

NCE/21/2100131 — 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 PAPANCE.

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 Do Porto

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 n.º 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 (UP)

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:

Produtos de saúde de origem natural

1.4. Grau:

Mestre

1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciências Farmacêuticas

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

1.9. Número máximo de admissões proposto:

40

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

De acordo com o art.º 17.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto. Podem candidatar-se ao acesso ao ciclo de estudos conducente ao grau de mestre:

1 — Titulares do grau de licenciado ou equivalente legal e cujos planos curriculares apresentem uma marcada

componente em química, biologia, ciências farmacêuticas ou ciências da saúde.

2 - Titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um Estado aderente a este Processo, desde que o respetivo curriculum demonstre adequada preparação científica.

3 - Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do

grau de licenciado pelo órgão científico estatutariamente competente da Faculdade de Farmácia, desde que o respetivo curriculum demonstre adequada preparação científica.

1.11. Regime de funcionamento.

<sem resposta>

1.11.1. Se outro, especifique:

<sem resposta>

1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

<sem resposta>

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>

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 do Porto (FFUP), bem como o Reitor da Universidade, sendo a proposta acompanhada pelos extratos de ata das reuniões onde foram emitidos pareceres positivos à proposta em apreço, bem como pelo parecer positivo do Reitor da UP, tal como previsto na Lei 62/2007, de 10 de setembro, artigo 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 nº 42/2019", D.R. 2ª série nº7, de 10 de janeiro de 2019, designado por "Alteração ao Regulamento de Creditação de Formação Anterior

e de Experiência Profissional da Universidade do Porto", o qual cumpre a legislação e está atualizado relativamente às últimas alterações.

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 do DL-74/2006, na redação do DL-65/2018). São indicadas como condições de acesso ao CE:

1 -Titulares do grau de licenciado ou equivalente legal e cujos planos curriculares apresentem uma marcada componente em química, biologia, ciências farmacêuticas ou ciências da saúde.

2 - Titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um Estado aderente a este Processo, desde que o respetivo curriculum demonstre adequada preparação científica.

3 - Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado pelo órgão científico estatutariamente competente da Faculdade de Farmácia, desde que o respetivo curriculum demonstre adequada preparação científica.

As condições apresentadas estão de acordo com a legislação.

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. Além disso, os objetivos são coerentes com a missão e a estratégia da Instituição, inserindo-se dentro das suas competências no âmbito do ensino ligado à saúde em geral e às ciências farmacêuticas em particular.

3.4.2. Pontos fortes

Os objetivos definidos para o ciclo de estudos mostram atualidade e 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 naturais.

3.4.3. Pontos fracos

Objetivos amplos e ambiciosos, que poderão não ser totalmente atingidos dada a vastidão dos temas que terão de ser abordados para os cumprir.

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:

Sim

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

Estrutura curricular e o plano de estudos são identificados e obedecem à legislação para estes ciclo de estudos (CE), nomeadamente prevendo um total de 120 ECTS para o total do Mestrado, com duração de 2 anos letivos e 60 ECTS para cada ano. De um modo geral, 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 nesta área. 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 a que o termo "produto natural" pode ser aplicado a matérias primas de origem vegetal, animal e mineral, bem como de compostos químicos puros de origem natural, e que maioritariamente o CE incide sobre fontes vegetais e metabolitos secundários obtidos a partir destas, entender-se-ia adequada uma maior especificação deste facto no âmbito e objetivos do curso;
- Atendendo à diversidade de formação definida nas condições específicas de ingresso ao curso, e aos objetivos do curso, entende-se que o plano curricular se apresenta deficitário em conteúdos de conhecimentos base unificadores em áreas como a farmacognosia, farmacologia e toxicologia, e o conhecimento dos produtos naturais enquanto parte integrante da medicina tradicional;
- Atendendo aos conteúdos programáticos apresentados, parece existir alguma duplicação de conteúdos em algumas UCs, nomeadamente "Medicamentos de origem natural, crescimento sustentável e economia circular" com "Descoberta, síntese, modificação e produção biotecnológica de fármacos" e "Métodos de pesquisa científica e comunicação em ciência" com "Métodos de investigação e plano de dissertação";
- As metodologias de ensino em algumas das unidades curriculares incluem ensino e-learning, não estando no entanto definido em concreto em que este consiste e como será realizado;
- As estratégias de avaliação formativa e sumativa não estão claramente definidas em todas as unidades curriculares, existindo algumas UCs que apresentam um único momento de avaliação, exame final;
- A bibliografia indicada para as diferentes unidades curriculares não é, maioritariamente, recente, sendo, alguma desta apresentada de forma incompleta.

As fraquezas referidas no relatório preliminar foram ultrapassadas, dado que foram tidas em conta pela IES, nomeadamente:

- Foi introduzida uma nova competência nos objetivos gerais do ciclo de estudos que especifica mais o âmbito do mesmo;
- Foi realizada uma otimização do plano curricular do CE com introdução de conceitos de farmacognosia, farmacologia e toxicologia, e o conhecimento dos produtos naturais enquanto parte integrante da medicina tradicional nos conteúdos programáticos de diferentes UCs;
- No que respeita à eventual duplicação de conteúdos, foi efetuado um esclarecimento pela IES;
- Foi clarificado o ensino e-learning referido na proposta, o qual será na realidade b-learning, tendo sido corrigidas as fichas de UC;
- A estratégia de avaliação foi revista com a promoção da avaliação distribuída, tendo sido corrigidas as fichas das UCs;
- A bibliografia foi atualizada e incrementada, se bem que nas fichas enviadas ainda subsistem exemplos de bibliografia muito pouco recente e ainda com edições desatualizadas. Recomendamos a

sua correção até à próxima avaliação.

4.11.2. Pontos fortes

O ciclo de estudos permitirá ao estudante a aquisição de uma visão global sobre produtos naturais, em especial sobre a sua obtenção e transformação a partir de fontes vegetais. Aspectos regulamentares, são também incluídos, permitindo ao estudante conhecer o enquadramento legal em que estes produtos poderão ser comercializados.

4.11.3. Pontos fracos

- Conteúdos programáticos reduzidos nas áreas de farmacognosia e o contexto das plantas/medicina tradicional, farmacologia e toxicologia;
- Metodologia de avaliação só com um momento de avaliação em algumas UCs;
- Bibliografia desatualizada e insuficiente em algumas UCs.

Estes pontos fracos foram ultrapassados pela alterações introduzidas pela IES.

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:

Em parte

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

As docentes indicadas para a coordenação do CE em geral e a diretora em particular, apresentam 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, qualificado (100% 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 é adequada, no entanto é referido um docente que faz parte do corpo de investigadores, não fazendo parte da carreira docente nem estando claro se existe algum tipo de contrato como docente, o qual apresenta uma carga horária muito elevada atendendo a estas suas características laborais.

Existem procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente, os quais são indicados na proposta através da referência ao Regulamento de Avaliação de Desempenho dos Docentes da U.Porto (despacho nº 5880/2017).

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.

5.7.3. Pontos fracos

Não é explícita a capacitação de alguns docentes para lecionação do ensino e-learning proposto em algumas das unidades curriculares.

O ponto fraco foi clarificado pela IES.

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.

A avaliação do desempenho do pessoal não docentes é realizada de acordo com a legislação, SIADAP, para os contratos públicos e de acordo com um regulamento próprio de avaliação de desempenho da Universidade do Porto, para contratos privados.

Existem procedimentos para promover a atualização do pessoal não docente.

6.4.2. Pontos fortes

Habilitações literárias do pessoal não docente: mais de 50% dos elementos não docentes afetos ao ciclo de estudos têm o grau de licenciado e 3 são mestres.

6.4.3. Pontos fracos

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.

O ponto fraco foi clarificado pela IES.

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 do Porto, bem como os Centros de Investigação de acolhimento da proposta possuem instalações e equipamento de qualidade, adequados à realização do ciclo de estudos. O equipamento laboratorial disponível para utilização pelos alunos permite a realização de trabalho científico em condições e número adequado.

7.3.2. Pontos fortes

Instalações recentes, bem localizadas, possuindo as infraestruturas de apoio necessárias.

7.3.3. Pontos fracos

Nada a comentar.

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

Os docentes deste CE encontram-se integrados em Centros de Investigação/Laboratórios Associados financiados pela FCT e classificados como excelentes. O corpo docente em geral e a coordenação do ciclo de estudos em particular, possuem um currículo de relevo pautado por orientações a nível de mestrado e doutoramento na área dos produtos naturais, 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 larga lista de projetos científico financiados onde os docentes participam, claramente relevantes para este CE, evidenciando parcerias nacionais e internacionais.

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.

8.5.3. Pontos fracos

Aspetos relacionados com a economia circular não estão evidenciados nas atividades de investigação e desenvolvimento de formação avançada.

O ponto fraco foi clarificado pela IES.

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:

Sim

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 percebidas:

Sim

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

A avaliação da empregabilidade e da capacidade de atrair estudantes está adequadamente justificada com base em dados de entidades independentes.

9.4.2. Pontos fortes

Nada a comentar.

9.4.3. Pontos fracos

Não existência de um mestrado da mesma área que permitisse uma melhor avaliação da empregabilidade.

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:

Sim

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

A proposta apresenta três ciclos de estudos similares existentes no EEES, mostrando que se enquadra no âmbito destes ciclos de estudos, sendo original e destacando-se pela sua especificidade na área dos produtos de origem natural como fonte de produtos para a saúde humana.

Relativamente aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências), apesar da proposta não apresentar uma análise comparativa suficientemente detalhada que permita a avaliação, pelo menos os objetivos gerais parecem permitir ajuizar uma semelhança entre este ciclo de estudos e os outros ciclos de estudos do EEES apresentados na proposta.

10.3.2. Pontos fortes

Ciclo de estudos na área do uso de produtos naturais para a saúde, onde a formação específica a nível de 2º ciclo existente no EEES é escassa, mas de extrema pertinência.

10.3.3. Pontos fracos

Nada a referir.

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:

Sim

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:

Sim

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:

Sim

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. Avaliação global das condições de estágio ou formação em serviço.

11.5.1. Avaliação global

A proposta apresenta uma lista de entidades e respetivos protocolos para a realização de estágios, as quais são adequadas ao ciclo de estudos. Existem procedimentos para organização, supervisão, acompanhamento e avaliação do estágio, bem como para a seleção dos orientadores de estágio.

11.5.2. Pontos fortes

Nada a referir.

11.5.3. Pontos fracos

Nada a referir.

12. Observações finais.

12.1. Avaliação da pronúncia da instituição (quando aplicável).

Na pronúncia da IES, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, verifica-se a concordância com as condições e sugestões da CAE, sendo que se regista com agrado as alterações introduzidas, nomeadamente:

- Foi introduzida uma nova competência nos objetivos gerais do ciclo de estudos que especifica mais o âmbito do mesmo;
- Foi realizada uma otimização do plano curricular do CE com introdução de conceitos de farmacognosia, farmacologia e toxicologia, e o conhecimento dos produtos naturais enquanto parte integrante da medicina tradicional nos conteúdos programáticos de diferentes UCs;
- No que respeita à eventual duplicação de conteúdos, foi efetuado um esclarecimento pela IES;
- Foi clarificado o ensino e-learning referido na proposta, o qual será na realidade b-learning, tendo sido corrigidas as fichas de UC;
- A estratégia de avaliação foi revista com a promoção da avaliação distribuída, tendo sido corrigidas as fichas das UCs;
- A bibliografia foi atualizada e incrementada. No entanto, nas fichas enviadas ainda subsistem

exemplos de bibliografia muito pouco recente e ainda com edições desatualizadas. Recomenda-se a sua correção até à próxima avaliação.

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

12.2. Observações.

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 FFUP 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 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.

As docentes indicadas para a coordenação do CE apresentam um perfil adequado em termos de docência 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, em instituição dispondo de infraestruturas e equipamento adequado, dispondo de parcerias com entidades privadas que permitirão ao estudante o contato com o mundo empresarial atuando na área dos produtos naturais, em especial nos processos de extração, isolamento, purificação e análise e compostos orgânicos de origem natural dotados de atividade biológica e da sua consequente transformação. Os docentes deste CE encontram-se integrados em Centros de Investigação/Laboratórios Associados com a classificação de 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 carecer de melhoria, os quais se listam de seguida:

- Atendendo a que o termo produto natural pode ser aplicado a matérias primas de origem vegetal, animal e mineral, bem como de compostos químicos puros de origem natural, e que maioritariamente o ciclo de estudos incide sobre fontes vegetais e metabolitos secundários obtidos a partir destas, entende a CAE ser adequada uma maior especificação deste facto no âmbito e objetivos do curso.

- Atendendo à diversidade de formação definida nas condições específicas de ingresso ao ciclo de

estudos, e aos objetivos do mesmo, entende-se adequada a inclusão de conhecimentos base unificadores em áreas como a farmacognosia, farmacologia e toxicologia, que de alguma forma não estão explícitos na proposta apresentada.

- Esta proposta também não contempla, em específico, o conhecimento dos produtos naturais enquanto parte integrante da medicina tradicional, complementar e integrativa, de acordo com o definido pela Organização Mundial de Saúde.

- As estratégias de avaliação formativa e sumativa não estão claramente definidas em todas as unidades curriculares, sendo pouco explícito em algumas unidades curriculares o peso de cada componente de avaliação sumativa para a avaliação final, bem como as estratégias de avaliação formativa de conhecimentos, existindo algumas UCs só com um momento de avaliação, exame final. A CAE entende que este aspeto deve ser revisto.

- A bibliografia indicada para as diferentes unidades curriculares não é, maioritariamente, recente, sendo, alguma desta apresentada de forma incompleta.

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.

13.2. 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.