law 62/2007, of September 10th, art. 61º, nº 2.

2.2.1. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional:

Existe, é adequado e cumpre os requisitos legais.

2.2.2. Evidências que fundamentam a apreciação expressa:

É apresentado o documento "Regulamento Académico da Universidade de Coimbra", Regulamento n.º 805-A/2020, D.R. 2ª série nº187, de 24 de setembro de 2020, onde as creditações se encontram contempladas no Artigo 236.º, "Creditações", na PARTE VIII deste regulamento.

2.2.2. Evidence that supports this assessment:

The document "Academic Regulation of the University of Coimbra", Regulation n.º 805-A/2020, D.R. 2nd series nº187, of September 24, 2020, where the regulation for crediting academic education and professional experience is contemplated in Article 236, "Accreditations", in PART VIII of this regulation.

2.3.1. Condições específicas de ingresso:

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais.

2.3.2. Evidências que fundamentam a apreciação expressa:

As condições específicas de acesso estão de acordo com os requisitos legais (art3 e art17 do DL-74/2006, na redação do DL-65/2018). São indicadas como condições de ingresso ao CE: Grau de Ensino Superior em alguma área das Ciências da Saúde ou das Ciências da Vida; currículo académico ou profissional considerado relevante e adequado pelo Conselho Científico da Faculdade de Farmácia.

2.3.2. Evidence that supports this assessment:

The specific entry requirements are in accordance with legal requirements (art3 and art17 of DL-74/2006, in the wording of DL-65/2018). The following are indicated as entry requirements for admission to the SP: Higher Education Degree in any area of Health Sciences or Life Sciences; academic or professional curriculum deemed relevant and appropriate by the Scientific Council of the Faculty of Pharmacy.

3. Âmbito e objetivos do programa de estudos. Adequação ao projeto educativo, científico e cultural da instituição.

Perguntas 3.1 a 3.3

3.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

Os objetivos gerais do ciclo de estudos estão claramente definidos e são compatíveis com a missão e a estratégia da instituição:

Sim

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

Os objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes estão claramente definidos e suficientemente desenvolvidos:

Sim

3.3. Inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa, face à missão institucional e, designadamente, ao projeto educativo, científico e cultural da instituição.

Os objetivos definidos para o ciclo de estudos são compatíveis com a natureza e missão da instituição e são adequados à estratégia de oferta formativa e ao projeto educativo, científico e cultural da instituição:

Sim

3.4. Apreciação global do âmbito e objetivos do ciclo de estudos.

3.4.1. Apreciação global

Os objetivos gerais e específicos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes) da proposta estão definidos e estão integrados numa área de conhecimento fundamental para as ciências farmacêuticas em particular e para a área da saúde em geral. Além disso, os objetivos são coerentes com a missão e a estratégia da Faculdade de Farmácia e da Universidade de Coimbra, inserindo-se dentro das suas competências no âmbito do ensino e investigação ligados a esta área do conhecimento.

3.4.1. Global appraisal

General and specific learning objectives (knowledge, skills and competences to be developed by the students) of the proposal are defined and are integrated in a fundamental area of knowledge for the pharmaceutical sciences in particular and for the health science in general. In addition, the objectives are consistent with the mission and strategy of the Faculty of Pharmacy and the University of Coimbra, falling within their competences in the context of teaching and research related to this area of knowledge.

3.4.2. Pontos fortes

*-Os objetivos definidos para o ciclo de estudos estão muito bem organizados e mostram atualidade
-A proposta contempla um conjunto de matérias e atividades que permitirão ao estudante o desenvolvimento de competências técnicas e científicas, bem como aprofundar e aplicar o conhecimento em produtos de saúde à base de material vegetal.*

3.4.2. Strengths

*-The objectives defined for the study programme are very well organized and are up-to-date
-The proposal includes a set of subjects and activities that will allow the student to develop technical and scientific skills, as well as deepen and apply knowledge in health products based on plant material.*

3.4.3. Pontos fracos

Nada a referir.

3.4.3. Weaknesses

Nothing to comment.

4. Desenvolvimento curricular e metodologias de ensino e aprendizagem.

Perguntas 4.1 a 4.10

4.1. Designação do ciclo de estudos.

A designação do ciclo de estudos é adequada aos objetivos gerais e objetivos de aprendizagem fixados:

Sim

4.2. Estrutura curricular.

A estrutura curricular é adequada e cumpre os requisitos legais:

Sim

4.3. Plano de estudos.

O plano de estudos é adequado e cumpre os requisitos legais:

Sim

4.4. Objetivos de aprendizagem das unidades curriculares.

Os objetivos de aprendizagem das unidades curriculares (conhecimentos, aptidões e competências) estão definidos e são coerentes com os objetivos gerais e os objetivos de aprendizagem definidos para o ciclo de estudos:

Sim

4.5. Conteúdos programáticos das unidades curriculares.

Os conteúdos programáticos das unidades curriculares são coerentes com os respetivos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências):

Sim

4.6. Metodologias de ensino e aprendizagem.

As metodologias de ensino e aprendizagem são adequadas aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) definidos para o ciclo de estudos e para cada uma das unidades curriculares:

Sim

4.7. Carga média de trabalho dos estudantes.

A instituição assegurou-se que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes corresponde ao estimado em créditos ECTS:

Sim

4.8. Avaliação da aprendizagem dos estudantes.

As metodologias previstas para a avaliação da aprendizagem dos estudantes estão definidas em função dos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) das unidades curriculares:

Em parte

4.9. Participação em atividades científicas.

As metodologias de ensino e aprendizagem facilitam a participação dos estudantes em atividades científicas:

Sim

4.10. Fundamentação do número total de créditos do ciclo de estudos.

A duração do ciclo de estudos e o número total de créditos ECTS são fundamentados face aos requisitos legais e prática corrente no Espaço Europeu de Ensino Superior. Os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do n.º de créditos das unidades curriculares.

Sim

4.11. Apreciação global do desenvolvimento curricular e metodologias de aprendizagem do ciclo de estudos.

4.11.1. Apreciação global

A designação do ciclo de estudos é adequada aos objetivos gerais e objetivos de aprendizagem apresentados. Estrutura curricular e o plano de estudos são identificados e obedecem à legislação para estes ciclo de estudos (CE), prevendo um total de 120 ECTS para o total do Mestrado, com duração de 2 anos letivos e 60 ECTS para cada ano. Os conteúdos programáticos e as metodologias de ensino das diferentes UCs apresentam coerência com os objetivos de aprendizagem preconizados. As abordagens são atuais e verifica-se a interdisciplinaridade necessária a um ciclo de estudos nas áreas científicas em que é proposto. A participação em atividades de investigação científica está claramente salvaguardada atendendo às Unidades de investigação onde se encontram afiliados os docentes do CE, bem como à atividade científica por eles evidenciada.

No entanto, existem algumas notas a considerar:

- Atendendo à diversidade de formação definida nas condições específicas de acesso ao curso, e aos objetivos do curso, entende-se que as unidades curriculares (obrigatórias) do plano de estudos se apresentam deficitárias em conteúdos de conhecimentos base unificadores em áreas como a farmacologia e a toxicologia;

- O plano de estudos ganharia ainda com uma contextualização ambiental e económica;

- Temas como controlo de qualidade, interações medicamentosas e aspetos regulamentares integram diferentes unidades curriculares, sendo que são propostas também unidades curriculares específicas para o seu desenvolvimento;

- Não se percebe a justificação para a existência de uma unidade curricular unicamente devotada a Cannabis (obrigatória), nem a carga horária proposta para o efeito (6 ECTS), face a outras UC de maior relevância e extensão programática;

- Quanto ao ensino das diferentes unidades curriculares, não é explícita a diferença entre as diferentes metodologias referidas no quadro 4.3.3. e a sua descrição e aplicação concreta em cada unidade curricular, bem como o que as distingue;

- O curso de forma geral, assenta em estratégias de ensino tradicionais, com uma componente significativa de avaliação teórica, excessiva em algumas unidades curriculares (70%), face às novas estratégias de ensino aprendizagem que atualmente se motivam, existindo ainda, pelo menos uma UC que apresenta um único momento de avaliação, exame final (100%);

- O desenvolvimento para apresentação e escolha de temas para as dissertações deveria estar mais definido;

- Seria interessante perceber como vai ser implementada a modalidade b-learning, bem como como a lecionação em inglês só em alguns casos;

- A bibliografia indicada para as diferentes unidades curriculares nem sempre é a mais recente, nomeadamente algumas diretivas europeias, sendo, algumas referências apresentadas de forma incompleta ou incorretamente referida.

As fraquezas referidas no relatório preliminar foram ultrapassadas, dado que foram tomadas em conta na resposta da IES, nomeadamente:

- Foi introduzida uma nova UC de "Farmacologia e toxicologia" no Plano de estudos;
- Foram reformulados os itens 3.1 e 3.2 tendo em conta a contextualização ambiental e económica;
- Foram revistos os conteúdos programáticos das UCs de modo a não existir sobreposição de matérias;
- A UC "Cannabis e canabinoides" foi suprimida;
- Foi apresentada uma clarificação sobre as diferentes metodologias aplicadas a cada UC;
- Foram revistas as metodologias de avaliação de quatro UCs de modo a ter em conta os comentários da CAE;
- Foi apresentado um esclarecimento relativo à escolha do tema de tese pelos estudantes;
- Foi apresentada uma clarificação relativamente à modalidade b-learning;
- A bibliografia foi atualizada quando pertinente.

4.11.1. Global appraisal

The designation of the study programme is appropriate to the general objectives and learning objectives presented. Curriculum structure and study plan are identified and comply with the legislation for these study programmes, namely providing a total of 120 ECTS for the Master's total, with a duration of 2 academic years and 60 ECTS for each year. The syllabus and teaching methodologies of the different CUs are coherent with the recommended learning objectives. The approaches are current and the interdisciplinarity necessary for a study programme in this area is verified. Participation in scientific research activities is clearly safeguarded in view of the Research Units where SP teaching staff are affiliated, as well as the scientific activity evidenced by them.

However, there are some notes to consider:

- *Given the diversity of training defined in the specific entry requirements to the study programme, and its objectives, it is considered that the (mandatory) curricular units of the study programme are deficient in unifying base knowledge contents in areas such as pharmacology and toxicology;*
- *The study plan would also benefit from an environmental and economic context;*
- *Topics such as quality control, drug interactions and regulatory aspects are part of different curricular units, and specific curricular units are also proposed for their development;*
- *The justification for the existence of a curricular unit solely devoted to Cannabis (compulsory) is not clear, nor the workload proposed for this purpose (6 ECTS), compared to other CUs of greater relevance and programmatic extension;*
- *As for the teaching of the different curricular units, the difference between the different methodologies mentioned in table 4.3.3. and their description and concrete application in each curricular unit is not explicit, as well as what distinguishes them;*
- *The study programme, in general, is based on traditional teaching strategies, with a significant component of theoretical assessment, excessive in some curricular units (70%), in view of the new teaching-learning strategies, and there is still at least one CU that presents a single assessment moment, final exam (100%);*
- *The development for presentation and choice of topics for dissertations should be more defined;*
- *It would be interesting to understand how the b-learning modality will be implemented, as well as teaching sessions in English only in some cases;*
- *The bibliography indicated for the different curricular units is not always the most recent, namely some European directives, with some references presented incompletely or incorrectly referred to.*

The weaknesses mentioned in the preliminary report were overcome, as they were taken into account by the HEI's response, namely:

- *A new CU of "Pharmacology and Toxicology" was introduced in the Study Plan;*
- *Items 3.1 and 3.2 were reformulated taking into account the environmental and economic context;*
- *The syllabus of the CUs were revised so that there is no overlapping of subjects;*
- *The CU "Cannabis and cannabinoids" was deleted;*
- *A clarification was presented on the different methodologies applied to each CU;*
- *The evaluation methodologies of four UCs were revised in order to take into account the EAT's comments;*
- *A clarification was presented regarding the students' choice of thesis topics;*
- *A clarification regarding the b-learning modality was presented;*
- *The bibliography has been updated when relevant.*

4.11.2. Pontos fortes

- *O ciclo de estudos permitirá ao estudante a aquisição de uma visão global sobre produtos de saúde à base de plantas.*
- *Aspetos regulamentares, são também incluídos, permitindo ao estudante conhecer o enquadramento legal em que estes produtos poderão ser comercializados.*
- *distribuição equilibrada do corpo docente pelas UC de acordo com os seus CVs*

4.11.2. Strengths

- *The study programme will allow the student to acquire a global view of herbal health products.*
- *Regulatory aspects are also included, allowing the student to know the legal framework in which these products can*

be marketed.

- balanced distribution of the teaching staff by the CUs according to their CVs

4.11.3. Pontos fracos

- Conteúdos programáticos reduzidos nas áreas de farmacologia e toxicologia;

- Não inclusão de visitas de estudo ou outro tipo de participação de entidades externas atuando na área do ciclo de estudos.

Estes pontos fracos foram ultrapassados pelas alterações introduzidas pela IES, nomeadamente:

- Foi introduzida uma nova UC de "Farmacologia e toxicologia" no Plano de estudos;

- Foram implementadas parcerias com empresas da área do ciclo de estudos.

4.11.3. Weaknesses

- Reduced syllabus in the areas of pharmacology and toxicology;

- No inclusion of study visits or other types of participation by external entities acting in the area of the study programme.

These weaknesses were overcome by the changes introduced by the HEI, namely:

- A new CU of "Pharmacology and Toxicology" was introduced in the Study Plan;

- Partnerships were implemented with companies in the study programme area.

5. Corpo docente.

Perguntas 5.1 a 5.6.

5.1. Coordenação do ciclo de estudos.

O docente ou docentes responsáveis pela coordenação do ciclo de estudos têm o perfil adequado:

Sim

5.2. Cumprimento de requisitos legais.

O corpo docente cumpre os requisitos legais de corpo docente próprio, academicamente qualificado e especializado:

Sim

5.3. Adequação da carga horária.

A carga horária do pessoal docente é adequada:

Sim

5.4. Estabilidade.

A maioria dos docentes mantém ligação à instituição por um período superior a três anos:

Sim

5.5. Dinâmica de formação.

O número de docentes em programas de doutoramento há mais de um ano é adequado às necessidades eventualmente existentes de qualificação académica e de especialização do corpo docente do ciclo de estudos:

Sim

5.6. Avaliação do pessoal docente.

Existem procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e estão implementadas medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional:

Sim

5.7. Apreciação global do corpo docente.

5.7.1. Apreciação global

A docente indicada para a coordenação do CE apresenta um perfil adequado em termos de docência e atividade de investigação na área do CE, salientando-se a elevada atividade científica na área, bem como experiência em coordenação.

A proposta apresenta um corpo docente próprio na sua maioria (90%), qualificado (94% doutorado) e especializado, com experiência docente e perfil adequado à lecionação das unidades curriculares em que está envolvido. No que respeita à carga horária, de um modo geral os Docentes apresentam uma carga horária elevada, tendo ainda em conta que as cargas horárias apresentadas ainda não incluem a respeitante a este CE. Existem procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente, os quais são referidos na proposta através da referência ao “Regulamento de Avaliação de Desempenho dos Docentes da Universidade de Coimbra”.

5.7.1. Global appraisal

The teacher appointed to coordinate the SP has an appropriate profile in terms of teaching and research activity in the area of the study programme, highlighting the high scientific activity in the area, as well as experience in coordination. The proposal has its own teaching staff, mostly (90%), qualified (94% doctorate) and specialized, with teaching experience and an adequate profile for teaching the curricular units in which they are involved. Regarding the workload, in general, teaching staff have a high workload, taking into account that the workloads presented do not yet include the one related to this SP. There are assessment procedures for evaluating the performance of teaching staff, which are referred to in the proposal through the reference to the “Regulation for the Evaluation of Teachers' Performance of the University of Coimbra”.

5.7.2. Pontos fortes

Corpo docente de grande qualidade científica e pedagógica, constituído por docentes da área científica das Ciências Farmacêuticas em geral e da área científica do CE em particular.

5.7.2. Strengths

Teaching staff of great scientific and pedagogical quality, made up of teachers from the scientific area of Pharmaceutical Sciences in general and from the scientific area of the SP in particular.

5.7.3. Pontos fracos

Nada a comentar.

5.7.3. Weaknesses

Nothing to comment.

6. Pessoal não-docente.

Perguntas 6.1 a 6.3.

6.1. Adequação em número.

O número e o regime de trabalho do pessoal não-docente correspondem às necessidades do ciclo de estudos:
Sim

6.2. Competência profissional e técnica.

O pessoal não-docente tem a competência profissional e técnica adequada ao apoio à lecionação do ciclo de estudos:
Sim

6.3. Avaliação do pessoal não-docente.

Existem procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e estão implementadas medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional:
Sim

6.4. Apreciação global do pessoal não-docente.

6.4.1. Apreciação global

Pessoal não docente em número e com habilitações adequadas ao exercício das atividades inerentes ao ciclo de estudos proposto, no entanto seria interessante ver a distribuição dos recursos humanos pelos laboratórios adstritos ao CE.

A avaliação do desempenho do pessoal não docentes é realizada de acordo com a legislação, SIADAP.

Não foram evidenciados procedimentos para promover a atualização do pessoal não docente.

6.4.1. Global appraisal

Non-academic staff in number and qualifications adequate to carry out the activities inherent to the proposed study programme, however it would be interesting to see the distribution of human resources by the laboratories attached to the SP.

The assessment of the performance of non-academic staff is carried out in accordance with the legislation, SIADAP.

The proposal does not show procedures to promote the updating of non-academic staff.

6.4.2. Pontos fortes

Nada a comentar.

6.4.2. Strengths

Nothing to comment.

6.4.3. Pontos fracos

- Não foram evidenciados procedimentos para promover a atualização do pessoal não docente.

- Não são apresentadas as áreas de formação do pessoal não docente, o que impossibilita a avaliação da sua real mais valia para o ciclo de estudos em apreço.

A CAE recomenda a apresentação das áreas de formação do pessoal não docente, bem como procedimentos para promover a atualização, na primeira avaliação do ciclo de estudos.

6.4.3. Weaknesses

- The proposal does not show procedures to promote the updating of non-academic staff.

- The areas of qualification for non-academic staff are not presented, which makes it impossible to assess their real added value for the study programme.

EAT recommends the presentation of qualification areas for non-academic staff, as well as procedures to promote updating, in the first evaluation of the study programme.

7. Instalações e equipamentos.

Perguntas 7.1 e 7.2.

7.1. Instalações.

A instituição dispõe de instalações físicas (espaços letivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores,...) necessárias ao cumprimento dos objetivos de aprendizagem do ciclo de estudos:

Sim

7.2. Equipamentos.

A instituição dispõe de equipamentos didáticos e científicos e dos materiais necessários ao cumprimento dos objetivos de aprendizagem do ciclo de estudos:

Sim

7.3. Apreciação global das instalações e equipamentos.

7.3.1. Apreciação global

A Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, possui laboratórios que parecem adequados à realização do ciclo de estudos. Presume-se que o equipamento laboratorial neles existente, disponível para utilização pelos alunos, permita a realização de trabalho científico em condições e número adequado. Teria sido importante uma listagem de equipamento a utilizar pelo CE, a apresentar no ponto 7.2.

7.3.1. Global appraisal

The Faculty of Pharmacy of the University of Coimbra has laboratories that seem suitable for carrying out the study programme. It is assumed that the laboratory equipment therein, available for use by students, allows the performance of scientific work in adequate conditions and number. It would have been important to have a list of equipment to be used by the SP, to be presented in point 7.2.

7.3.2. Pontos fortes

Nada a comentar.

7.3.2. Strengths

Nothing to comment.

7.3.3. Pontos fracos

Falta de uma listagem de equipamento a utilizar pelo CE.

Foi apresentada uma listagem de equipamento afeto ao ciclo de estudos.

7.3.3. Weaknesses

Lack of a list of equipment to be used by the SP.

A list of equipment related to the study programme was presented.

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

Perguntas 8.1 a 8.4.

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

A instituição dispõe de recursos organizativos e humanos que integrem os docentes do ciclo de estudos em atividades de investigação, de acordo com os requisitos legais em vigor:

Sim

8.2. Produção científica.

Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros e capítulos de livro, nos últimos cinco anos, com relevância para a área do ciclo de estudos:

Sim

8.3. Atividades de desenvolvimento de natureza profissional de alto nível e/ou estudos artísticos.

Existem atividades de desenvolvimento, formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível e/ou estudos artísticos, com relevância para a área do ciclo de estudos, que representam um contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística:

Sim

8.4. Integração em projetos e parcerias nacionais e internacionais.

As atividades científicas, tecnológicas e artísticas estão integradas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais:

Sim

8.5. Apreciação global das atividades de investigação, atividades de desenvolvimento de natureza profissional de alto nível e/ou estudos artísticos.

8.5.1. Apreciação global

A grande maioria (89%) dos docentes deste CE encontram-se integrados em Centros de Investigação/Laboratórios Associados financiados pela FCT e classificados com excelente/Muito bom ou bom, sendo que os docentes numa UID nesta última classificação só representam 11% do total. O corpo docente em geral e a diretora do ciclo de estudos em particular, possuem um currículo de relevo pautado por orientações a nível de mestrado e doutoramento na área da farmacognosia e bromatologia e outras áreas das Ciências farmacêuticas relevantes para o CE, bem como uma produção científica de relevo.

Os docentes apresentam um vasto número de atividades de formação avançada, de desenvolvimento profissional e de prestação de serviços à comunidade, com relevância para a área do ciclo de estudos.

Relativamente à integração em projetos e parcerias nacionais e internacionais, é apresentada uma lista de projetos científicos financiados onde os docentes participam, claramente relevantes para este CE, evidenciando parcerias nacionais e internacionais.

8.5.1. Global appraisal

The vast majority (89%) of the teaching staff of this SP are integrated in Research Centers/Associated Laboratories funded by the FCT and classified as excellent/very good or good, with the teachers in a RU in the latter classification only representing 11% of the total . The teaching staff in general and the director of the study programme in particular, have a relevant curriculum based on master's and doctoral supervisions in the area of pharmacognosy and bromatology and other areas of pharmaceutical sciences relevant to the SP, as well as on an outstanding scientific productivity.

Teaching staff presents a vast number of advanced training activities, professional development and outreach activities, with relevance to the area of the study programme.

Regarding the integration in national and international projects and partnerships, a list of funded scientific projects, where teaching staff participates is presented, clearly relevant to this SP, evidencing national and international partnerships.

8.5.2. Pontos fortes

Elevado nível de investigação científica, demonstrado através dos diferentes projetos financiados apresentados e do elevado nível e número de publicações científicas em que elementos da equipa de docentes proponente está envolvida.

8.5.2. Strengths

High level of scientific research, demonstrated through the different funded projects presented and the high level and number of scientific publications in which elements of the proposing teaching team are involved.

8.5.3. Pontos fracos

Nada a comentar.

8.5.3. Weaknesses

Nothing to comment.

9. Enquadramento na rede de formação nacional da área (ensino superior público).

Perguntas 9.1 a 9.3.

9.1. Expectativas de empregabilidade.

A instituição promoveu uma análise da empregabilidade dos graduados por ciclos de estudos similares, com base em dados oficiais:

Em parte

9.2. Potencial de atração de estudantes.

A instituição promoveu uma análise sobre a evolução de candidatos ao ensino superior na área do ciclo de estudos, indicando as eventuais vantagens competitivas percecionadas:

Em parte

9.3. Parcerias regionais.

A instituição estabeleceu parcerias com outras instituições da região que lecionam ciclos de estudos similares:

Não

9.4. Apreciação global do enquadramento do ciclo de estudos na rede de formação nacional.

9.4.1. Apreciação global

Os proponentes não identificaram em Portugal qualquer curso de 2º ciclo da mesma área científica e com objetivos

similares ao ciclo de estudos proposto, pelo que não realizaram o enquadramento.

9.4.1. Global appraisal

The proponents did not identify any study programme in Portugal in the same scientific area and with objectives similar to the proposed study programme, so they did not carry out the framework.

9.4.2. Pontos fortes

Nada a comentar.

9.4.2. Strengths

Nothing to comment.

9.4.3. Pontos fracos

Nada a comentar.

9.4.3. Weaknesses

Nothing to comment.

10. Comparação com ciclos de estudos de referência no Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES).

Perguntas 10.1 e 10.2.

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

O ciclo de estudos tem duração e estrutura semelhantes a ciclos de estudos de instituições de referência do EEES:

Em parte

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

O ciclo de estudos tem objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) análogos aos de outros ciclos de estudos de instituições de referência do EEES:

Em parte

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

10.3.1. Apreciação global

Os proponentes não encontraram no EEES ofertas formativas com os mesmos objetivos que o presente CE, enumerando alguns ciclos de estudos similares existentes no EEES, mostrando que este CE se enquadra no âmbito destes ciclos de estudos, sendo original e destacando-se pela sua especificidade conjugando os domínios dos medicamentos à base de plantas com os suplementos alimentares e outros produtos de fronteira. Relativamente aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências), não foi apresentada uma análise comparativa.

10.3.1. Global appraisal

The proponents did not find study programmes offers in the EHEs with the same objectives as the present SP, enumerating some similar study programmes existing in the EHEA, showing that this SP falls within the scope of these study programmes, being original and standing out for its specificity combining the fields of herbal medicines with food supplements and other border products.

Regarding the learning objectives (knowledge, skills and competences), a comparative analysis was not presented.

10.3.2. Pontos fortes

Nada a comentar.

10.3.2. Strengths

Nothing to comment.

10.3.3. Pontos fracos

Nada a comentar.

10.3.3. Weaknesses

Nothing to comment.

11. Estágios e/ou Formação em Serviço.**Perguntas 11.1 a 11.4.**

11.1. Locais de estágio ou formação em serviço.

Existem locais de estágio ou formação em serviço adequados e em número suficiente:

Não aplicável

11.2. Acompanhamento dos estudantes pela instituição.

São indicados recursos próprios da instituição para acompanhar os seus estudantes no período de estágio ou formação em serviço:

Não aplicável

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

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

Não aplicável

11.4. Orientadores cooperantes.

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

Não aplicável

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

11.5.1. Apreciação global

Não aplicável.

11.5.1. Global appraisal

Not applicable.

11.5.2. Pontos fortes

Não aplicável.

11.5.2. Strengths

Not applicable.

11.5.3. Pontos fracos

Não aplicável.

11.5.3. Weaknesses

Not applicable.

12. Observações finais.**12.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável).**

Na pronúncia da IES, Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, verificou-se a concordância com as

condições e sugestões da CAE, sendo que se regista com agrado as alterações introduzidas, nomeadamente:

- *Foi introduzida uma nova UC de "Farmacologia e toxicologia" no Plano de estudos;*
- *Foram reformulados os itens 3.1 e 3.2 tendo em conta a contextualização ambiental e económica;*
- *Foram revistos os conteúdos programáticos das UCs de modo a não existir sobreposição de matérias;*
- *A UC "Cannabis e canabinoides" foi suprimida;*
- *Foi apresentada uma clarificação sobre as diferentes metodologias aplicadas a cada UC;*
- *Foram revistas as metodologias de avaliação de quatro UCs de modo a ter em conta os comentários da CAE;*
- *Foi apresentado um esclarecimento relativo à escolha do tema de tese pelos estudantes;*
- *Foi apresentada uma clarificação relativamente à modalidade b-learning;*
- *A bibliografia foi atualizada quando pertinente;*
- *Foi apresentada uma listagem de equipamento afeto ao ciclo de estudos;*
- *Foram implementadas parcerias com empresas da área do ciclo de estudos.*

Tendo em conta o acima exposto, considera-se que o ciclo de estudos proposto tem as condições necessárias para ser acreditado.

12.1. Appraisal of the institution's response (if applicable).

In the response of the HEI, Faculty of Pharmacy of the University of Coimbra, they agreed with the conditions and suggestions of the EAT, and it is pleased to note the changes introduced, namely:

- *A new CU of "Pharmacology and Toxicology" was introduced in the Study Plan;*
- *Items 3.1 and 3.2 were reformulated taking into account the environmental and economic context;*
- *The syllabus of the CUs were revised so that there is no overlapping of subjects;*
- *The CU "Cannabis and cannabinoids" was deleted;*
- *A clarification was presented on the different methodologies applied to each CU;*
- *The evaluation methodologies of four UCs were revised in order to take into account the EAT's comments;*
- *A clarification was presented regarding the students' choice of thesis topics;*
- *A clarification regarding the b-learning modality was presented;*
- *The bibliography has been updated when relevant;*
- *A list of equipment related to the study programme was presented;*
- *Partnerships were implemented with companies in the study programme area.*

Taking into account the above, it is considered that the proposed study programme has the necessary conditions to be accredited.

12.2. Observações.

<sem resposta>

12.2. Observations.

<no answer>

12.3. PDF (100KB).

<sem resposta>

13. Conclusões.

13.1. Apreciação global da proposta do novo ciclo de estudos.

Síntese das apreciações efetuadas ao longo do relatório, sistematizando os pontos fortes e as debilidades da proposta de criação do novo ciclo de estudos.

A CAE reconhece o enquadramento estratégico para a FFUC de um 2º ciclo de estudos nesta área do conhecimento, preenchendo uma oferta curricular com elevado potencial. A proposta deste ciclo de estudos conducente ao grau de mestre cumpre os requisitos legais em vigor para ser acreditado. A duração do curso e o número total de créditos, bem como a sua distribuição, está de acordo com a legislação. Os objetivos gerais e específicos de ensino-aprendizagem da proposta estão definidos e estão integrados na área científica do ciclo de estudos. De um modo geral, os conteúdos programáticos e as metodologias de ensino e aprendizagem estão coerentes com os objetivos de aprendizagem preconizados.

A docente indicada para a coordenação do CE apresenta um perfil adequado e de elevada relevância em termos de docência, supervisão e atividade de investigação na área do CE. A proposta apresenta um corpo docente próprio, de qualificação elevada, com experiência docente e perfil adequado à lecionação das unidades curriculares em que está envolvido, dispondo de infraestruturas adequadas. Os docentes deste CE encontram-se, na sua maioria, integrados em Centros de Investigação/Laboratórios Associados com a classificação de Muito Bom/Excelente, apresentando uma

produção científica de relevo na área científica em apreço. O corpo docente está integrado em projetos e parcerias nacionais e internacionais, relevantes para este CE.

De um modo geral, os objetivos propostos para o CE e as competências a adquirir são amplos, permitindo assim ao estudante adquirir uma perspetiva global sobre a temática.

No entanto, impõe-se referir alguns aspetos que a CAE entende carecerem de melhoria, os quais se listam de seguida:

- **Atendendo à diversidade de formação definida nas condições específicas de acesso ao curso, e aos objetivos do curso, entende-se adequada a inclusão de conhecimentos base unificadores em áreas como a farmacologia e toxicologia, que de alguma forma não estão explícitos na proposta apresentada;**
- **O plano de estudos ganharia ainda com uma contextualização ambiental e económica;**
- **Temas como controlo de qualidade, interações medicamentosas e aspetos regulamentares integram diferentes unidades curriculares, sendo que são propostas também unidades curriculares específicas para o seu desenvolvimento. Assim sendo, é nossa recomendação que seja verificada a necessidade da sua inclusão nas unidades curriculares não específicas;**
- **Não se percebe a justificação para a existência de uma unidade curricular unicamente devotada a Cannabis (obrigatória), nem a carga horária proposta para o efeito (6 ECTS), face a outras UC de maior relevância e extensão programática. Trata-se de uma unidade curricular de aplicação de conhecimentos a uma planta medicinal em concreto, o que se entende por um lado face ao interesse que suscita na comunidade em geral, mas que num plano curricular de um ciclo de estudos da natureza do proposto não parece adequado. Assim, a CAE propõe a inclusão temática noutras unidades curriculares ou a sua passagem a unidade curricular opcional.**
- **Quanto ao ensino das diferentes unidades curriculares, não é explícita a diferença entre diferentes metodologias referidas no quadro 4.3.3. e a sua descrição e aplicação concreta em cada unidade curricular, bem como o que as distingue. A CAE recomenda a verificação e reajuste do conteúdo programático de cada unidade curricular, com a sua distribuição em ensino teórico/prático/tutorial e consequentemente com o número de ECTS atribuídos;**
- **O curso de forma geral, assenta em estratégias de ensino tradicionais, com uma componente significativa de avaliação teórica, excessiva em algumas unidades curriculares (70%), face às novas estratégias de ensino aprendizagem que atualmente se motivam, existindo ainda, pelo menos uma UC que apresenta um único momento de avaliação, exame final (100%). A CAE entende que este aspeto deve ser revisto, bem como propõe a substituição do termo “exame” por “exame final”, sempre que este é referido, de forma a melhor clarificar o seu objetivo e âmbito.**
- **A CAE entende que o desenvolvimento para apresentação e escolha de temas para as dissertações deveria estar mais definido;**
- **Seria interessante perceber como vai ser implementada a modalidade b-learning, bem como como a lecionação em inglês só em alguns casos;**
- **A bibliografia indicada para as diferentes unidades curriculares nem sempre é a mais recente, nomeadamente algumas diretivas europeias, sendo, algumas referências apresentadas de forma incompleta ou incorretamente referida;**
- **O ciclo de estudos ganharia com a implementação de parcerias com entidades privadas que permitissem ao estudante o contato com o mundo empresarial atuando na área dos produtos naturais/plantas medicinais;**
- **A CAE entende que ficaria mais claro o desenvolvimento das atividades laboratoriais e/ou de investigação se fosse apresentada uma lista de equipamentos para os diferentes laboratórios indicados.**

A IES concordou com as condições e sugestões da CAE, tendo introduzido as alterações sugeridas. Assim, considera-se que o ciclo de estudos proposto tem as condições necessárias para ser acreditado.

13.1. Global appraisal of the study programme.

Synthesis of the appraisals made in the report, systematising the strengths and weaknesses of the study programme.

EAT recognizes the strategy for FFUC of a master study programme in this area of knowledge, fulfilling a curricular offer with high potential. The proposal of this study programme leading to the master's degree meets the current legal requirements to be accredited. The duration of the study programme and the total number of ECTS, as well as their distribution, is in accordance with the legislation. The general and specific learning objectives of the proposal are defined and integrated into the scientific area of the study programme. In general, the syllabus and teaching and learning methodologies are consistent with the recommended learning objectives.

The teacher indicated for the coordination of the study programme presents an adequate and relevant profile in terms of teaching, supervising and research activity in the area of the study programme. The proposal presents its own highly qualified teaching staff, with teaching experience and an adequate profile for teaching the curricular units in which they are involved, with adequate infrastructures. The teaching staff of this study programme are integrated in Research Centers/Associated Laboratories with the classification of very good/excellent, presenting a relevant scientific production in the scientific area in question. The teaching staff is integrated in national and international projects and partnerships, relevant to this study programme.

In general, the objectives proposed for the SP and the skills to be acquired are broad, thus allowing the student to acquire a global perspective on the subject.

However, it is important to mention some aspects that EAT believes need improvement, which are listed below:

- **Given the diversity of training defined in the specific entry requirements to the study programme, and its objectives, it is considered appropriate to include unifying base knowledge in areas such as pharmacology and toxicology, which are somehow not explicit in the submitted proposal.**
- **The study plan would also benefit from an environmental and economic context;**
- **Topics such as quality control, drug interactions and regulatory aspects are part of different curricular units, and specific curricular units are also proposed for their development. Therefore, it is our recommendation that the need for**

its inclusion in non-specific curricular units be verified;

- *The justification for the existence of a curricular unit solely devoted to Cannabis (compulsory) is not clear, nor the workload proposed for this purpose (6 ECTS), compared to other CUs of greater relevance and programmatic extension. It is a curricular unit for the application of knowledge to a specific medicinal plant, which is understood, on the one hand, in view of the interest it arouses in the community in general, but that in a curricular plan of a study programme of the nature of the proposed seems unsuitable. So, EAT proposes the thematic inclusion in other curricular units or its transition to an optional curricular unit;*
- *As for the teaching of the different curricular units, the difference between the different methodologies mentioned in table 4.3.3. and their description and concrete application in each curricular unit is not explicit, as well as what distinguishes them; EAT recommends the verification and readjustment of the syllabus of each curricular unit, with its distribution in theoretical/practical/tutorial teaching and consequently with the number of ECTS assigned;*
- *The study programme, in general, is based on traditional teaching strategies, with a significant component of theoretical assessment, excessive in some curricular units (70%), in view of the new teaching-learning strategies, and there is still at least one CU that presents a single moment of evaluation, final exam (100%). EAT considers that this aspect should be reviewed, as well as proposes the replacement of the term “exam” by “final exam”, whenever it is mentioned, in order to better clarify its objective and scope;*
- *EAT considers that the development for presentation and choice of topics for dissertations should be more defined;*
- *It would be interesting to understand how the b-learning modality will be implemented, as well as teaching sessions in English only in some cases;*
- *The bibliography indicated for the different curricular units is not always the most recent, namely some European directives, with some references presented incompletely or incorrectly referred to;*
- *The study programme would benefit from the implementation of partnerships with private entities that would allow the student to have contact with the business world working in the area of natural products/medicinal plants;*
- *EAT considers that the development of laboratory and/or research activities would be clearer if a list of equipment for the different laboratories indicated was presented.*

The HEI agreed with the conditions and suggestions of the EAT, having introduced the suggested changes. Thus, the EAT considers that the proposed study programme presents the necessary conditions to be accredited.

13.2. Recomendação final.

Com fundamento na apreciação global da proposta de criação do ciclo de estudos, a CAE recomenda:

A acreditação do ciclo de estudos

13.3. Período de acreditação condicional (se aplicável).

No caso de recomendação de acreditação condicional, indicação do período de acreditação proposto (em n.º de anos).

<sem resposta>

13.4. Condições (se aplicável).

No caso de recomendação de acreditação condicional, indicação das condições a cumprir.

13.4. Conditions to fulfil (if applicable)

In the case of conditional accreditation, indicate the conditions to be fulfilled.