

PERA/2122/0307202 — Relatório preliminar da CAE

Composição 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](#)):

Simone Morais
Paulo Miguel de Brito

-

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Instituto Politécnico De Coimbra

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

1.2. Unidade orgânica:

Escola Superior Agrária De Coimbra

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

1.3. Ciclo de estudos:

Biotecnologia

1.4. Grau:

Licenciado

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

1.5. 1.5.Publicação do plano de estudos.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Tecnologia dos Processos Químicos - 524

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

524

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

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

40

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

<sem resposta>

1.11. Condições específicas de ingresso.

<sem resposta>

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro:

<sem resposta>

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

Escola Superior Agrária de Coimbra

1.14. Eventuais observações da CAE:

Nada a assinalar.

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

Da equipa coordenadora, apenas o coordenador do curso é detentor de Doutoramento na área fundamental do curso. “Áreas de formação fundamentais do ciclo de estudos: aquelas que, de harmonia com a classificação das áreas de educação e formação aprovada pela Portaria nº 256/2005, de 16 de março, representam pelo menos 25% do total de créditos (artigo 3º, alínea h), do Decreto-Lei nº 74/2006, alterado pelo Decreto-Lei nº 62/2016, de 13 de setembro).

O corpo docente é próprio (94%), academicamente qualificado (88,95%) e globalmente desenvolve investigação, bem como atividades de alto nível, em diversas áreas científicas. No entanto, e considerando a única área fundamental (CNAEF 524), não é evidente quais são os docentes Doutores que foram contabilizados na seção 3.4.4. (cálculo de Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos).

Vários docentes não identificaram o ciclo de estudos na respetiva distribuição do serviço docente. Uma elevada percentagem (88,95%) dos docentes mantém uma ligação superior a 3 anos com a instituição.

2.6.2. Pontos fortes

Elevada percentagem do corpo docente próprio.

Corpo docente estável.

Corpo docente com uma produção científica, globalmente, apropriada.

Envolvimento do corpo docente em projetos investigação.

2.6.3. Recomendações de melhoria

Melhorar a correspondência/relação entre as possíveis áreas fundamentais (CNAEF) do ciclo de estudos e a área de Doutoramento dos docentes.

Aumentar os projetos de investigação envolvendo a indústria.

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:

Sim

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 apresenta globalmente qualificação profissional e técnica adequada ao apoio à lecionação do ciclo de estudos.

O número de trabalhadores não docentes afetos ao ciclo de estudos e sua divisão pelas diversas áreas científicas aparentam ser apropriados.

O IPC dispõe de um Centro de Formação responsável pela execução do Plano de Formação do pessoal não-docente de todas as Unidades Orgânicas do IPC, incluindo o da Escola Superior Agrária De Coimbra.

3.4.2. Pontos fortes

Número satisfatório de trabalhadores não docentes de apoio à lecionação do ciclo de estudos.

Trabalhadores não docentes com formação adequada.

3.4.3. Recomendações de melhoria

Tendo em conta a diversidade de níveis de formação do pessoal não-docente, e a inter/transdisciplinaridade da área de atuação, recomenda-se uma seleção muito criteriosa e específica das ações de formação contínua e avançada.

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

Verifica-se uma elevada procura do ciclo de estudos ao longo dos últimos 3 anos. Salienta-se que esta procura tem sido acompanhada com uma tendência crescente da nota de candidatura do último candidato. As vagas são normalmente preenchidas na primeira fase da CNAES.

4.2.2. Pontos fortes

Forte atratividade do curso.

Elevada capacidade de captação de estudantes.

4.2.3. Recomendações de melhoria

Nada a assinalar.

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

O sucesso escolar de algumas UCs, nomeadamente, as da área da Física, Matemática e Estatística, requerem uma monitorização cuidada considerando as taxas significativamente inferiores às das outras UCs. A eficiência formativa do ciclo de estudos, mesmo assim, é muito boa considerando a diversidade dos perfis dos candidatos que são admitidos.

A transição e inserção dos formandos no mercado de trabalho ocorre adequadamente com base nos dados estatísticos apresentados.

Apesar da dimensão da amostra não ser representativa, os resultados dos inquéritos aparentam indicar a necessidade de melhorar a organização dos horários dos estudantes, assim como a qualidade do mobiliário e equipamentos nas salas de aulas e dos laboratórios.

5.3.2. Pontos fortes

Elevada eficiência formativa.

Taxa de empregabilidade satisfatória.

5.3.3. Recomendações de melhoria

Implementação de uma monitorização mais frequente das atividades letivas e de novas estratégias pedagógicas nas UCs com taxas de sucesso significativamente inferiores às restantes.

Implementação de mecanismos de apoio aos estudantes com maior dificuldade (por exemplo no caso dos estudantes maiores de 23 e oriundos dos CTeSP).

Promover ações de sensibilização com vista a aumentar a participação dos estudantes nos inquéritos pedagógicos.

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

No global os docentes apresentam uma atividade científica significativa manifestada pela apresentação de um número considerável de referências em publicações científicas dos últimos 3 anos e a participação em 10 Centros de Investigação sediados em várias instituições nacionais (Instituto Politécnico de Coimbra, Universidade de Coimbra, Universidade de Lisboa, Universidade do Porto, Universidade de Aveiro e Universidade do Minho) e 40 projetos de investigação em diversas áreas relevantes. Observa-se também um certo desequilíbrio entre os docentes em termos

de indicadores de produção científica.

No que diz respeito a outras publicações é apresentada uma grande variedade de publicações que vão desde artigos em revistas científicas, em conferências científicas, livros, documentos técnicos, etc. No entanto a apresentação de documentos de natureza pedagógica é relativamente limitada. É notória a preocupação do IPC no desenvolvimento de atividades que contribuam para o desenvolvimento regional e local em diferentes vertentes como a Cultura, Desporto e Sustentabilidade. Verifica-se uma aposta da ESAC em desenvolver mecanismos de promoção da ciência. Existe um Núcleo de Biotecnologia inserido na Associação de Estudantes da ESAC que dinamiza atividades de divulgação e promoção da área da Biotecnologia, e o pessoal docente e não docente relacionado com o ciclo de estudos presta serviços ao exterior, nomeadamente através de análises físico-químicas e microbiológicas a água, solo e alimentos.

6.6.2. Pontos fortes

Produção significativa ao nível de publicações científicas, participação em Centros de Investigação e Projetos de Investigação.

Grande variedade na apresentação de outras publicações.

Preocupação das instituições (IPC e ESAC) em estabelecer um papel importante no meio em que se inserem através do desenvolvimento de atividades nas mais diversas áreas para além das vertentes pedagógicas e de investigação científica.

Prestação de serviços que envolvem pessoal docente e não docente ligado diretamente ao ciclo de estudos.

6.6.3. Recomendações de melhoria

Como nem todos os docentes apresentam os 5 itens possíveis nos diferentes campos observa-se um relativo desequilíbrio na produtividade científica geral do vasto número de docentes que lecionam no ciclo de estudos que poderá ser corrigida.

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:

Sim

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

Observam-se valores mais significativos ao nível da internacionalização em relação a saídas do que a entradas. Existe uma notória preocupação de mobilidade para o exterior principalmente no que diz respeito a saídas de docentes em missões ERASMUS+. No entanto, os valores relativos a entradas de estudantes e a matrículas de estudantes estrangeiros são relativamente baixos.

7.4.2. Pontos fortes

Considerável mobilidade de docentes para o exterior essencialmente em missões ERASMUS+.

Mobilidade significativa de estudantes para o exterior.

7.4.3. Recomendações de melhoria

Aposta numa maior variedade de mecanismos de mobilidade, principalmente para docentes, e mais direcionados para a investigação científica. Aumentar a divulgação e atratividade de forma a potenciar as entradas de docentes e estudantes estrangeiros em regimes de mobilidade.

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:

Sim (passa diretamente ao campo 8.7)

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

É notória a preocupação da instituição (IPC) no desenvolvimento de mecanismos de garantia de qualidade dos ciclos de estudos tendo aprovado em 2019 a segunda versão do Manual da Qualidade assumindo através do Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ) uma política para a qualidade e para a melhoria contínua em todas as suas atividades. Assim, no SIGQ do IPC foram definidos os mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos e das atividades desenvolvidas pelos Serviços e Estruturas de Apoio aos processos de ensino e aprendizagem, nomeadamente a definição e aplicação das regras de avaliação do seu desempenho formativo. Este processo de avaliação encontra-se sustentado num conjunto de indicadores baseados em diversos

documentos como o RJIES (nº 1 do artigo 147º), o RJAES (Art. 12º e 18º) e os documentos produzidos pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) referentes à operacionalização dos processos de Avaliação, Acreditação de Cursos e Certificação dos Sistemas Internos de Garantia da Qualidade. Desta forma foi definida a estrutura de responsabilidades do SIGQ e os procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e não docente.

8.7.2. Pontos fortes

Motivação do IPC para o desenvolvimento e aplicação de mecanismos de garantia de qualidade baseados em indicadores definidos pela legislação vigente e as recomendações da A3ES.

8.7.3. Recomendações de melhoria

Assegurar a aplicação adequada do SIGQ e a constante monitorização do seu desempenho de forma a garantir a sua eficácia e permanente atualização.

Incitar a participação dos estudantes nos inquéritos pedagógicos com o objetivo de aperfeiçoar o processo formativo.

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

9.1. Evolução desde a avaliação anterior

O ciclo de estudos apresenta uma evolução considerável desde a avaliação anterior nas mais diversas vertentes: i) crescente oferta de UCs optativas; ii) alteração da estrutura curricular do plano de estudos; iii) melhoria das instalações e equipamentos; iv) alterações significativas ao nível das parcerias nacionais e internacionais com o estabelecimento de novos acordos bilaterais de colaboração com instituições de Ensino Superior no âmbito do programa ERASMUS+ (Eslovénia, Itália, Turquia, Polónia, Finlândia, Macedónia do Norte e Roménia) e de protocolos de colaboração com instituições nacionais e internacionais para a realização de estágios ou atividades de desenvolvimento científico; v) na melhoria das estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem. No geral observa-se uma significativa motivação e atividade na melhoria das condições de funcionamento do ciclo de estudos.

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

As propostas de melhoria futura são relativamente genéricas e referem-se em parte a uma continuação das atividades realizadas até ao momento quer no âmbito da melhoria das instalações para o ensino laboratorial que implica o conseqüente investimento, como da aplicação dos planos de melhoria previstos no relatório de avaliação do ciclo de estudos de 2019/2020.

Existe uma clara insistência na realização de visitas de estudo, o que faz indicar que o presente recurso a esse tipo de atividade é claramente deficiente.

Por outro lado, não é clara a forma como o sucesso de algumas propostas de melhoria apresentadas como o conhecimento do percurso dos diplomados, a definição do perfil do candidato ao ciclo de estudos ou a promoção do ciclo de estudos a potenciais empregadores será realizado e poderá ser avaliado através da análise dos indicadores de implementação apresentados.

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

Não aplicável.

11. Observações finais

11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)

Não aplicável.

11.2. Observações

<sem resposta>

11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

12. Conclusões

12.1. Apreciação global do ciclo de estudos

O Ciclo de Estudos atua em diferentes ramos da biotecnologia, i.e. alimentar, ambiente e saúde demonstrando ter grande procura e eficiência formativa nos últimos anos.

O Ciclo de Estudos tem uma única área de formação fundamental (CNAEF 524). No entanto, diversas UCs do plano de Estudos (com especial incidência no 2º ano) alocadas a esta área (CNAEF 524) aparentam não estar devidamente classificadas. Como consequência, o corpo docente é constituído por um número alargado de docentes doutorados com especialização em diversas áreas que não têm representatividade em termos de áreas de formação fundamentais (CNAEF).

Salienta-se a necessidade de monitorizar e implementar novas estratégias pedagógicas nas UCs com taxas de sucesso significativamente inferiores.

12.2. Recomendação final.

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

Acreditar

12.3. Período de acreditação condicional (se aplicável):

<sem resposta>

12.4. Condições:

<sem resposta>