

ACEF/1920/1001456 — 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](#)):

Maria de Nazaré Lopes
Domingos Moreira Cardoso
Wenceslao González
Carla Silva Gonçalves
Estelita Vaz

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade De Lisboa

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

1.2. Unidade orgânica:

Faculdade De Ciências (UL)

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

1.3. Ciclo de estudos:

Estatística e Investigação Operacional

1.4. Grau:

Mestre

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

1.5. _Desp.8521_2018_ MEIO.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciências Matemáticas

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

462

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

460

1.7.3 Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável:

<sem resposta>

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):

2 anos - 4 semestres

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

35.

O número máximo de vagas agora proposto é o que, atendendo aos recursos humanos e materiais que Ciências dispõe, assegura o bom funcionamento do ciclo de estudos para todos os regimes de acesso e ingresso previstos na lei.

1.11. Condições específicas de ingresso.

Licenciatura (1º ciclo) em Matemática Aplicada, em Matemática ou em áreas afins, com boa base matemática, incluindo as possibilidades previstas na alínea a) do n.º 1 do Regulamento do ciclo de estudos, publicado pelo Despacho n.º 8539/2012, e nas alíneas b), c) e d) do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto.

A admissão e seriação será efetuada de acordo com as normas definidas no Regulamento do ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre da FCUL (Despacho n.º 10781/2016, de 31 de agosto, alterado pelo Despacho n.º 7742/2017, de 1 de setembro).

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro:

NA

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

1.14. Eventuais observações da CAE:

<sem resposta>

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

O corpo docente do CE é constituído por 25 docentes, dos quais 18 são professores auxiliares, 4 são professores associados e 3 são professores catedráticos. Todos eles têm uma ligação à instituição. Todos os docentes estão em regime de tempo integral na Universidade de Lisboa, com ligação à instituição por um período superior a 3 anos, sendo todos eles doutorados e especializados nas áreas fundamentais do CE. Os docentes são membros integrados de centros de investigação com classificação de Muito Bom ou Excelente.

Da análise das fichas curriculares dos docentes, verifica-se que os docentes são responsáveis, anualmente, por 6 a 8 UC's distintas, não estando aqui contabilizadas as orientações de dissertações.

Este serviço docente, que tem vindo a aumentar com as aposentações que se estão a verificar, está a ter implicações negativas na produtividade científica dos docentes.

Os docentes têm experiência de colaborações com empresas e serviços, o que se traduz em benefício para o funcionamento do CE.

2.6.2. Pontos fortes

Das reuniões com estudantes e ex-alunos ficou bem claro que o corpo docente tem uma grande dedicação aos alunos. As parcerias com entidades externas são uma mais valia para o CE, trazendo uma componente prática para a formação dos estudantes que lhes permite uma fácil integração no mercado de trabalho.

2.6.3. Recomendações de melhoria

Recomenda-se que haja um reforço do corpo docente, uma vez que há vários docentes que se aposentaram recentemente ou que estão em vias de o fazer. Assim sendo, o número de uc's por docente irá diminuir e o nº médio de publicações científicas por docente deverá aumentar.

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 tem competência profissional e técnica adequada aos serviços administrativos e técnicos de apoio a este Ciclo de Estudos. Não estando o corpo de funcionários da FCUL afeto a um único CE, nota-se que a este estão parcialmente afetos 8 funcionários do Núcleo de Apoio Administrativo e 11 das Unidades de Serviços da FCUL.

Estes colaboradores têm a qualificação adequada às funções que exercem.

A Universidade de Lisboa, através do Núcleo de Formação e Avaliação do Departamento de Recursos Humanos, promove a formação e atualização profissional dos seus colaboradores quer estabelecendo parcerias com entidades formadoras externas, quer constituindo a sua própria equipa formativa. Além disso, é ainda facultada aos trabalhadores a possibilidade de frequentarem ações de formação em entidades externas.

3.4.2. Pontos fortes

NA

3.4.3. Recomendações de melhoria

NA

4. Estudantes

Pergunta 4.1.

4.1. Procura do ciclo de estudos.

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

Sim

4.2. Apreciação global do corpo discente

4.2.1. Apreciação global

A procura pelo ciclo de estudos foi consistente nos últimos três anos, apesar do número de admitidos (entre doze e vinte) não preencher o número de vagas. O corpo discente é constituído por estudantes não só das licenciaturas em matemática ou matemática aplicada da FCUL mas também de outros ciclos de estudos do ISEG e IST. Há inclusive um estudante de doutoramento do IST, que procura aprofundar os seus conhecimentos em investigação operacional através deste mestrado. Os estudantes com que a CAE teve oportunidade de falar não revelaram dificuldades de adaptação à exigência do ciclo de estudos.

4.2.2. Pontos fortes

O ciclo de estudos atrai bons estudantes de matemática e áreas afins, que prosseguem para o mundo empresarial ou para doutoramento, no país ou no estrangeiro, obtendo financiamento.

4.2.3. Recomendações de melhoria

A divulgação do ciclo de estudos fora da FCUL pode ser melhorada de forma a captar mais estudantes. As dissertações concluídas e informação sobre o corpo docente deveriam também estar disponíveis para fácil consulta de potenciais interessados.

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

O número de estudantes a concluir o ciclo de estudos no prazo previsto de dois anos é reduzido, sendo que uma das justificações é o facto dos estudantes serem, ou tornarem-se, trabalhadores-estudantes enquanto frequentam o ciclo de estudos.

Além disso, há algumas desistências no primeiro ano, ou até mesmo durante a realização da dissertação/estágio. De acordo com os estudantes e graduados, as desistências durante o primeiro ano correspondem maioritariamente a estudantes provenientes de outras áreas que acabaram por ter dificuldades. Já as desistências no final da componente curricular devem-se à facilidade com que os estudantes conseguem obter emprego.

Quer os estudantes quer os graduados estão globalmente satisfeitos com o ciclo de estudos,

elogiando não só a disponibilidade e dedicação do corpo docente como também de recursos bibliográficos e software a que têm/tiveram acesso. A preparação oferecida pelo ciclo de estudos fez com que não encontrassem dificuldades acrescidas ao prosseguir para um programa doutoral, incluindo o caso de uma estudante a frequentar um doutoramento no estrangeiro, ou para o mundo empresarial.

5.3.2. Pontos fortes

Os graduados têm uma excelente preparação científica não tendo dificuldades em ingressar no mundo empresarial ou num programa doutoral, obtendo financiamento.

5.3.3. Recomendações de melhoria

A maioria dos estudantes faz dissertação para concluir o ciclo de estudos devido à inexistência de protocolos com empresas. É fundamental simplificar os mecanismos para estabelecimento de protocolos com entidades externas, com vista à realização de estágios para os estudantes do CE. Os graduados empregados em empresas referiram a necessidade do CE oferecer uma maior preparação na área da programação (nomeadamente C++) e da Ciência de Dados (por exemplo, machine learning ou aprendizagem computacional) se bem que, neste último caso, considerem que a preparação que lhes foi dada lhes permite entrar nestas técnicas sem dificuldade.

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:

Em parte

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

6.6.1. Apreciação global

As atividades científicas têm sido desenvolvidas no âmbito do Centro de Estatística e Aplicações, e Centro de Matemática, Aplicações Fundamentais e Investigação Operacional. Ambas as UI foram classificadas com Muito Bom. A primeira UI tem 3 docentes como membros integrados e 2 docentes como colaboradores. A segunda UI tem 6 docentes como membros integrados e 6 docentes como colaboradores. Dos restantes 8 docentes, 5 são da área de Informática ou Eng^a Informática e de Computadores e 1 é da área de Engenharia Geográfica e Geoinformática. Assim, das áreas de Estatística e Investigação Operacional apenas dois docentes não estão ligados a Centros de Investigação. No entanto, pouco mais de metade dos docentes produziram publicações científicas relevantes para o CE, nos últimos 5 anos. Existem, contudo, várias outras publicações, nomeadamente de natureza pedagógica. A prestação de serviços, nomeadamente no âmbito dos estágios em ambiente empresarial, tem sido muito relevante, tendo existido parcerias com o Millenium BCP, Fidelidade/Multicare, AEGON – Santander, AGEAS, IQVIA, INSA e SAS Portugal. Estas colaborações permitem concluir que existem atividades integradas em parcerias nacionais.

6.6.2. Pontos fortes

Uma grande dedicação do corpo docente às atividades letivas, incluindo a orientação de dissertações e de estágios. Isto é reconhecido pelos estudantes e pelos já graduados. Esta dedicação tem-se traduzido numa formação muito qualificada dos graduados pelo CE cuja empregabilidade tem sido plena.

6.6.3. Recomendações de melhoria

Apesar de alguns docentes revelarem um desempenho científico excepcional, torna-se necessário envolver na atividade científica um maior número de docentes deste CE. Com este objetivo, recomenda-se a atribuição regular de licenças sabáticas para o desenvolvimento de atividades de investigação e uma carga letiva menos diversificada para não abafar os docentes com múltiplas aulas de natureza distinta, impedindo-os de também se dedicarem à investigação.

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:

Não

7.2. Estudantes estrangeiros

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

Não

7.3. Participação em redes internacionais

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

Não

7.4. Apreciação global do nível de internacionalização

7.4.1. Apreciação global

O grau de internacionalização da instituição, no que diz respeito ao CE, é praticamente inexistente. No entanto, existe a vontade de utilizar os contactos internacionais de alguns docentes para a promoção de iniciativas que coloquem os estudantes em contacto com investigadores estrangeiros, quer através da participação em workshops, quer com o convite a estrangeiros para a coorientação

de dissertações. Nem os docentes, nem os estudantes têm mostrado interesse pelos programas de mobilidade. Os estudantes referiram que o CE era demasiado curto para enquadrar este tipo de deslocações. Nos últimos anos a pandemia dificultou a mobilidade de estudantes estrangeiros em geral. Por outro lado, no caso concreto deste CE, mesmo antes da pandemia foi muito difícil atrair estudantes estrangeiros, nomeadamente europeus. No entanto, existe a expectativa de vir a ser possível atrair estudantes brasileiros e dos restantes PALOP.

7.4.2. Pontos fortes

O grande envolvimento internacional de alguns docentes que mantêm uma considerável diversidade de contactos que podem contribuir para a concretização das iniciativas anteriormente referidas.

7.4.3. Recomendações de melhoria

Em paralelo com as iniciativas que estão previstas, é importante motivar os estudantes para a sua participação em programas de mobilidade, com apoios efetivos à respetiva concretização. Para além da importância que o contacto com outras culturas e ambientes científicos certamente terá, os estudantes transformar-se-ão em embaixadores do CE, canalizando informação diversa e contribuindo dessa forma para a sua promoção internacional.

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)

NA

8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade

8.7.1. Apreciação global

Apesar de não existir ainda um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES, a instituição tem em curso o seu desenvolvimento, que obriga à uniformização dos diversos procedimentos de avaliação existentes nas várias Escolas que integram a UL, e espera poder concluí-lo brevemente.

Existem mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudo, implementados regularmente pela FCUL e pela coordenação dos CE's, designadamente quanto aos procedimentos de recolha de informação, ao acompanhamento e à avaliação periódica dos ciclos de estudo. Os resultados dessas avaliações têm conduzido à introdução e implementação de medidas de melhoria do funcionamento do CE. Este processo de acompanhamento e avaliação da qualidade é monitorizado pelo Conselho de Garantia da Qualidade da FCUL.

A avaliação do desempenho docente é considerada um elemento central do processo de avaliação permanente da qualidade na Faculdade, é realizada regularmente de acordo com regulamento próprio (Despacho nº 13360/2016) e tem, entre outros, o objetivo de conduzir a um melhor desempenho dos docentes e conseqüentemente da instituição.

O pessoal não docente é avaliado no âmbito do Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública (SIADAP), atuando a Universidade de modo a promover a melhoria contínua do seu desempenho. Em particular, o Núcleo de Formação e Avaliação do Departamento de Recursos Humanos da UL promove a formação e atualização profissional dos seus colaboradores quer estabelecendo parcerias com entidades formadoras externas, quer constituindo a sua própria equipa formativa.

8.7.2. Pontos fortes

NA

8.7.3. Recomendações de melhoria

Continuar o trabalho de criação de um sistema interno de garantia da qualidade que venha a ser certificado pela A3ES.

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 oferece uma formação especializada em Estatística, em Investigação Operacional ou ainda uma formação mista.

Os alunos adquirem uma forte formação aplicada, aliada a uma formação teórica de base, ficando aptos a prosseguir estudos de pós-graduação ou a ingressarem num mercado de trabalho mais focado em aplicações.

Foram implementadas várias ações de melhoria, que consideramos globalmente positivas, sempre com a preocupação de permitir que os percursos dos alunos sejam bastante flexíveis e que haja um grande conhecimento de problemas ligados ao mercado de trabalho. Em particular, a forma como está organizada a UC intitulada Seminário, que conta com a participação de palestrantes convidados do meio empresarial e outras instituições, é relevante para que os alunos tenham contacto com problemas de índole aplicada e também com eventuais empregadores.

Existiu, por parte da instituição, a preocupação em disponibilizar espaços de trabalho para os alunos e equipamentos informáticos. Apenas os 20 postos de trabalho localizados na biblioteca do departamento, especializada nestas áreas de formação, não estão a ser oferecidos, uma vez que esta biblioteca é atualmente um espaço fechado, devido às dificuldades de acesso existentes que são de natureza logística e que urge resolver.

A realização de estágios em ambiente empresarial é oferecida como alternativa à dissertação de mestrado. Os docentes identificam alguns problemas burocráticos associados à formalização de

parcerias através dos protocolos existentes, que há que resolver em conjunto com a direção da Faculdade.

O ciclo de estudos tem uma boa visibilidade externa e continua a ter uma boa procura por parte dos alunos. As desistências verificam-se essencialmente no final da parte curricular e decorrem da facilidade com que os estudantes conseguem obter emprego.

O departamento de Estatística e Investigação Operacional tem vindo a perder docentes, sobretudo por via da aposentação, sendo que as contratações de docentes convidados não são uma solução adequada para a manutenção da qualidade do presente CE.

O carácter estratégico do presente ciclo de estudos, inserido numa oferta mais alargada na mesma área, e que é reconhecido quer pela Universidade quer pela Faculdade, impõe um esforço acrescido e diferenciado que permita ultrapassar este problema com a contratação de docentes, a fim de evitar que tenha um impacto negativo quer na produtividade científica dos docentes quer na sua capacidade para manter o apoio aos estudantes com a elevada qualidade que tem existido.

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

As propostas de melhoria dizem respeito a uma simplificação dos mecanismos para estabelecimento de protocolos com entidades externas, com vista à realização de estágios para os alunos do ciclo de estudos.

Ultrapassar, em conjunto com a direção de Faculdade, os problemas que a direção do ciclo de estudos e os docentes ainda identificam, é da maior importância para a ligação universidade-empresa, tão essencial para o ciclo de estudos em avaliação.

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

NA

11. Observações finais

11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)

<sem resposta>

11.2. Observações

<sem resposta>

11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

12. Conclusões

12.1. Apreciação global do ciclo de estudos

O presente CE oferece uma formação especializada nas áreas de Estatística e Investigação Operacional, com a possibilidade de uma formação mista nestas áreas, o que é uma reconhecida mais valia do curso.

Trata-se de um curso com forte componente aplicada, aliada a uma formação teórica de base. Assim, os alunos ficam preparados para ingressar quer num curso de doutoramento, quer num mercado de trabalho mais focado em aplicações.

A criação do departamento de Estatística e Investigação Operacional e a sua manutenção ao longo dos anos tem sido uma aposta estratégica absolutamente diferenciadora da FCUL e que tem tido um impacto relevante e inegável no desenvolvimento da Estatística e da Investigação Operacional, em especial no seu alargamento qualificado a nível nacional.

O sucesso consolidado deste CE deve-se à existência de um corpo docente pedagógica e cientificamente qualificado e experiente em colaborações com empresas e serviços. De facto, este departamento de Estatística e Investigação Operacional tem sido responsável pela formação de um grande número de docentes e profissionais nesta área, em Portugal, integrando instituições de ensino superior bem como empresas e serviços.

Recomenda-se fortemente um empenho acrescido na contratação de docentes verdadeiramente especializados nas áreas do ciclo de estudos. Uma gestão de maior proximidade permitirá certamente identificar e aplicar critérios mais específicos do que os habituais rácios de número de alunos por docente. Esta medida é determinante se a FCUL mantiver a opção estratégica de ter um departamento de Estatística e Investigação Operacional que continue a ser uma escola de referência nestas áreas de formação.

Os graduados já integrados em empresas referiram a necessidade do CE oferecer uma maior preparação na área da programação (nomeadamente C++) e da Ciência de Dados (por exemplo, machine learning ou aprendizagem computacional) se bem que, neste último caso, considerem que a preparação que lhes foi dada lhes permite entrar nestas técnicas sem dificuldade.

Recomenda-se ainda que seja reposto o acesso normal à biblioteca do departamento, dado o seu carácter especializado, com a reposição dos postos de trabalho para alunos de pós-graduação.

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>