

# ACEF/2021/0417557 — Relatório preliminar da CAE

## Contexto da Avaliação do Ciclo de Estudos

### **Relatório da CAE - Ciclo de Estudos em Funcionamento.**

#### **Contexto da Avaliação do Ciclo de Estudos**

Nos termos do regime jurídico da avaliação do ensino superior (Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto), a avaliação externa dos ciclos de estudos deve ser realizada periodicamente. A periodicidade fixada é de seis anos.

O processo de avaliação/acreditação de ciclos de estudo em funcionamento (Processo ACEF) tem por elemento fundamental o relatório de autoavaliação elaborado pela instituição avaliada, que se deve focar nos processos que se julgam críticos para garantir a qualidade do ensino e nas metodologias para monitorizar/melhorar essa qualidade, incluindo a forma como as instituições monitorizam e avaliam a qualidade dos seus programas de ensino e da investigação.

A avaliação é efetuada 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 relatório de autoavaliação e visita a instituição para confirmar as informações do relatório e proceder à sua discussão com representantes da instituição.

Antes do termo da visita, a Comissão reúne para discutir as conclusões sobre os resultados da avaliação e organizar os itens a integrar no relatório de avaliação externa a ser apresentado oralmente. Esta apresentação é da responsabilidade do(a) Presidente da CAE e deve limitar-se a discutir os resultados da sua análise em termos de aspetos positivos, deficiências, propostas de melhoria e outros aspetos que sejam relevantes no contexto da avaliação.

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

Lúcia Guilhermino  
António M. de Frias Martins  
Cornelis van Gestel  
Márcia Filipa Lima Araújo

### 1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade De Lisboa

1.1.a. Outra(s) Instituição(ões) de Ensino Superior (proposta em associação):

1.2. Unidade orgânica:

Faculdade De Ciências (UL)

1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (proposta em associação):

1.3. Ciclo de estudos:

Biologia

1.4. Grau:

Licenciado

1.5. Publicação em D.R. do plano de estudos em vigor (nº e data):

1.5. Licenciatura em Biologia.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciências da Vida

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

421

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

<sem resposta>

1.7.3 Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável:

<sem resposta>

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

180

1.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 Decreto-Lei 74/2006, de 24 de março, com a redação do Decreto-Lei 63/2016 de 13 de setembro):

3 anos, 6 semestres

1.10. Número máximo de admissões aprovado no último ano letivo:

180

1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e sua justificação

230

O número máximo de admissões agora proposto é o que, atendendo aos recursos humanos e materiais que

Ciências dispõe, assegura o bom funcionamento do ciclo de estudos para todos os regimes de acesso e ingresso

previstos na lei, incluindo os estudantes internacionais.

#### 1.11. Condições específicas de ingresso.

Condições específicas de ingresso: Não existem pré-requisitos. Os candidatos devem ter uma nota de candidatura com classificação não inferior a 120 na escala de 0-200. Os candidatos devem apresentar ainda provas de ingresso com classificações não inferiores a 100 na escala de 0-200, no âmbito dos exames nacionais de cada uma das disciplinas específicas exigidas para o curso pretendido. As provas de ingresso são: [02 - Biologia e Geologia] ou [07 - Física e Química] ou [02 - Biologia e Geologia e 19 - Matemática A]. A fórmula de cálculo da nota é (Média do Secundário x 0,5) + (Provas de Ingresso x 0,5).

#### 1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

##### 1.12.1. Outro:

Não aplicável

#### 1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

O Curso de Biologia é ministrado na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL) e é da responsabilidade dos Departamentos de Biologia Animal e Vegetal, que desempenham um papel fundamental na formação dos alunos.

#### 1.14. Eventuais observações da CAE:

Ao abrigo do Despacho 15/22 do Conselho de Administração da A3ES, a CAE entendeu que o presente processo reúne informação suficiente para a elaboração do relatório de avaliação, sem haver a necessidade de levar a cabo reuniões de esclarecimento.

A licenciatura em Biologia, doravante designada por Programa, está bem organizada. Inclui 4 ramos (Biologia Ambiental, Biologia Celular e Biotecnologia, Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento, Biologia Molecular e Genética), cada um dos quais com a opção de incluir ou não um “Minor”.

O Programa está bem planeado permitindo suficiente flexibilidade para a especialização dos(as) estudantes, com uma base vasta em biologia como ponto de partida. Boa atenção a competências básicas de biólogo(a), incluindo tópicos em áreas da Matemática, Ciências da Terra, Física e Química, bem como em aspetos éticos e sociais da Biologia.

## 2. Corpo docente

### Perguntas 2.1 a 2.5

#### 2.1. Coordenação do ciclo de estudos.

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

Sim

#### 2.2. Cumprimento de requisitos legais.

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

Sim

#### 2.3. Adequação da carga horária.

A carga horária do pessoal docente é adequada:

Sim

#### 2.4. Estabilidade.

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

Sim

#### 2.5. Dinâmica de formação.

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

Sim

## **2.6. Apreciação global do corpo docente**

### **2.6.1. Apreciação global**

O Programa é coordenado por duas docentes com perfil adequado.

O corpo docente inclui 132 elementos, correspondendo a 119.65 ETI, dos quais 99 estão a tempo integral na instituição. A percentagem de docentes a tempo integral e com ligação à instituição por um período superior a 3 anos é cerca de 74% em relação ao total de ETI. Todos os(as) docentes têm o grau de Doutor em áreas de interesse para o Programa, sendo que a maioria é especializada em áreas fundamentais do Programa e combina o ensino com investigação. Assim, o Programa apresenta um rico elenco de docentes, com elevada qualificação e estável, garantindo estabilidade e qualidade de ensino.

O elevado número de docentes aumenta os desafios de coordenação dos processos de ensino/aprendizagem, requerendo atenção especial e continuada.

Um dos aspetos apontado como ponto fraco no Guião para a Autoavaliação (seção 8.1.2) é o envelhecimento do corpo docente, o qual inclui muitos(as) docentes com 60 anos ou mais, com possibilidade de aposentação nos próximos anos. Embora tenham sido contratados(as) 15 docentes desde 2015, a renovação atempada do corpo docente deve continuar a merecer análise cuidada e continuada. Recomenda-se ainda que os(as) docentes a serem contratados(as) sejam suficientemente qualificados(as) para lecionarem aspetos básicos da biologia e não apenas os seus tópicos (avanzados) de investigação.

De notar que a questão 2.5 não se aplica totalmente uma vez que todos(as) os(as) docentes têm o grau de Doutor.

### **2.6.2. Pontos fortes**

O Programa é coordenado por duas docentes com perfil adequado.

Corpo docente com elevada qualificação, na sua maioria com situação estável na instituição.

O número e variedade de competências de docentes disponíveis assegura a disponibilidade de oferta de diversidade de pontos de vista, elemento enriquecedor de um currículo de ensino.

Igualmente, há disponibilidade para o Programa manter um núcleo estável que consolide os objetivos essenciais a transmitir.

### **2.6.3. Recomendações de melhoria**

O elevado número de docentes aumenta os desafios de coordenação dos processos de ensino/aprendizagem, requerendo atenção especial e continuada.

A renovação atempada do corpo docente deve continuar a merecer análise cuidada.

Recomenda-se ainda que os(as) docentes a serem contratados(as) sejam suficientemente qualificados(as) para lecionarem aspetos básicos da biologia e não apenas os seus tópicos (avanzados) de investigação.

## **3. Pessoal não-docente**

### **Perguntas 3.1. a 3.3.**

#### **3.1. Competência profissional e técnica.**

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

Sim

#### **3.2. Adequação em número.**

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

Em parte

3.3. Dinâmica de formação.

O pessoal não-docente frequenta regularmente cursos de formação avançada ou de formação contínua:

Sim

### **3.4. Apreciação global do pessoal não-docente**

#### **3.4.1. Apreciação global**

O Pessoal não docente possui as qualificações adequadas para as funções que lhes são cometidas. No entanto, atendendo aos desafios crescentes, recomenda-se atenção à necessidade contínua de atualização e aumento das competências do Pessoal não docente.

A transversalidade das funções de tais funcionários, em relação às outras ofertas letivas da instituição, é aceitável para necessidades comuns.

Um dos pontos fracos identificados no Guião para a Autoavaliação foi a insuficiência de pessoal não docente para apoio a diversas funções e atividades. Atendendo à dimensão do Programa e à partilha do Pessoal não docente entre vários Programas, recomenda-se especial atenção à necessidade de reforço do Pessoal não docente.

#### **3.4.2. Pontos fortes**

O Pessoal não docente possui as qualificações adequadas para as funções que lhes são cometidas.

#### **3.4.3. Recomendações de melhoria**

Atendendo aos desafios crescentes, recomenda-se atenção à necessidade contínua de atualização e aumento das competências do Pessoal não docente.

Atendendo à dimensão do Programa e à partilha do Pessoal não docente entre vários Programas, recomenda-se especial atenção à necessidade de reforço do Pessoal não docente.

## **4. Estudantes**

### **Pergunta 4.1.**

4.1. Procura do ciclo de estudos.

Verifica-se uma procura consistente do ciclo de estudos por parte de potenciais estudantes ao longo dos 3 últimos anos:

Sim

### **4.2. Apreciação global do corpo discente**

#### **4.2.1. Apreciação global**

A elevada procura em relação às vagas existentes indica um elevado potencial para atrair candidatos(as) e a solidez do Programa.

Dos candidatos(as) aceites, nem todos(as) se inscrevem no Programa, pelo que convém analisar a situação e tentar melhorar este aspeto.

#### **4.2.2. Pontos fortes**

A elevada procura em relação às vagas existentes indica um elevado potencial para atrair candidatos(as) e a solidez do Programa.

#### **4.2.3. Recomendações de melhoria**

Dos(as) candidatos(as) aceites, nem todos(as) se inscrevem no Programa, pelo que convém analisar a situação e tentar melhorar este aspeto.

## **5. Resultados académicos**

### **Perguntas 5.1. e 5.2.**

#### 5.1. Sucesso escolar

O sucesso escolar da população discente é satisfatório e é convenientemente acompanhado:

Sim

#### 5.2. Empregabilidade

Os níveis de empregabilidade dos graduados pelo ciclo de estudos não revelam dificuldades de transição para o mercado de trabalho:

Sim

### **5.3. Apreciação global dos resultados académicos**

#### 5.3.1. Apreciação global

Um elevado número de estudantes completa o Programa no período de tempo requerido. No entanto, no antepenúltimo ano, penúltimo ano e último ano houve estudantes que necessitaram de mais 1 ano (38, 28 e 25, respetivamente), de mais 2 anos (17, 7 e 12, respetivamente), e mais de 2 anos (10, 10 e 16, respetivamente). Recomenda-se uma análise cuidadosa da situação e a implementação de medidas que possam melhorar a situação.

A empregabilidade dos(as) graduados(as) pelo Programa é de dois terços, justificando assim, à partida, uma avaliação positiva ao sucesso do curso. Importaria, no entanto, investigar as razões e dificuldades da não empregabilidade do restante terço, pois tal exercício poderá ter efeitos positivos num reajuste adequado dos temas/processos de ensino.

#### 5.3.2. Pontos fortes

Um elevado número de estudantes completa o Programa no período de tempo requerido.

A empregabilidade dos(as) graduados(as) pelo Programa é de dois terços, justificando assim, à partida, uma avaliação positiva ao sucesso do curso.

#### 5.3.3. Recomendações de melhoria

No antepenúltimo ano, penúltimo ano e último ano houve estudantes que necessitaram de mais 1 ano (38, 28 e 25, respetivamente), de mais 2 anos (17, 7 e 12, respetivamente), e mais de 2 anos (10, 10 e 16, respetivamente). Recomenda-se uma análise cuidadosa da situação e a implementação de medidas que possam melhorar a situação.

Importa investigar as razões e dificuldades da não empregabilidade de cerca de um terço dos(as) graduados(as), pois tal exercício poderá ter efeitos positivos num reajuste adequado dos temas/processos de ensino.

## **6. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas**

### **Perguntas 6.1. a 6.5.**

#### 6.1. Centros de Investigação

A instituição dispõe de recursos organizativos e humanos que integrem os seus docentes em

atividades de investigação, seja por si ou através da sua participação ou colaboração, ou dos seus docentes e investigadores, em instituições científicas reconhecidas:

Sim

#### 6.2. Produção científica ou artística

Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros e capítulos de livro ou trabalhos de produção artística, ou publicações resultantes de atividades de investigação orientada ou de desenvolvimento profissional de alto nível, nos últimos cinco anos, com relevância para a área do ciclo de estudos:

Sim

#### 6.3. Outras publicações

Existem outras publicações do corpo docente com relevância para a área do ciclo de estudos, designadamente de natureza pedagógica:

Sim

#### 6.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico

As atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos representam um contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística:

Sim

#### 6.5. 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

## **6.6. Apreciação global dos resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas**

### 6.6.1. Apreciação global

Os(As) docentes desenvolvem atividade de investigação em diversos centros de investigação, os quais obtiveram classificações entre Excelente e Bom na última avaliação da FCT. Estes centros também suportam o Programa de outras formas, por exemplo aumentando as oportunidades de locais de treino prático para os(as) estudantes.

A quantidade e qualidade das atividades de todos os tipos dentro de áreas centrais e afins do Programa são indicativo claro de uma excelente oferta lectiva e formativa.

### 6.6.2. Pontos fortes

Os(As) docentes desenvolvem atividade de investigação em diversos centros de investigação, os quais obtiveram classificações entre Excelente e Bom na última avaliação da FCT. Estes centros também suportam o Programa de outras formas, por exemplo aumentando as oportunidades de locais de treino prático para os(as) estudantes.

A quantidade e qualidade das atividades de todos os tipos dentro de áreas centrais e afins do Programa são indicativo claro de uma excelente oferta letiva e formativa.

### 6.6.3. Recomendações de melhoria

Há oportunidade de aumentar ainda mais diversos tipos de atividades, especialmente envolvendo estudantes do Programa.

## **7. Nível de internacionalização**

## **Perguntas 7.1. a 7.3.**

### 7.1. Mobilidade de estudantes e docentes

Existe um nível significativo de mobilidade de estudantes e docentes do ciclo de estudos:

Em parte

### 7.2. Estudantes estrangeiros

Existem estudantes estrangeiros matriculados no ciclo de estudos (para além de estudantes em mobilidade):

Sim

### 7.3. Participação em redes internacionais

A instituição participa em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos:

Sim

## **7.4. Apreciação global do nível de internacionalização**

### 7.4.1. Apreciação global

Existem estudantes estrangeiros matriculados no ciclo de estudos (3.5%). Existe mobilidade “in” (1.9%) e “out” (1.5%) de estudantes. Existe alguma mobilidade “out” de docentes (0.4%) mas não existem docentes estrangeiros e/ou mobilidade “in” de docentes (0%).

Há participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos.

### 7.4.2. Pontos fortes

Existem estudantes estrangeiros matriculados no ciclo de estudos. Existe mobilidade “in” e “out” de estudantes. Existe alguma mobilidade “out” de docentes.

Há participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos.

### 7.4.3. Recomendações de melhoria

O número de estudantes estrangeiros(as) matriculados no ciclo de estudos e a mobilidade de estudantes e docentes do Programa pode ser muito aumentada.

## **8. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade**

### **Perguntas 8.1 a 8.6**

#### 8.1. Sistema interno de garantia da qualidade

Existe um sistema interno de garantia da qualidade, a nível da Instituição ou da Unidade Orgânica, certificado pela A3ES:

Não (continua no campo 8.2)

#### 8.2. Mecanismos de garantia da qualidade

Existem mecanismos de garantia da qualidade do ciclo de estudos e das atividades desenvolvidas pelos serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem:

Sim

#### 8.3. Coordenação e estrutura(s) de apoio

Existem um coordenador e estrutura(s) responsáveis pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade do(s) ciclo(s) de estudos:

Sim

#### 8.4. 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

#### 8.5. 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

#### 8.6. Outras vias de avaliação

Existiram outras avaliações do ciclo de estudos ou de natureza institucional, nos últimos cinco anos, não conduzidas pela A3ES:

Não

##### 8.6.1. Conclusões de outras avaliações (quando aplicável)

Não aplicável.

### **8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade**

#### 8.7.1. Apreciação global

Existe organização interna adequada e mecanismos de garantia de qualidade, incluindo avaliação do desempenho de pessoal docente e não docente, inquéritos pedagógicos, entre outros mecanismos que monitorizam a qualidade do ensino e implementam medidas de melhoria sempre que julgado adequado.

#### 8.7.2. Pontos fortes

Existe organização interna adequada e mecanismos de garantia de qualidade, incluindo avaliação do desempenho de pessoal docente e não docente, inquéritos pedagógicos, entre outros mecanismos que monitorizam a qualidade do ensino e implementam medidas de melhoria sempre que julgado adequado.

#### 8.7.3. Recomendações de melhoria

Não há.

## **9. Melhoria do ciclo de estudos - Evolução desde a avaliação anterior e ações futuras de melhoria**

### 9.1. Evolução desde a avaliação anterior

Na sequência da avaliação anterior, foram melhorados diversos aspetos, incluindo a nível de instalações, equipamentos, materiais didáticos e de suporte ao ensino, reforço do corpo docente, funcionamento do programa, entre outros.

Salientamos os esforços efetuados de modo a melhorar a comunicação entre docentes e estudantes e a garantir que a voz dos estudantes é ouvida pelas coordenadoras do Programa.

### 9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

Foram apresentadas diversas preocupações e propostas de melhoria, com as quais se concorda. Tendo em consideração a dimensão do Programa, a CAE recomenda especial atenção à renovação atempada do corpo docente, ao reforço de Pessoal não docente, às dificuldades relativas a espaços para os vários tipos de atividades letivas e complementares, e à desejável redução do trabalho administrativo a cargo dos(as) docentes.

## **10. Reestruturação curricular (se aplicável)**

### 10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

A CAE dá parecer positivo à proposta de reestruturação curricular, a qual é importante para a melhoria do ensino/aprendizagem e funcionamento do Programa, atualização e melhoria de tópicos e temáticas, ajustes de cargas horárias e ECTS, entre outros aspetos.

A CAE recomenda ainda especial atenção aos seguintes aspetos:

- no âmbito da área de Matemática, obrigatória nos quatro ramos, especial atenção à estatística, a qual é muito importante, especialmente para os(as) estudantes que seguirem para mestrados orientados para a investigação científica;
- outro tópico que tem vindo a assumir importância crescente, por exemplo com o aumento da biologia molecular (tecnologia “omics”), é a análise de dados de grande dimensão;
- o desenvolvimento de competências em comunicação (científica), oral e escrita, é também de grande importância na formação dos(as) estudantes.
- treino prático com um relatório de estágio final é do maior interesse, sobretudo para os(a) estudantes que pretenderem continuar para mestrado.

## 11. Observações finais

11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)

Não aplicável.

11.2. Observações

Não aplicável.

11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

## 12. Conclusões

12.1. Apreciação global do ciclo de estudos

O Programa está bem organizado e planeado, permitindo suficiente flexibilidade para a especialização dos(as) estudantes, com uma base vasta em biologia e atenção a competências básicas, incluindo tópicos em áreas da Matemática, Ciências da Terra, Física e Química, bem como em aspetos éticos e sociais da Biologia.

O Programa é coordenado por duas docentes com perfil adequado. O corpo docente tem elevada qualificação e na sua maioria tem situação estável na instituição. O número e variedade de competências de docentes disponíveis assegura a disponibilidade de oferta de diversidade de pontos de vista, elemento enriquecedor de um currículo de ensino. No entanto, o elevado número de docentes aumenta os desafios de coordenação dos processos de ensino/aprendizagem, requerendo atenção continuada. O envelhecimento do corpo docente e a sua renovação atempada deve continuar a merecer a melhor atenção.

O Pessoal não docente possui as qualificações adequadas para as funções que lhes são cometidas. No entanto, atendendo aos desafios crescentes, recomenda-se atenção à necessidade contínua de atualização e aumento das competências do Pessoal não docente. Atendendo à dimensão do Programa e à partilha do Pessoal não docente entre vários Programas, recomenda-se especial atenção à necessidade de reforço do Pessoal não docente.

A elevada procura em relação às vagas existentes indica um elevado potencial para atrair candidatos(as) e a solidez do Programa. No entanto, dos candidatos(as) aceites, nem todos(as) se inscrevem no Programa, pelo que convém analisar a situação e tentar melhorar este aspeto.

Um elevado número de estudantes completa o Programa no período de tempo requerido. No entanto, há estudantes que demoram bastante mais tempo, pelo que se recomenda uma análise cuidadosa da situação e a implementação de medidas que a possam melhorar.

A empregabilidade dos(as) graduados(as) pelo Programa é de dois terços, o que é positivo. Importa, no entanto, investigar as razões e dificuldades da não empregabilidade do restante terço, pois tal exercício poderá ter efeitos positivos num reajuste adequado dos temas/processos de ensino.

Os(As) docentes desenvolvem atividade de investigação em diversos centros de investigação, os

quais obtiveram classificações entre Excelente e Bom na última avaliação da FCT. Estes centros também suportam o Programa de outras formas, por exemplo aumentando as oportunidades de locais de treino prático para os(as) estudantes.

A quantidade e qualidade das atividades de todos os tipos dentro de áreas centrais e afins do Programa são indicativo claro de uma excelente oferta letiva e formativa. Há oportunidade de aumentar ainda mais diversos tipos de atividades, especialmente envolvendo estudantes do Programa.

O número de estudantes estrangeiros(as) matriculados no ciclo de estudos e a mobilidade de estudantes e docentes do Programa pode ser muito aumentada.

Existe organização interna adequada e mecanismos de garantia de qualidade, incluindo avaliação do desempenho de pessoal docente e não docente, inquéritos pedagógicos, entre outros mecanismos que monitorizam a qualidade do ensino e implementam medidas de melhoria sempre que julgado adequado.

Na sequência da avaliação anterior, foram melhorados diversos aspetos, incluindo a nível de instalações, equipamentos, materiais didáticos e de suporte ao ensino, reforço do corpo docente, funcionamento do programa, entre outros. A CAE salienta os esforços efetuados de modo a melhorar a comunicação entre docentes e estudantes e a garantir que a voz dos(as) estudantes é ouvida pela coordenação do Programa.

Foram apresentadas diversas preocupações e propostas de melhoria, com as quais se concorda. Tendo em consideração a dimensão do Programa, a CAE recomenda especial atenção à renovação atempada do corpo docente e ao reforço de Pessoal não docente conforme anteriormente referido, bem como às dificuldades relativas a espaços para os vários tipos de atividades letivas e complementares, e à desejável redução do trabalho administrativo a cargo dos(as) docentes.

A CAE dá parecer positivo à proposta de reestruturação curricular, a qual é importante para a melhoria do ensino/aprendizagem e funcionamento do Programa, atualização e melhoria de tópicos e temáticas, ajustes de cargas horárias e ECTS, entre outros aspetos. A CAE recomenda ainda especial atenção aos seguintes aspetos:

- no âmbito da área de Matemática, obrigatória nos quatro ramos, especial atenção à estatística, a qual é muito importante, especialmente para os(as) estudantes que seguem para mestrados orientados para a investigação científica;
- outro tópico que tem vindo a assumir importância crescente, por exemplo com o aumento da biologia molecular (tecnologia “omics”), é a análise de dados de grande dimensão;
- o desenvolvimento de competências em comunicação (científica), oral e escrita, é também de grande importância na formação dos(as) estudantes.
- treino prático com um relatório de estágio final é do maior interesse, sobretudo para os(a) estudantes que pretendem continuar para mestrado.

## 12.2. Recomendação final.

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

O ciclo de estudos deve ser acreditado

## 12.3. Período de acreditação condicional (se aplicável):

<sem resposta>

## 12.4. Condições:

<sem resposta>