

ACEF/2021/0413747 — 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
João Ramalho-Santos
Ionan Marigomez
Marisa Ribeirinho

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade Nova De Lisboa

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

1.2. Unidade orgânica:

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UNL)

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

1.3. Ciclo de estudos:

Biologia Celular e Molecular

1.4. Grau:

Licenciado

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

1.5._Despacho n.º 6094_2018.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciências Biológicas

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:

70

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

n.a.

1.11. Condições específicas de ingresso.

Um dos conjuntos de provas específicas:

a) 02 Biologia e Geologia + 04 Economia;

b) 02 Biologia e Geologia + 07 Física e Química;

c) 02 Biologia e Geologia + 16 Matemática

Classificação mínima na(s) prova(s) específica(s): 95/200

Classificação mínima na candidatura: 95/200

Fórmula de ingresso:

60% da classificação final do Secundário

40% da classificação final na(s) prova(s) específica(s)

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro:

n.a.

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade NOVA de Lisboa

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 Celular e Molecular da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Lisboa (Instituição) será doravante referida como Programa.

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:

Em parte

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

Considera-se que no seu conjunto a equipa de coordenação tem perfil adequado. A ficha de docente do coordenador parece estar incompleta.

O corpo docente inclui 36 membros, correspondendo a 31,5 ETI. Do número total de docentes, 29 estão a tempo integral na Instituição e 92% relativamente ao número total de ETI tem uma ligação à Instituição por mais de três anos.

Todos os(as) docentes têm o grau de Doutor, sendo 52% em relação ao total de ETI especializados(as) nas áreas científicas fundamentais do Programa, o que é relativamente limitado. Não obstante, a variedade de especialização dos(as) docentes é útil num Programa deste tipo. O corpo docente tem elevada qualidade e é altamente qualificado academicamente.

Em certos casos, a carga horária parece ser elevada. Em linha com esta impressão, no Guião para a Autoavaliação, um dos pontos fracos identificados é carga letiva excessiva dos(as) docentes.

A questão 2.5 não se aplica, uma vez que todos(as) os(as) docentes têm o grau de Doutor.

2.6.2. Pontos fortes

Corpo docente qualificado academicamente, com produção científica de elevada qualidade e com estabilidade.

2.6.3. Recomendações de melhoria

A CAE recomenda reforçar o corpo docente, especialmente aumentar o número de docentes com o grau de Doutor em Biologia ou áreas relacionadas, e com experiência nos domínios científicos mais importantes para o Programa.

É da maior importância considerar a necessidade de formação pedagógica regular dos(as) docentes, especialmente dos(as) que estão em fases menos desenvolvidas da sua carreira, para atualizar e aumentar as suas competências, o que também requer tempo.

Prestar atenção à necessidade de substituição atempada aquando de aposentações.

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 lecionação 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:

Não

3.3. Dinâmica de formação.

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

Em parte

3.4. Apreciação global do pessoal não-docente

3.4.1. Apreciação global

Em geral, a qualificação do pessoal não-docente alocado ao Programa parece adequada às tarefas que desempenha atualmente. No entanto, considerando os desafios crescentes, a formação regular do pessoal não-docente para atualizar e aumentar as suas competências é da maior importância. No caso do pessoal técnico com funções de apoio às aulas e outras atividades práticas (e.g. laboratório) dos(a) estudantes é ainda necessária formação dirigida às necessidades do Programa. A formação requer tempo.

Embora possa existir oferta formativa para pessoal não-docente dados os mecanismos internos de avaliação de desempenho existentes, não é claro se o pessoal não-docente frequenta regularmente cursos de formação avançada ou de formação contínua, incluindo direcionados para as necessidades mais específicas do Programa.

A partilha de recursos humanos entre vários programas pode ser uma medida positiva para otimizar a sua gestão. No entanto, pode também ter efeitos negativos na qualidade do suporte prestado, dependendo do número de programas e estudantes a que tenham de dar apoio. Considerando o número de estudantes, o número de aulas práticas e outras atividades deste Programa, incluindo trabalhos de iniciação à investigação dos(as) estudantes, o número de pessoal técnico parece ser insuficiente, conforme reconhecido no Guião para a Autoavaliação.

3.4.2. Pontos fortes

Em geral, a qualificação do pessoal não-docente parece ser adequada às suas funções atuais.

3.4.3. Recomendações de melhoria

Aumentar o número de pessoal não-docente devidamente qualificado (com Mestrado, Doutoramento) para apoio de aulas, outras atividades práticas dos(as) estudantes e o funcionamento de laboratórios de elevado nível e equipamento sofisticado.

É conveniente ter atenção e estimular a formação de pessoal não-docente, incluindo formação dirigida às necessidades específicas do Programa, especialmente no caso de técnicos de laboratório.

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

Nos últimos três anos, o número de candidaturas excedeu largamente o número de vagas de forma consistente, o que indica elevada procura pelo Programa por candidatos(as) portugueses(as).

Claramente este é um Programa muito atrativo que não tem qualquer problema em preencher as vagas oferecidas.

Elevada média de entrada.

4.2.2. Pontos fortes

Número de candidatos(as) muito elevado.

Elevada média da nota de entrada.

4.2.3. Recomendações de melhoria

É conveniente intensificar esforços para tentar atrair mais candidatos(as) estrangeiros(as).

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:

Em parte

5.3. Apreciação global dos resultados académicos

5.3.1. Apreciação global

Nos últimos três anos, um total de 193 estudantes concluiu o Programa, 83% dos(as) quais no tempo previsto (3 anos). Elevadas taxas de sucesso em unidades curriculares (UCs) de todas as áreas científicas fundamentais do Programa. Estes resultados indicam elevada eficiência formativa.

Ainda assim, convém tentar identificar as razões que levam ao atraso no percurso académico de alguns dos(as) estudantes que precisam de mais um, mais dois ou mais do que dois anos adicionais para concluírem o Programa e implementar medidas de ajuda adicionais. Embora, nos dois últimos anos, a pandemia possa ter contribuído parece não ter sido o único fator.

Os dados de empregabilidade variaram ao longo dos anos e indicam algumas dificuldades de empregabilidade, o que infelizmente é comum na área no contexto atual. É também referida a necessidade de um número relevante de estudantes necessitar de trabalhar enquanto continua os seus estudos, provavelmente em linha com o que se passa em geral no País em que se assiste a dificuldades crescentes em muitas famílias.

5.3.2. Pontos fortes

Taxas de diplomados(as) muito boas (incluindo em tempo devido).

Uma parte considerável dos(as) diplomados segue para mestrado, arranja trabalho ou ambos.

5.3.3. Recomendações de melhoria

Reforço da monitorização e apoio aos(as) estudantes com mais dificuldades.

É conveniente prestar atenção à taxa de empregabilidade e intensificar estratégias que possam aumentar as oportunidades dos(as) diplomados(as) no mercado de trabalho, sobretudo no setor empresarial. Maior divulgação entre estudantes e diplomados(as) das oportunidades de carreira em diferentes setores, aumento das parcerias com os setores empresarial e governamental, e melhor exploração das parcerias já existentes poderia ajudar a inserção dos(as) diplomados no mercado laboral.

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 do Programa desenvolvem a sua investigação em três centros de investigação com a classificação Excelente na última avaliação por painel internacional das unidades de investigação

nacionais conduzida pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), os quais aumentam as oportunidades de treino para os(as) estudantes do Programa num ambiente científico de excelência. Isto constitui certamente uma grande mais valia para o treino dos(as) estudantes, especialmente na UC Projeto, permitindo a sua iniciação à investigação, maior contato com investigadores(as) e outros(as) estudantes, incluindo estrangeiros(as), e participação noutras atividades de diversos tipos desenvolvidas nesses centros e que são relevantes para a sua formação.

Existem diversas parcerias, incluindo no âmbito do programa ERASMUS, elevado número de publicações de grande qualidade, e participação em projetos de investigação (nacionais e internacionais) com financiamento competitivo. A maioria dos(as) docentes do Programa tem uma contribuição muito significativa em atividades científicas, de serviços à comunidade e outras que são muito importantes para o desenvolvimento da Instituição, do país e do conhecimento científico e tecnológico em geral.

6.6.2. Pontos fortes

O corpo docente e os centros de investigação a eles associados têm excelentes outputs. Um excelente ambiente de que os(as) estudantes podem tirar grandes vantagens.

6.6.3. Recomendações de melhoria

Explorar melhor as parcerias e projetos internacionais existentes para aumentar o número de estudantes estrangeiros(as) no Programa e a mobilidade de estudantes e docentes.

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

Existe participação de estudantes estrangeiros(as) no Programa embora ainda seja limitada (3%). A mobilidade de estudantes é baixa (1,3% in e 0,4 out), assim como a mobilidade (in) de docentes (3%), e não existe ainda mobilidade out de docentes. Assim, com base nestes critérios, a internacionalização ainda é reduzida, especialmente para um Programa com esta qualidade e dimensão. Embora nos últimos dois anos a mobilidade tenha sido muito provavelmente afetada pela pandemia, estes dados são um pouco estranhos considerando as parcerias, incluindo no âmbito do programa ERASMUS, projetos e outras atividades internacionais existentes, as quais devem ser exploradas de forma mais eficaz para aumentar a internacionalização do Programa.

7.4.2. Pontos fortes

Existem diversas parcerias, incluindo no âmbito do programa ERASMUS, projetos e outras atividades internacionais que podem ser mais exploradas para aumentar a internacionalização do Programa.

7.4.3. Recomendações de melhoria

Intensificar os esforços para aumentar significativamente a participação de estudantes estrangeiros(as) e a mobilidade de estudantes e docentes. Algumas das ações que podem ajudar são, por exemplo: reforçar o incentivo a estudantes e docentes para a mobilidade; explorar de forma mais eficaz as parcerias, especialmente ERASMUS, projetos e outras atividades internacionais já existentes e estabelecer outras; reforçar a divulgação/promoção do Programa a nível nacional e internacional; diminuição da carga letiva dos(as) docentes; maior envolvimento de docentes/investigadores(as) estrangeiros(as) no ensino; resolvendo dificuldades, tais como compatibilidade de competências e/ou ECTS ou quaisquer outros aspetos que possam levar os(as) estudantes a não tirar partido desta possibilidade no ensino superior Europeu que é uma parte importante do seu treino a este nível. Aumentar a participação de estudantes estrangeiros(as) e a mobilidade é um aspeto difícil, requer muito trabalho e tempo e, frequentemente, os resultados só são visíveis bastante tempo depois da implementação das ações. No entanto, é da maior importância para continuar a melhorar a qualidade do Programa.

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 se aplica.

8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade

8.7.1. Apreciação global

A Instituição tem um sistema interno de garantia da qualidade implementado que parece robusto, tem organização apropriada, avaliação do desempenho do pessoal docente e não-docente, inquéritos pedagógicos aos(as) estudantes que são usados para melhorar os processos de ensino/aprendizagem, e outras ferramentas a todos os níveis relevantes.

8.7.2. Pontos fortes

Os mecanismos de avaliação da qualidade em vigor na Instituição parecem ser adequados.

8.7.3. Recomendações de melhoria

Continuar a incentivar os(as) estudantes a participar nos inquéritos pedagógicos, assim como em outros processos que permitam o seu envolvimento nos processos de ensino/aprendizagem.

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

9.1. Evolução desde a avaliação anterior

Da avaliação anterior e tal como indicado na síntese de medidas de melhoria do Programa desde a avaliação anterior constante do Guião para a Autoavaliação, resultou uma solicitação do Conselho de Administração da A3ES que foi implementada.

Foram ainda feitas várias recomendações pela CAE da referida avaliação, das quais resultaram medidas de melhoria ou foram objeto de comentários no presente Guião para a autoavaliação, nomeadamente: (1) discrepâncias e carências nos programas de algumas UCs; (2) inserção no plano de estudos de uma UC Projeto; (3) distribuição dos momentos de avaliação ao longo do semestre no contexto da avaliação contínua; (4) contatos com empresas e estágios profissionalizantes; (5) creditação de períodos de mobilidade e internacionalização; (6) envelhecimento do corpo docente, carência de espaços pedagógicos e equipamentos de laboratório, carência de pessoal técnico de laboratório e secretariado; e (7) ações de divulgação.

Relativamente aos pontos 1, 2 e 3, as medidas correspondem ao recomendado, parecem resolver os problemas identificados na altura e aumentaram a qualidade do Programa, mas naturalmente convém continuar a acompanhar a evolução da situação dado o seu caráter dinâmico.

Quanto aos pontos 4, 5 e 7, as ações implementadas melhoraram a qualidade do Programa mas ainda não resolveram totalmente as dificuldades de internacionalização, enquadramento profissional dos(as) estudantes e suporte à inserção no mercado laboral, o que é natural pois são tópicos que requerem tempo e permanentes esforços. É conveniente reforçar e intensificar as medidas em curso e adotar ações complementares, conforme recomendado no presente relatório da CAE.

Relativamente ao ponto 6, tanto quanto foi possível perceber, não foram implementadas medidas, as quais transcendem a coordenação do Programa e necessitam da melhor atenção por parte dos Órgãos competentes da Instituição. A CAE recomenda a melhor atenção às questões de espaço, equipamentos, outros aspetos materiais constantes do Guião para a Autoavaliação, sobretudo devido

à rápida evolução do conhecimento e tecnologia na área da Biologia Celular e Molecular que requerem equipamentos de ponta, novas ferramentas pedagógicas e de investigação, e laboratórios de elevado nível. A CAE recomenda ainda atenção especial à necessidade de reforçar o corpo docente, particularmente através da contratação de docentes doutorados(as) e especializados(as) em Biologia e noutras áreas científicas fundamentais do Programa onde existem atualmente carências, substituição atempada de docentes aquando de aposentações, e reforço do pessoal não-docente, especialmente técnicos(as) laboratoriais devidamente qualificados(as) (Mestres e Doutores) que possam apoiar as aulas, trabalhos de investigação dos(as) estudantes e o funcionamento de equipamentos sofisticados e laboratórios de elevado nível. Atendendo ao elevado número de estudantes no Programa, caso estes aspetos não sejam considerados, a qualidade do Programa e grau de satisfação dos(as) estudantes podem diminuir rapidamente.

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

Em geral, as propostas de melhoria futura são adequadas, mas parecem centradas em questões que já foram sinalizadas anteriormente e aparentemente não resolvidas, o que é obviamente uma preocupação, nomeadamente ao nível da internacionalização, envolvendo quer o recrutamento de estudantes estrangeiros(as) e a inscrição no Programa Erasmus, quer o intercâmbio de quadros, reforço do acompanhamento e apoio a estudantes com mais dificuldades, melhor aproveitamento de parcerias e estabelecimento de outras adicionais, nomeadamente através de ERASMUS e com a indústria /sector empresarial, reforço do quadro docente e não-docente, entre outros anteriormente indicados.

A CAE tem ainda as seguintes observações e recomendações:

- 1) o baixo envolvimento dos ex-alunos(as) com o Programa também foi observado anteriormente, ainda está listado para melhorias futuras e merece a melhor atenção porque pode ajudar a melhorar várias questões levantadas no atual relatório do CAE;
- 2) a necessidade de uma maior aposta em UCs laboratoriais e respetivos quadros de apoio, embora algo abordada, continua a ser uma preocupação e novamente apontada para melhoria;
- 3) existem sérias preocupações com a justificativa apresentada para reduzir as horas de contato em sala de aula para “diminuir a carga de professores”; contratar mais professores(as) deve ser a opção neste caso, este é um Programa que tem um potencial muito alto para atingir o nível de excelência mas é claro que o número de docentes deve ser adequado ao elevado número de alunos(as) do Programa;
- 4) além da contratação de recursos humanos, é muito importante implementar novas ferramentas e abordagens pedagógicas, como estimular a autoaprendizagem fora da sala de aula e a consolidação de conhecimentos contribuindo para desenvolver a autonomia dos alunos(as), com estratégias adequadas e consequentes; estratégias de ensino modernas não poupam tempo aos(as) professores(as), pelo contrário, exigem mais trabalho, incluindo aumentar o acompanhamento de apoio aos(as) alunos(as) que ainda não estão habituados a uma parte considerável destas estratégias e, em certos casos, têm também uma certa relutância face a algumas abordagens porque muitas vezes também aumentam a sua carga de trabalho;
- 5) foi explicada a falta de formação em plantas, que falta no programa; no entanto, tal deve ser abordado considerando as recomendações da CAE nesta e noutras seções do relatório, inclusive por meio do reforço do corpo docente.

De um modo geral, a CAE valida as propostas de melhoria, devendo ser consideradas as observações e recomendações feitas nesta e em outras seções do presente relatório.

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

A reestruturação curricular relativamente à tipologia e número de horas de contacto foi apropriada.

A introdução, por substituição, da unidade curricular transversal em Sociedade, Sustentabilidade e Transição Digital é atempada e importante.

Maior envolvimento com as Ciências Ambientais também seria apropriado, dado o seu interesse e expansão crescentes.

Considerar também as recomendações feitas no presente relatório da CAE, particularmente na seção 9.

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 tem muito interesse e a sua procura por estudantes portugueses é elevado, pelo que tem grande potencial para contribuir de forma ainda mais significativa para o desenvolvimento da Instituição.

Considera-se que no seu conjunto a equipa de coordenação tem perfil adequado. O corpo docente tem elevada qualidade, é altamente qualificado academicamente e tem estabilidade. A percentagem de docentes especializados nas áreas científicas fundamentais do Programa é reduzida. Em certos casos, a carga horária parece ser elevada. Em linha com esta impressão, no Guião para a Autoavaliação, um dos pontos fracos identificados é a carga letiva excessiva dos(as) docentes. A CAE recomenda reforçar o corpo docente, especialmente aumentar o número de docentes com o grau de Doutor em Biologia ou áreas relacionadas, e com experiência nos domínios científicos mais importantes para o Programa. É também da maior importância considerar a necessidade de formação pedagógica regular dos(as) docentes, especialmente dos(as) que estão em fases menos desenvolvidas da sua carreira, para atualizar e aumentar as suas competências, o que também requer tempo. Deve ainda ser prestada atenção à necessidade de substituição atempada de docentes

quando de aposentações.

Em geral, a qualificação do pessoal não-docente alocado ao Programa parece adequada às tarefas que desempenha atualmente. O número de funcionários não-docentes parece reduzido, especialmente a nível de técnicos(as) de laboratório, o que é reconhecido como ponto fraco no Guião para a Autoavaliação. Considerando o elevado número de estudantes, de aulas práticas e outras atividades do Programa, incluindo trabalhos de iniciação à investigação dos(as) estudantes, a CAE recomenda aumentar o número de pessoal não-docente devidamente qualificado (Mestrado, Doutoramento) para apoio de aulas, outras atividades práticas dos(as) estudantes e o funcionamento de laboratórios de elevado nível e equipamento sofisticado. É também muito importante estimular a formação do pessoal não-docente, incluindo formação dirigida às necessidades específicas do Programa, especialmente no caso de técnicos(as) de laboratório.

Nos últimos três anos, o Programa teve elevada procura entre estudantes Portugueses(as).

Nos últimos três anos, um total de 193 estudantes concluiu o Programa, 83% dos(as) quais no tempo previsto (3 anos). As taxas de sucesso em UCs de todas as áreas científicas fundamentais do Programa foram elevadas. Estes resultados indicam elevada eficiência formativa. Ainda assim, convém tentar identificar as razões que levam ao atraso no percurso académico de alguns dos(as) estudantes que precisam de mais um, mais dois ou mais do que dois anos adicionais para concluírem o Programa e implementar medidas de monitorização e ajuda adicionais.

Os dados de empregabilidade variaram ao longo dos anos e indicam algumas dificuldades de empregabilidade, o que infelizmente é comum na área no contexto atual. É conveniente continuar a prestar atenção à taxa de empregabilidade e intensificar estratégias que possam aumentar as oportunidades dos(as) diplomados(as) no mercado de trabalho.

Os(As) docentes do Programa desenvolvem a sua investigação em três centros de investigação com a classificação Excelente na última avaliação por painel internacional das unidades de investigação nacionais conduzida pela FCT, os quais aumentam as oportunidades de treino para os(as) estudantes do Programa num ambiente científico de excelência. Existem diversas parcerias, incluindo no âmbito do programa ERASMUS, elevado número de publicações de grande qualidade, e participação em projetos de investigação (nacionais e internacionais) com financiamento competitivo. A maioria dos(as) docentes do Programa tem uma contribuição muito significativa em atividades científicas, de serviços à comunidade e outras que são muito importantes para o desenvolvimento da Instituição, do país e do conhecimento científico e tecnológico em geral.

A participação de estudantes estrangeiros(as), a mobilidade de estudantes e de docentes ainda são limitadas. A CAE recomenda intensificar os esforços para aumentar significativamente a participação de estudantes estrangeiros(as) e a mobilidade de estudantes e docentes, tendo sido dados alguns exemplos de medidas que podem ajudar no ponto 7.4.3 do presente relatório. Este aspeto é da maior importância para continuar a melhorar a qualidade do Programa.

A Instituição tem um sistema interno de garantia da qualidade implementado que parece robusto, tem organização apropriada, avaliação do desempenho do pessoal docente e não-docente, inquéritos pedagógicos aos(as) estudantes que são usados para melhorar os processos de ensino/aprendizagem, e outras ferramentas a todos os níveis relevantes.

Da avaliação anterior, resultou uma solicitação do Conselho de Administração da A3ES que foi implementada. Foram ainda implementadas ações de melhoria que aumentaram a qualidade do Programa. No entanto, nem todas as dificuldades foram ultrapassadas conforme indicado

anteriormente no presente relatório. Houve ainda um ponto, relativamente ao qual, tanto quanto nos foi possível perceber, não foram implementadas medidas. As ações requeridas transcendem a coordenação do Programa e necessitam da melhor atenção por parte dos Órgãos competentes da Instituição. Assim, a CAE recomenda a melhor atenção às questões de espaço, equipamentos, outros aspetos materiais constantes do Guião para a Autoavaliação, sobretudo devido à rápida evolução do conhecimento e tecnologia na área da Biologia Celular e Molecular que requerem equipamentos de ponta, novas ferramentas pedagógicas e de investigação, e laboratórios de elevado nível. Conforme referido anteriormente, a CAE recomenda ainda atenção especial à necessidade de reforçar o corpo docente e prever antecipadamente substituições devido a aposentações, bem como à necessidade de reforçar o corpo não-docente, especialmente técnicos(as) laboratoriais devidamente qualificados(as) (Mestres e Doutores). Atendendo ao elevado número de estudantes no Programa, caso estes aspetos não sejam considerados, a qualidade do Programa e grau de satisfação dos(as) estudantes podem diminuir rapidamente.

Em geral, as propostas de melhoria futura são adequadas, mas parecem centradas em questões que já foram sinalizadas anteriormente, e aparentemente não resolvidas, o que é obviamente uma preocupação, nomeadamente ao nível da internacionalização, envolvendo quer o recrutamento de estudantes estrangeiros e a inscrição no Programa Erasmus, quer o intercâmbio de quadros, reforço do acompanhamento e apoio a estudantes com mais dificuldades, melhor aproveitamento de parcerias e estabelecimento de outras adicionais, nomeadamente através de ERASMUS e com a indústria /sector empresarial, reforço do quadro docente e não docente, entre outros anteriormente indicados. A CAE tem ainda as seguintes observações e recomendações:

- 1) o baixo envolvimento dos ex-alunos com o Programa também foi observado anteriormente, ainda está listado para melhorias futuras e merece a melhor atenção porque pode ajudar a melhorar várias questões levantadas no atual relatório do CAE;
- 2) a necessidade de uma maior aposta nas UCs laboratoriais e respetivos quadros de apoio, embora algo abordada, continua a ser uma preocupação e novamente apontada para melhoria;
- 3) existem sérias preocupações com a justificação apresentada para reduzir as horas de contato em sala de aula para “diminuir a carga de professores”; contratar mais professores deve ser a opção neste caso, este é um Programa que tem um potencial muito alto para atingir o nível de excelência mas é claro que o número de docentes deve ser adequado ao elevado número de alunos(as) do Programa;
- 4) além da contratação de recursos humanos, é muito importante implementar novas ferramentas e abordagens pedagógicas, como estimular a autoaprendizagem fora da sala de aula e a consolidação de conhecimentos contribuindo para desenvolver a autonomia dos(as) alunos(as), com estratégias adequadas e consequentes; estratégias de ensino modernas não poupam tempo aos(as) professores(as), pelo contrário, exigem mais trabalho, incluindo aumentar o acompanhamento de apoio aos(as) alunos(as) que ainda não estão habituados a uma parte considerável destas estratégias e, em alguns casos, têm uma certa relutância devido ao aumento da sua carga de trabalho;
- 5) foi explicada a falta de formação em plantas, que falta no programa; no entanto, tal deve ser abordado considerando as recomendações da CAE nesta e noutras seções do relatório, inclusive por meio do reforço do corpo docente.

De um modo geral, a CAE valida as propostas de melhoria, devendo ser consideradas as observações e recomendações feitas nesta e em outras seções do presente relatório.

A reestruturação curricular foi apropriada, devendo ainda ser consideradas as recomendações feitas no presente relatório da CAE.

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>