

ACEF/2122/1000926 — Relatório final 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](#)):

Mário Ferreira do Vale
Maria José Roxo
Anders Larsson
Francisco Gerales Barba

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:
Universidade De Coimbra

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

1.2.Unidade orgânica:

Faculdade De Letras (UC)

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

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UC)

1.3.Ciclo de estudos:

Tecnologias de Informação Geográfica - TIG

1.3.Study programme:

Geographic Information Technologies - GIT

1.4.Grau:

Mestre

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

[1.5_2_tig.pdf](#)

1.6.Área científica predominante do ciclo de estudos:

Sistemas de Informação Geográfica

1.6.Main scientific area of the study programme:

Geographic Information Systems

1.7.1Classificação CNAEF – primeira área fundamental:

449

1.7.2Classificação CNAEF – segunda área fundamental, se aplicável:

489

1.7.3Classificação CNAEF – terceira área fundamental, se aplicável:

443

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

120

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):

Dois Anos (quatro semestres)

1.9.Duration of the study programme (article 3, DL-74/2006, March 24th, as written in the DL-63/2016, of September 13th):

Two years (four semesters)

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

30

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

<sem resposta>

1.10.1.Intended maximum number of admissions (if different from the previous number) and related reasons

<no answer>

1.11.Condições específicas de ingresso.

a) Titulares do grau de licenciado ou equivalente legal;

b) 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;

c) Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objectivos do grau de licenciado pelo Conselho Científico da FLUC;

d) Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido como atestando capacidade para realização deste ciclo de estudos pelo Conselho Científico da FLUC, devendo os candidatos obter uma avaliação curricular igual ou superior a 9,5 valores.

1.11. Specific entry requirements.

- a) *Hold a bachelor's degree or equivalent;*
- b) *Hold a higher education degree awarded by a foreign institution after a 1st study cycle structured according to the principles of the Bologna Process by a participating country;*
- c) *Hold a foreign academic degree that is recognized by the GIT Scientific Council, as meeting the objectives of a graduation course;*
- d) *Holders of an academic, scientific or professional CV recognized as adequate for pursuing this cycle of studies by the Scientific Committee of the Faculty of Arts of the University of Coimbra, in which applicants must obtain an evaluation of 9.5 points or higher.*

1.12. Regime de funcionamento.

Outros

1.12.1. Outro:

-

1.12.1. Other:

-

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

Universidade de Coimbra

1.14. Eventuais observações da CAE:

<sem resposta>

1.14. Remarks by the EAT:

<no answer>

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 corpo docente apresenta-se qualificado e motivado para tornar o ciclo de estudos mais atrativo e dinâmico.

O corpo docente é estável, diversificado e adequado às UCs do Ciclo de Estudos em função das suas especializações.

O corpo docente tem atividade de investigação, mas deve reforçar a atividade científica de âmbito internacional na área

dos SIG e espaço/geografia.

2.6.1.Global appraisal

*The faculty is qualified and motivated to make the study program more appealing and dynamic.
The faculty is stable, diversified and suitable for the course units of the Study Program based on their specializations.
The faculty is engaged in research activities, but should strengthen international scientific activity in the field of GIS and spatial/geography.*

2.6.2.Pontos fortes

*Estabilidade do corpo docente.
Diversidade de qualificações do corpo docente.*

2.6.2.Strengths

*Estabilidade do corpo docente.
Diversidade de qualificações do corpo docente.*

2.6.3.Recomendações de melhoria

Incentivar a atividade de investigação de âmbito internacional na temática dos SIG e Geografia.

2.6.3.Recommendations for improvement

Promote international research activity in the field of GIS and Geography.

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:

Em parte

3.4. Apreciação global do pessoal não-docente

3.4.1.Apreciação global

O pessoal não docente parece ser suficiente e adequado, embora não se dedique em exclusivo a este ciclo de estudos. Não é possível avaliar devido aos números agregados. Seria bom ter uma noção da operacionalidade e da rapidez dos processos e do grau de satisfação dos docentes e estudantes, bem como um ponto da situação relativa à participação em ações de formação.

Pelo que foi possível constatar na visita virtual, não houve nenhuma referência menos satisfatória. Assim, a apreciação global é boa.

3.4.1.Global appraisal

The non-teaching staff appears to be sufficient and appropriate, although they may not exclusively focus on this study program.

It's not possible to evaluate due to aggregated numbers. It would be beneficial to have an understanding of the efficiency and speed of processes, as well as the satisfaction levels of both faculty and students. Additionally, an update on participation in training activities would be valuable.

Based on what was observed during the virtual visit, there were no less satisfactory references. Therefore, the overall assessment is positive.

3.4.2.Pontos fortes

Parece tratar-se de uma estrutura técnica bem dimensionada e especializada.

3.4.2.Strengths

It seems to be a well-sized and specialized technical structure.

3.4.3.Recomendações de melhoria

As instituições devem reforçar e qualificar o apoio técnico, de forma a diminuir a carga burocrática e permitir aos docentes dedicarem-se mais à investigação.

3.4.3.Recommendations for improvement

Institutions must reinforce and qualify technical support, in order to reduce the bureaucratic burden and allow professors to dedicate themselves more to research.

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:

Em parte

4.2. Apreciação global do corpo discente

4.2.1.Apreciação global

Total estudantes inscritos =16 = 8 em cada ano

No geral, o número de matrículas e de candidatos são baixos. Regista-se uma perda entre o número de candidatos admitidos e os que realizam a inscrição. A nota média de entrada do último candidato também não é elevada. A estrutura de género está fortemente inclinada para os estudantes do sexo masculino. Aliás, o ambiente é predominantemente masculino, em geral, tanto entre estudantes, professores e coordenação.

As recentes estatísticas mostram um aumento marginal do número de estudantes. Mas trata-se ainda assim de uma evolução limitada face ao número máximo de admissões anual, que é de 30 vagas. No entanto, há que registar que o período em análise compreende os anos da a crise pandémica, com todas as implicações socioeconómicas resultantes.

O ciclo de estudos atrai estudantes interessados e de diferentes áreas científicas de base, com diferentes expectativas em relação ao ciclo de estudos, uma vez que alguns até já se encontram no mercado de trabalho. A motivação dos estudantes está diretamente relacionado com as exigências do mercado de trabalho. Há vontade de participar em projetos com impacto real.

A utilização de ferramentas informáticas e recurso à programação é apreciada pelos estudantes, que acreditam ser uma das mais valias do curso, sendo por isso relevante aprofundá-la o mais possível.

4.2.1.Global appraisal

Total enrolled students = 16 = 8 in each year

Overall, the number of enrollments and applicants is low. There is a drop between the number of admitted applicants and those who actually register. The average entry grade of the last admitted candidate is also not high. The gender structure is heavily skewed towards male students. In fact, the environment is predominantly male overall, among both students, teachers, and coordinators.

Recent statistics show a marginal increase in the number of students. However, this still represents a limited growth compared to the maximum annual admissions of 30 vacancies. It's important to note that the analyzed period includes the years of the pandemic crisis, with all resulting socio-economic implications.

The study program attracts students from various base scientific areas who have different expectations, as some are already in the labour market. Student motivation is directly linked to the demands of the job market. There's a desire to participate in projects with real-world impact.

The use of computer tools and programming resources is appreciated by the students, who see it as one of the strengths of the course. Therefore, it's relevant to delve into this aspect as much as possible.

4.2.2.Pontos fortes

O interesse e motivação dos estudantes pelo estudo das tecnologias de informação geográfica.

4.2.2.Strengths

The students' interest and motivation for studying geographic information technologies.

4.2.3.Recomendações de melhoria

Melhorar e diversificar as ações de comunicação destinadas à captação de novos estudantes na universidade, região e na Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP).

SIG e geotecnologias abrangem uma ampla variedade de métodos e aspectos relacionados com disciplinas de

engenharia tradicionais, que poderiam ser utilizados para expandir a base de potenciais estudantes. A coordenação deve tomar medidas para inspirar candidatas do sexo feminino a escolher o curso. Dado ser um mestrado com um perfil prático, com uma elevada taxa de alunos com experiência de trabalho e com uma componente de projeto elevada, sugere-se que tudo tal seja refletido também no sistema de avaliação (mais orientada para a realização de trabalhos práticos, apresentação e discussão dos mesmos).

4.2.3. Recommendations for improvement

Enhance and diversify communication efforts aimed at attracting new students from the university, the region, and the Community of Portuguese Language Countries (CPLP).

Geographic Information Systems (GIS) and geotechnologies encompass a wide range of methods and aspects related to traditional engineering disciplines, which could be used to broaden the pool of potential students.

The coordination should take measures to inspire female candidates to choose the course.

Given that it's a practical-oriented master's program with a high proportion of students having work experience and a substantial project component, it's suggested that this practical focus should also be reflected in the assessment system (more oriented towards practical assignments, presentations, and discussions).

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:

Em parte

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

As taxas de graduação são preocupantemente baixas. Certamente que o Covid-19 impactou negativamente a taxa de eficiência formativa (dificuldade em aceder a laboratórios, estágios, aquisição e tratamento de dados, etc.). Outra explicação sugerida é a queda nas matrículas entre o primeiro e o segundo ano (a maioria dos estudantes fica apenas com a pós-graduação). É questionável manter-se um programa de mestrado com apenas um pouco mais de 2 graduados por ano numa perspetiva de sustentabilidade a longo prazo, atendendo aos recursos significativos que necessitam de ser alocados.

Parece haver alguma dificuldade para lidar com esses baixos números de estudantes. Contar apenas com a esperança de um aumento parece ser uma estratégia demasiado passiva. Da mesma forma, não ter uma compreensão das razões de desistência revela basicamente o mesmo problema.

Há alguma dificuldade de realização da unidade curricular de Informática, Sistemas e Programação.

Alguns domínios de aplicação das TIG com relevo para a geografia e planeamento não têm um bom tratamento na oferta curricular, designadamente os aspetos sociais e políticos da dinâmica espacial e do ordenamento do território.

Relativamente aos dados de empregabilidade, a dimensão da população estatística é muito reduzida pelo que a interpretação dos dados deve ser cautelosa. No entanto, o curso parece proporcionar boas oportunidades de entrada no mercado de trabalho. Há possibilidades de explorar os protocolos existentes com empresas e entidades que poderão vir a empregar os mestres formados neste curso.

5.3.1. Global appraisal

The graduation rates are alarmingly low. Certainly, Covid-19 has negatively impacted the formative efficiency rate (difficulties in accessing labs, internships, data acquisition and processing, etc.). Another suggested explanation is the drop in enrollment between the first and second years (most students only complete the postgraduate phase). It's questionable to maintain a master's program with just a little over 2 graduates per year from a long-term sustainability perspective, considering the significant resources that need to be allocated.

There appears to be some difficulty in dealing with these low student numbers. Relying solely on the hope for an increase seems overly passive as a strategy. Similarly, not having an understanding of the reasons for attrition essentially reveals the same issue.

There seems to be some challenges with the completion of the Computer Science, Systems and Programming curriculum unit.

Regarding employability data, the statistical population size is very limited, so interpreting the data should be a cautious exercise. However, the course seems to provide good entry opportunities into the job market. There are possibilities to explore existing protocols with companies and entities that might employ graduates from this course.

5.3.2.Pontos fortes

Não se identifica verdadeiramente um ponto forte, à exceção da eventual empregabilidade dos graduados do ciclo de estudos ser positiva.

5.3.2.Strengths

There isn't a clear standout strength identified, except for the potential positive employability of the study program graduates.

5.3.3.Recomendações de melhoria

*Compreender com maior profundidade as causas de desistência dos estudantes e elaborar um plano para apoiar a aprendizagem e integração do estudantes no ambiente académico.
Necessidade de melhorar o conhecimento da estrutura curricular e das matérias que vão ser lecionadas de maneira a que os estudantes possam entender o esforço que vão ter que aplicar para concluir com sucesso o ciclo de estudos. Esse plano poderia envolver uma autoavaliação crítica dos objetivos do programa e seu público-alvo, do equilíbrio entre a formação teórica e prática (na reunião com os estudantes esta questão foi salientada por alguns dos presentes que consideram importante uma focagem num ensino mais prático).
Alinhar as condições de ingresso com os objetivos do ciclo de estudos (apesar da baixa captação de estudantes, importa manter que o critério de seleção reflita o perfil de estudante desejado para minimizar desistências).
Equacionar o reforço de conteúdos programáticos da Geografia Humana e do Ordenamento do Território como forma de complementar a formação em TIG dos estuantes e assim alargar o leque de oportunidades no mercado de trabalho.
Ampliar o número de protocolos existentes com empresas e entidades que possam vir a empregar futuros mestres formados neste curso.*

5.3.3.Recommendations for improvement

*Gain a deeper understanding of the reasons for student attrition and develop a plan to support student learning and integration into the academic environment.
Improve students' understanding of the curriculum structure and the subjects that will be taught, so they can grasp the effort required to successfully complete the study program. This plan could involve a critical self-assessment of the program's goals and its target audience, considering the balance between theoretical and practical training (as highlighted by some students in the meeting who find a focus on practical teaching important).
Align the admission requirements with the study program's objectives (despite the low student intake, it's important to maintain admission criteria that reflect the desired student profile to minimize attrition).
Consider reinforcing the program content in Human Geography and Spatial Planning as a way to complement the GIS training for students, thus expanding the range of opportunities in the job market.
Expand the number of existing agreements with companies and entities that could potentially employ future graduates from this program.*

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:

Em parte

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

O corpo docente está integrado em unidades de I&D, distribuindo-se por 5 centros de investigação, com a classificação de Bom (3), Muito Bom (1) e Excelente (1). O corpo docente está envolvido num bom número de projetos de investigação científica, embora os projetos internacionais sejam em numero limitado. Da mesma forma, a atividade de publicação científica atinge um bom nível, mas em algumas áreas temáticas pode ser incentivada a publicação internacional. Verifica-se uma boa dinâmica de transferência de conhecimento por via da prestação de serviços à comunidade pelo corpo docente.

6.6.1. Global appraisal

The faculty members are integrated into Research and Development Units, distributed across 5 research centers, with ratings of "Good" (3), "Very Good" (1), and "Excellent" (1). The faculty is engaged in a significant number of scientific research projects, although the number of international projects is limited. Similarly, the level of scientific publication activity is commendable, but in certain thematic areas, international publication could be encouraged. There is a positive dynamic in knowledge transfer through the provision of community services by the faculty.

6.6.2. Pontos fortes

Bom nível de participação em projetos nacionais.

Boa dinâmica de transferência de conhecimento para a comunidade, por via da realização de estudos e prestação de serviços.

6.6.2. Strengths

Good level of participation in national projects.

Positive dynamic in knowledge transfer to the community through consultancy services.

6.6.3. Recomendações de melhoria

Reforçar o desenvolvimento de projetos internacionais.

Incentivar e melhorar o impacto da publicação de âmbito internacional.

6.6.3. Recommendations for improvement

Enhance the development of international projects.

Encourage and improve the impact of international scope publications.

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:

Em parte

7.4. Apreciação global do nível de internacionalização

7.4.1. Apreciação global

A internacionalização é, em geral, boa mas contrastada no ciclo de estudos. Por um lado, não há estudantes em mobilidade incoming ou outgoing, certamente resultante em parte da crise do Covid-19; por outro, a maioria dos docentes tem a sua rede de contactos e grupos de trabalho com expressão internacional. Também se verifica a inscrição de estudantes estrangeiros no ciclo de estudos (12,5% do total de estudantes). Verifica-se uma relação muito próxima com instituições relevantes para a temática do curso (IIASA, U.Brasília, UFRJ,...), concretizada em programas de mobilidade do corpo docente.

7.4.1. Global appraisal

The level of internationalization in the study program is generally good but mixed. On one hand, there are no incoming or outgoing mobility students, certainly partly due to the Covid-19 crisis; on the other hand, the majority of faculty members have networks and working groups with international significance. Additionally, there's enrollment of foreign students in the study program (12.5% of the total students). There is a close relationship with institutions relevant to the course's theme (IIASA, University of Brasília, UFRJ, etc.), manifested through faculty mobility programs.

7.4.2. Pontos fortes

A maioria dos docentes tem rede de contactos e integra grupos de trabalho ao nível internacional. Boa dinâmica de acolhimento de docentes visitantes no ciclo de estudos.

7.4.2. Strengths

The majority of faculty members have networks of contacts and are involved in working groups at the international level. Positive dynamic in hosting visiting faculty members in the study program.

7.4.3. Recomendações de melhoria

Necessário trabalhar para promover o curso de forma a atrair estudantes estrangeiros, maior divulgação nas redes sociais ou quando da realização de eventos. Apoiar a mobilidade incoming e outgoing e estudantes. Reforçar a participação do corpo docente em redes e projetos de investigação de âmbito internacional.

7.4.3. Recommendations for improvement

Efforts are needed to promote the program in order to attract international students, with increased visibility on social media and during events. Support incoming and outgoing student mobility. Strengthen faculty participation in international research networks and projects.

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)

<sem resposta>

8.6.1.Conclusions of the other assessments (when applicable)

<no answer>

8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade

8.7.1.Apreciação global

O sistema garante uma qualidade adequada.

8.7.1.Global appraisal

The system guarantees adequate quality.

8.7.2.Pontos fortes

O sistema de qualidade está certificado pela A3ES.

8.7.2.Strengths

The quality system is certified by A3ES.

8.7.3.Recomendações de melhoria

Nada a referir.

8.7.3.Recommendations for improvement

Nothing to mention.

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

9.1.Evolução desde a avaliação anterior

Em função da avaliação anterior, verifica-se que as recomendações propostas foram, em grande parte, tidas em conta. Além da proposta de reestruturação (cf. secção 10), a coordenação do ciclo de estudos procurou ampliar a rede de protocolos e incentivar a mobilidade dos estudantes, ainda que nestas matérias se verifique a existência de uma boa margem de progressão. Quanto à maior dinâmica de publicação internacional, registam-se progressos, ainda que também nesta matéria se deve melhorar a dinâmica nas temáticas de SIG e na sua relação com o território. Verificam-se progressos em matéria de divulgação do curso e de integração dos estudantes de mestrado em projetos de investigação, mas a o esforço ainda deve ser de maior fôlego. Também se registaram claras melhorias na apresentação das FUC. Estas medidas, em conjunto, terão contribuído para melhorar a capacidade de atração do curso, que já terá registado um número de inscrito no 1º ano em "mais de uma dezena". As medidas para atenuar o abandono após o 1º ano do curso e, assim, melhorar a taxa de eficiência da formação parecem não trazer grandes resultados. Globalmente, a CAE reconhece o esforço da coordenação em adotar as medidas sugeridas e em melhorar a atratividade e qualidade do ciclo de estudos.

9.1.Evolution of the study programme since the previous assessment

Based on the previous evaluation, it is observed that the proposed recommendations were largely taken into account. In addition to the restructuring proposal (see section 10), the coordination of the study cycle sought to expand the network of partnerships and encourage student mobility, although there is still a good deal of room for improvement in these areas. Regarding increased international publication dynamics, there have been advancements, although in this area as well, there is a need to enhance the dynamics in GIS-related themes and their connection with the territory. Progress has been made in terms of promoting the course and integrating master's students into research projects, but further efforts are required. Clear improvements have also been made in the presentation of Course Unit Files (FUC).

These measures, collectively, are believed to have contributed to enhancing the course's appeal, which has already seen enrollment numbers of "more than a dozen" for the first year. The initiatives aimed at reducing first-year dropout rates and thereby enhancing the training efficiency rate appear to yield limited results. Overall, the CAE acknowledges the coordination's efforts in adopting the suggested measures and improving the attractiveness and quality of the study cycle.

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

A análise SWOT apresenta algumas fragilidades, designadamente no que diz respeito às fragilidades do curso, limitando assim o âmbito da intervenção necessária para melhorar a qualidade, atratividade e eficiência da formação no ciclo de estudos. O Ciclo de Estudos apresenta uma série de fragilidades que deviam ter sido enunciadas, não sendo apenas constrangimentos. Note-se que apenas é apresentado um ponto fraco. Os problemas relacionados com a organização e as taxas de desistência dos estudantes são identificados como ameaças. Parece-nos que é possível abordá-los diretamente e, como tal, deveriam ser rotulados como fraquezas. Atualmente, isso indica uma relação passiva face a forças externas, em vez de um problema interno. Ambas as questões devem ser abordadas diretamente pelo programa, juntamente com a universidade. A coordenação apresenta apenas uma sugestão de melhoria, ainda que muito relevante, para um ciclo de estudos que carece indiscutivelmente de mudanças de maior amplitude, sendo claramente insuficiente a medida proposta para obviar os problemas.

9.2. Appraisal and validation of the proposals for future improvement

The SWOT analysis presents some limitations, especially concerning the weaknesses of the course, thus limiting the scope of necessary interventions to improve the quality, attractiveness, and efficiency of the training in the study cycle. The Study Cycle exhibits a range of weaknesses that should have been outlined, not only constraints. It should be noted that only one weakness is presented. The issues related to the organization and student dropout rates are identified as threats. It appears to us that they can be directly addressed and, as such, should be labeled as weaknesses. Currently, this signifies a passive stance towards external forces, rather than an internal problem. Both issues should be directly tackled by the program, in collaboration with the university. The coordination provides only one improvement suggestion, albeit quite relevant, for a study cycle that unquestionably requires more substantial changes. The proposed measure to address the problems is clearly insufficient.

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

A proposta de reestruturação visa responder às recomendações do exercício de avaliação anterior e, de certa forma, ultrapassar os problemas atuais que se verificam no ciclo de estudo. Além da redução do número de ramos, o ciclo de estudos centra-se na a Ciência da Informação Geográfica, tendo, para o efeito, sido revistos conteúdos programáticos e introduzidas novas unidades curriculares. É uma proposta de reestruturação positiva, mas podia ter sido mais equilibrada do ponto de vista temático. De forma a aproximar os estudantes de um ensino mais ligado aos problemas reais da sociedade, devem existir mais temáticas relacionadas com a Geografia (planeamento e ordenamento do território). Esta proposta de plano curricular pode até ser mais adequado para quem têm por base uma licenciatura em Geografia, mas para outras formações não é suficiente. Devem ser revistas as áreas científicas de GEOG/GM, GEOG e GM; porquê que "Cartografia e SIG" é da área científica GM e "TIG, Inovação e Empreendedorismo" ou "TIG e Open Source" da de GEOG ? Face ao perfil dos estudantes e aos objetivos do curso, não é muito compreensível que algumas UC incluam no método de avaliação um "exame", dado que a avaliação de competências práticas adquiridas não se mede idealmente através de um exame, assim como há um leque extremamente variado de métodos de avaliação das U.C. para um curso de mestrado. Não se entende o método de avaliação da UC Seminário (Relatório de seminário ou visita de estudo). Em que contexto, Como se adequa um ou outro método de avaliação aos objetivos do Ciclo de Estudos? A bibliografia de algumas UC (ex: Cartografia e SIG, Detecção Remota, TIG, Inovação e Empreendedorismo) encontra-se desatualizada e, noutras, há algumas lacunas relevantes. Finalmente, como o docente de "TIG, Inovação e Empreendedorismo" não tem formação nem investigação de relevo em inovação e empreendedorismo, embora detenha experiência em gestão de empresas, será necessário reforçar a equipa docente com um especialista académico na área. Face ao exposto, a CAE não aprova a proposta de reestruturação curricular submetida à A3ES.

10.1. Appraisal and validation of the proposal of syllabus restructure

The restructuring proposal aims to respond to the recommendations of the previous evaluation exercise and, in a certain way, overcome the current problems that occur in the study cycle. In addition to reducing the number of branches, the study cycle focuses on the Science of Geographic Information, with programmatic contents having been revised and new curricular units introduced for this purpose. It is a positive restructuring proposal, but it could have been more balanced from a thematic point of view. In order to bring students closer to teaching that is more linked to the real problems of society, there should be more themes related to Geography (planning and land use). This proposed curriculum plan may even be more suitable for those based on a degree in Geography, but for other courses

it is not sufficient.

The scientific areas of GEOG/GM, GEOG, and GM should be reviewed; why is "Mapping and GIS" part of the GM scientific area, while "GIT, Innovation and Entrepreneurship" or "GIT and Open Source" belong to GEOG? Given the student profile and course objectives, it is not very understandable that some courses include an "exam" as an evaluation method, as the assessment of practical skills ideally should not be measured solely through an exam. The assessment method for the Seminar course (Seminar Report or Field Trip) is not clear. In what context does each assessment method apply, and how do they align with the objectives of the Study Cycle? Moreover, there is an extremely varied range of assessment methods for the course units in a master's program. The bibliography for some course units (e.g., Cartography and GIS, Remote Sensing, TIG, Innovation and Entrepreneurship) is outdated and in others, there are some significant gaps. Finally, since the Faculty member enrolled on TIG, Innovation, and Entrepreneurship lacks significant training and research in the fields of innovation and entrepreneurship, in spite of possessing experience in business management, it may be advantageous to strengthen the teaching team with an academic specialist on the field. In view of the above, the EAT does not approve the curriculum restructuring proposal submitted to A3ES.

11. Observações finais

11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)

A CAE analisou a pronúncia e verificou que a coordenação do ciclo de estudos está empenhada em resolver os problemas identificados de forma a cumprir as condições identificadas pela CAE no prazo indicado.

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

The CAE analyzed the statement and verified that the study cycle coordination is committed to resolving the problems identified in order to comply with the conditions identified by the CAE within the deadline indicated.

11.2. Observações

<sem resposta>

11.2. Observations

<no answer>

11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

12. Conclusões

12.1. Apreciação global do ciclo de estudos

O Curso tem relevância do ponto de vista das necessidades de formação para o mercado de trabalho, bem como abrange diversas temáticas cruciais para se diagnosticar com base nos TIG diversos problemas da sociedade. Estes estudos podem ajudar a formular políticas e a uma gestão mais eficaz e eficiente do território. O corpo docente tem qualificações necessárias e é estável, tratando-se de uma boa iniciativa de colaboração no seio da U. Coimbra, envolvendo docentes das faculdades de Letras, Ciências e Tecnologia e Direito. As atividades de investigação científica e de extensão universitária registam um nível bom, podendo ser vantajoso melhorar o volume e impacto da produção científica de âmbito internacional.

Todavia, o curso tem uma procura algo limitada, embora no último ano os resultados sejam ligeiramente mais animadores. Ainda que o Covid-19 possa justificar a dificuldade de atração de estudantes, parece claro que é necessário melhorar a captação de estudantes; de outra forma, a sustentabilidade do curso no médio prazo não está assegurada. Outro problema sério deriva da perda de estudantes entre o 1º e o 2º ano. Este é um problema que por vezes se verifica em algumas formações com forte ligação ao mercado de trabalho, em que os estudantes iniciam a atividade profissional antes da obtenção do grau; não obstante, importa melhorar inequivocamente a taxa de eficiência do ciclo de estudos. É necessário uma estratégia proativa para atrair estuantes e aumentar a eficiência da formação. (nº de graduados).

A proposta de reestruturação do curso é positiva, mas subsistem algumas questões que devem ser revistas (Cf. secção 10).

A CAE considera que é necessário melhorar os aspectos que parecem ser mais problemáticos. O ciclo de estudos tem espaço e pode ser importante na resposta às necessidades do mercado de trabalho, mas têm que encontrar outra dinâmica, porque a conjugação de um baixo número de estudantes com taxas altas de abandono não garante sustentabilidade. é necessário aproveitar melhor o potencial e a articulação do corpo docente na mobilização de estudantes para as suas redes de investigação.

12.1. Global appraisal of the study programme

The course is relevant from the perspective of training needs for the job market, as it covers various crucial themes that are essential for diagnosing societal issues using Geographic Information Science (GIS). These studies can aid in formulating policies and achieving more effective and efficient territorial management. The faculty possesses the necessary qualifications and is stable, representing a positive collaborative initiative within the University of Coimbra involving professors from the faculties of Arts, Sciences and Technology, and Law. Research and university extension activities are at a good level, although it could be advantageous to enhance both the volume and impact of international scientific output.

However, the course has a somewhat limited demand, although the results have shown a slight improvement in the last year. While the challenges posed by Covid-19 might explain the difficulty in attracting students, it's evident that there is a need to enhance student recruitment; otherwise, the medium-term sustainability of the course is not assured. Another significant issue stems from the dropout of students between the 1st and 2nd year. This problem is occasionally observed in programs closely linked to the job market, where students begin their professional activities before obtaining their degree. Nevertheless, it is essential to unequivocally improve the efficiency rate of the study cycle. A proactive strategy is required to attract students and enhance the efficiency of the education process (number of graduates).

The restructuring proposal for the course is positive, but there remain some issues that need to be addressed (see section 10).

The CAE (Course Assessment Committee) believes that the aspects that appear to be more problematic need improvement. The study cycle has potential and can be significant in addressing the needs of the job market, but it must adopt a different dynamic, as the combination of a low number of students with high dropout rates does not guarantee sustainability. It is necessary to better leverage the potential and coordination of the teaching staff to engage students in their research networks.

12.2. Recomendação final.

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

O ciclo de estudos deve ser acreditado condicionalmente

12.3. Período de acreditação condicional (se aplicável):

1

12.4. Condições:

- *Desenvolver e implementar uma estratégia de comunicação mais eficaz de promoção do curso na universidade, na região e no estrangeiro (CPLP)*
- *Desenvolver metodologias de acompanhamento dos estudantes para que possam concluir o Ciclo de Estudos*
- *Trabalhar a interdisciplinaridade, sobretudo nos seminários, e focar a aprendizagem em questões concretas/resolução de problemas*
- *Aumentar as parcerias para estágios e desenvolvimento de projetos*
- *Rever a proposta de reestruturação do ciclo de estudo em conformidade com os comentários da CAE*
- *A IES não define as condições específicas de ingresso. Importa definir, no imediato, as áreas científicas de formação prévia dos candidatos/as.*

12.4. Conditions to fulfil:

- *Develop and implement a more effective communication strategy to promote the course at the university, in the region and abroad (CPLP)*
- *Develop methodologies for student support to ensure successful completion of the Study Cycle.*
- *Foster interdisciplinary approaches, particularly in seminars, and orient learning towards specific issues and problem-solving.*
- *Increase partnerships for internships and project development.*
- *Review the restructuring proposal of the study cycle in accordance with the CAE's comments.*
- *The HEI does not define specific admission conditions. It is mandatory to immediately define the scientific areas of prior training for candidates.*