

ACEF/1920/0315722 — 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](#)):

José Miguel Urbano
Maria de Nazaré Lopes
Wenceslao González
Elizabeth Reis

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:

Instituto Superior De Economia E Gestão

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

1.3. Ciclo de estudos:

Matemática Aplicada à Economia e à Gestão

1.4. Grau:

Licenciado

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

1.5. Lic_MAEG DR 2006.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Matemática

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

461

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

<sem resposta>

1.7.3 Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável:

<sem resposta>

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

180

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

3 anos (6 semestres)

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

65

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

Para além das vagas estabelecidas para o Concurso Nacional - Contingente Geral - num total de 44 há que contemplar os Maiores de 23, os Titulares de Curso Superior, a Mudança de Par Instituição /Curso, o Estudante Internacional, os Regimes Especiais e os Reingressos (este último sem numerus clausus) perfazendo assim os 65.

De referir que esta licenciatura tinha 40 vagas (totalmente preenchidas) até 2017/18.

Em 2018/19 por decisão do governo, todos os numerus clausus de licenciaturas de universidades situadas em Lisboa e Porto foram reduzidas em 5%, por forma a privilegiar o interior. Desta forma, reduziu-se 2 vagas na licenciatura de MAEG em 2018/19.

Em 2019/20 face à procura e elevada qualidade (nota média de ingresso) dos candidatos desta licenciatura a DGES autorizou e decidiu o aumento das vagas para 44.

1.11. Condições específicas de ingresso.

1. Ter aprovação num curso do ensino secundário ou habilitação legalmente equivalente.
2. Ter realizado as provas de ingresso exigidas e ter em cada uma das provas uma classificação igual ou superior à classificação mínima de 95, numa escala de 0 a 200. As provas de ingresso exigidas para a Licenciatura em MAEG são:
 - a. Matemática A [19] ou
 - b. Matemática A [19] + Português [18] ou
 - c. Matemática A [19] + Economia [04]

As provas de ingresso são válidas para o ano lectivo da sua realização e nos dois anos seguintes.

3. Ter nota de candidatura igual ou superior a 100, numa escala de 0 a 200. A nota de candidatura dos cursos do ISEG é calculada com base na seguinte ponderação: 50% para a classificação final do ensino secundário e 50% para a classificação da prova de ingresso.

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro:

N.a.

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

Campus ISEG

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:

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 é composto por cerca de 35 professores, a maioria em tempo integral e com vínculo estável à instituição.

O ciclo de estudos conta com um corpo docente pedagógica e cientificamente qualificado, cujos membros estão maioritariamente integrados em centros de investigação de alto nível, como o CEMAPRE, GHES, UECE, ADVANCE, Cesa, CEAFEL CMAF-CIO e CEFAGE. Alguns docentes têm experiência na colaboração com empresas e serviços, o que é muito útil para a melhoria do ensino no ciclo de estudos. Essas colaborações também levaram ao desenvolvimento de investigação interdisciplinar envolvendo Matemática, Economia e Gestão.

Alguns docentes referiram que a carga lectiva deveria ser reduzida, embora de um modo geral reconheçam que têm conseguido manter uma actividade de investigação regular. Observamos que existe uma prática de redução da carga lectiva para quem ocupa cargos de gestão, possivelmente em anos letivos futuros. Além disso, todos os pedidos de licença sabática são, em geral, concedidos.

Apesar dos constrangimentos financeiros e num contexto de substituição de professores aposentados, tem sido feito um esforço para a abertura de vagas para recrutamento de novos professores auxiliares. Relativamente à progressão interna de carreira, o ISEG não conseguiu abrir vagas por já ter atingido o rácio máximo de professores associados e catedráticos no total de docentes. No entanto, essa progressão pode ocorrer regularmente através do recrutamento normal de professores catedráticos e associados.

2.6.2. Pontos fortes

O corpo docente está muito empenhado no desenvolvimento científico e técnico dos alunos e no bom funcionamento do ciclo de estudos.

Existe uma boa ligação com entidades externas na componente aplicada do ciclo de estudos, com implicações positivas para o desenvolvimento da investigação interdisciplinar.

2.6.3. Recomendações de melhoria

A fim de melhorar a participação do corpo docente em projetos de investigação financiados, sugere-se a criação de incentivos para candidaturas a esses projetos.

A contratação de professores deve prosseguir para compensar a redução do corpo docente resultante das aposentações.

3. Pessoal não-docente

Perguntas 3.1. a 3.3.

3.1. Competência profissional e técnica.

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

Sim

3.2. Adequação em número.

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

Sim

3.3. Dinâmica de formação.

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

continua:

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 aos ciclos de estudos. Não estando o corpo de funcionários do ISEG afeto a um único ciclo de estudos, nota-se que existem, em geral, nove elementos afetos aos Serviços de Informática, 11 à Biblioteca e Documentação, seis aos Serviços Académicos/Secretaria dos Mestrados e Doutoramentos e ainda um funcionário na Secretariado do Departamento de Matemática, estando todos em tempo integral e em regime de exclusividade no ISEG.

Estes colaboradores têm a qualificação adequada às funções que exercem.

A formação e atualização profissional do corpo não docente é um dos objetivos do ISEG, sendo aprovada anualmente uma proposta de formação cumprindo os requisitos legais e atendendo às necessidades específicas dos serviços.

3.4.2. Pontos fortes

Quase a totalidade do pessoal não docente que dá apoio à lecionação dos ciclos de estudos tem habilitações superiores a nível de licenciatura e mestrado.

3.4.3. Recomendações de melhoria

Concretizar os objetivos de melhoria das condições de trabalho do pessoal não docente e de estabelecimento, dentro dos limites legais, de “prémios” de desempenho.

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

O ciclo de estudos tem elevada procura, com um número de candidatos da ordem de algumas centenas, tendo aumentado em anos recentes o número de admissões de 40 para 60 alunos por ano. A nota média de candidatura ronda os 18 valores, o que corresponde a um universo de candidatos muito motivados e com particular gosto pela Matemática e suas aplicações nas áreas da Economia e da Gestão. A maioria dos inscritos no primeiro ano, pela primeira vez, escolheu o ciclo de estudos como primeira opção.

4.2.2. Pontos fortes

A dimensão reduzida das turmas e a proximidade e acompanhamento dos professores, que tornam suave, para a maioria dos estudantes, a transição do secundário para o ensino superior.

A possibilidade de os estudantes com apetência por unidades curriculares de Matemática de cariz mais fundamental puderem facilmente complementar a sua formação em outras escolas da Universidade de Lisboa.

4.2.3. Recomendações de melhoria

Melhorar a eficiência formativa, aumentando a percentagem de estudantes que completam o ciclo de estudos nos três anos previstos.

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 número de alunos do ciclo de estudos tem vindo a aumentar nos últimos anos. Os alunos têm diferentes formações e boa motivação para as aplicações da Matemática à Economia.

Alguns estudantes têm dificuldades no processo de aprendizagem e a consequência é que demoram mais de três anos para concluir a licenciatura ou desistem e encontram emprego no mercado.

Para muitos estudantes, a boa formação obtida no ciclo de estudos é uma forte motivação para prosseguir estudos pós-graduados em áreas afins.

5.3.2. Pontos fortes

Os estudantes e os docentes estão globalmente muito satisfeitos com os resultados académicos do ciclo de estudos.

Existem boas perspetivas para a empregabilidade dos licenciados ou para a realização de estudos pós-graduados em aplicações da Matemática à Economia.

5.3.3. Recomendações de melhoria

A componente prática de algumas unidades curriculares pode ser melhorada, especialmente nos aspetos relacionados com a formação computacional e a utilização de software como Python ou R, que é muito útil no mercado de trabalho ou para prosseguir estudos ao nível de mestrado.

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

A maioria dos docentes integra centros de investigação de alto nível como o CEMAPRE, GHES, UECE, ADVANCE, CesA, CEAFEL CMAF-CIO e CEFAGE, na sua maioria classificados com Muito Bom no último processo de avaliação da "Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)".

A maioria dos docentes tem um bom desempenho científico, expresso através de publicações regulares, em temas actuais, em revistas científicas com revisão por pares. Vários membros do corpo docente participaram e/ou coordenaram projetos científicos de muito bom nível.

O corpo docente também possui publicações pedagógicas nas áreas fundamentais do ciclo de estudos.

6.6.2. Pontos fortes

O corpo docente tem publicações em muito boas revistas internacionais nas áreas científicas do ciclo de estudos.

6.6.3. Recomendações de melhoria

Embora a maioria do corpo docente desenvolva investigação de qualidade, a atividade científica em geral deve ser incentivada para que essa qualidade se estenda a todo o corpo docente.

Recomenda-se também a criação de incentivos para candidaturas a projetos de investigação financiados.

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):

Em parte

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

A internacionalização do ciclo de estudos, com um número reduzido de alunos ERASMUS e internacionais, tem sido limitada pelo ensino em Português. No entanto, a situação tem vindo a melhorar nos últimos anos.

Os alunos podem beneficiar de acordos bilaterais com várias instituições no âmbito do programa ERASMUS e o número de alunos envolvidos tem vindo a aumentar.

O ISEG está a ponderar colaborações com ciclos de estudos semelhantes em instituições estrangeiras para o estabelecimento de graus de dupla titulação.

7.4.2. Pontos fortes

Os contactos internacionais de alguns membros do corpo docente.

7.4.3. Recomendações de melhoria

A mobilidade do corpo docente deve ser incentivada, privilegiando as licenças sabáticas no estrangeiro no quadro de redes de investigação internacionais.

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:

Sim

8.6.1. Conclusões de outras avaliações (quando aplicável)

- Acreditação do ISEG, em 2018, pela AACSB (Association to Advance Collegiate Schools of Business). Nesta acreditação foi aferida a existência de mecanismos para avaliar e garantir a aprendizagem de competências transversais por parte dos alunos ao longo de cada programa, que correspondem a um conjunto de Objetivos de Aprendizagem (Learning Goals) adotados pela Escola.

- Certificação do ISEG, em 2013, pela norma ISO 9001 (International Organization for Standardization 9001), cuja auditoria foi recentemente estendida à atividade académica e docente.

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 UL tem em curso o seu desenvolvimento, o 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 pelo ISEG e pela coordenação do ciclo de estudo (CE), designadamente quanto aos procedimentos de recolha de informação, ao acompanhamento e à avaliação periódica dos ciclos de estudo. Os resultados dessas avaliações têm como objetivo a eventual implementação de medidas de melhoria do funcionamento do CE. Este processo de acompanhamento e avaliação da qualidade depende diretamente dos responsáveis máximos da Escola, do ISEG e do Departamento, estando essencialmente afeto ao Gabinete de Gestão de Processos e Garantia da Qualidade e à Comissão de Monitorização para a Qualidade e Acreditações (Steering Committee for Quality and Accreditations).

A avaliação do desempenho docente é considerada um elemento central do processo de avaliação permanente da qualidade do ISEG e é realizada regularmente de acordo com regulamento próprio (Despacho Reitoral nº 7906/2016, DR de 16/06/2016). No âmbito da acreditação AACSB, foram aprovados os critérios para classificar cada um dos seus docentes em quatro categorias: Scholarly Academic (SA), Practice Academic (PA), Scholarly Practitioner (SP) e Instructional Practitioner (IP), conforme a sua produção científica corrente e outras contribuições para a missão ISEG.

O pessoal não docente é avaliado no âmbito do Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública (SIADAP), atuando a instituição de modo a promover a melhoria contínua do seu desempenho. Em particular, é aprovada anualmente uma proposta de formação cumprindo os requisitos legais e atendendo às necessidades específicas serviços.

8.7.2. Pontos fortes

Acreditação/certificação do ISEG por organizações internacionais.

8.7.3. Recomendações de melhoria

Desenvolver 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

Os aspectos elencados no relatório final da CAE, no âmbito da avaliação anterior, como suscetíveis de virem a ser melhorados foram genericamente atendidos:

- a área de Gestão passou a ter um peso equivalente à de Economia, apesar de à custa de uma reclassificação por vezes ligeiramente artificial;
- a distribuição dos ECTS passou a estar mais de acordo com a efetiva carga de trabalho de cada unidade curricular;
- no âmbito de processos de melhoria contínua, foi feito um esforço para corrigir alguns desequilíbrios nas taxas de sucesso das diferentes unidades curriculares e este problema já não tem uma dimensão significativa;
- foram identificadas as unidades curriculares em que mais se fazia sentir a dimensão excessiva de algumas turmas, tendo-se procedido ao desdobramento das correspondentes turmas práticas.

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

As propostas de melhoria futura são inteiramente adequadas e vão ao encontro das ações de melhoria avançadas pela CAE ao longo deste relatório. A CAE louva e valida as propostas, nomeadamente:

- continuar a introduzir alterações aos métodos de avaliação em diversas unidades curriculares de modo a promover o desenvolvimento de soft skills;
- ponderar o funcionamento de turmas em Inglês para as unidades curriculares mais diretamente envolvidas em intercâmbios internacionais;
- envolver os antigos alunos em eventos e projetos da escola, solicitando a sua colaboração no acompanhamento na entrada no mercado de trabalho dos atuais alunos.

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

A CAE concorda genericamente com a proposta de reestruturação curricular mas sugere que a componente de Ciência de Dados na nova unidade curricular de Ciências de Dados e Previsão venha a ser reforçada antes da sua entrada em funcionamento, no espírito do que acontece na disciplina do mesmo tipo do Mestrado em Ciências Actuariárias.

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

A Licenciatura em Matemática Aplicada à Economia e à Gestão (MAEG) tem uma elevada procura,

tendo aumentado em anos recentes o número de admissões de 40 para 60 alunos por ano. A nota média de candidatura ronda os 18 valores, o que corresponde a um universo de candidatos muito motivados e com particular gosto pela Matemática e suas aplicações nas áreas da Economia e da Gestão.

Nem os coordenadores nem o corpo docente se mostraram particularmente adeptos de um aumento do numerus clausus. A CAE tende a concordar com a manutenção do número de vagas num valor em torno das 50/60, o que permite conservar um grupo motivado e coeso e um nível de exigência que é uma marca distintiva da licenciatura.

O ciclo de estudos conta com um corpo docente pedagógica e cientificamente qualificado, cujos membros estão maioritariamente integrados em centros de investigação reconhecidos. Alguns docentes têm experiência na colaboração com empresas e serviços, o que é muito útil no contexto do ciclo de estudos, permitindo também o desenvolvimento de investigação interdisciplinar envolvendo Matemática, Economia e Gestão.

A licenciatura tem uma componente muito forte de formação em Análise, com um nível de exigência muito acima da média, e, naturalmente, alguns estudantes sentem dificuldades na transição do ensino secundário para o superior e não conseguem acompanhar o ritmo do primeiro ano. Este facto justifica em parte uma ineficiência formativa acima do que seria de esperar, que resulta igualmente de alguns estudantes se integrarem no mercado de trabalho ainda durante a licenciatura (neste caso, completando o curso em mais do que os três anos previstos). Apesar da componente obrigatória de Gestão nos parecer algo deficitária, os alunos têm a possibilidade de colmatar esta lacuna, escolhendo disciplinas opcionais da área.

Alguns estudantes com apetência por uma Matemática de cariz mais fundamental encontram facilmente em outras escolas da Universidade de Lisboa a possibilidade de complementarem a sua formação com unidades curriculares que correspondem aos seus interesses científicos. Esta prática é uma clara mais-valia da Universidade de Lisboa, que merece continuar a ser explorada e incentivada. A mobilidade dos estudantes, via programa Erasmus, tem sido concretizada no sentido de saída mas a barreira da língua tem limitado a frequência da licenciatura por alunos estrangeiros.

O corpo docente confirmou a boa preparação dos estudantes, tendo destacado algumas características do perfil-tipo do estudante MAEG: forte motivação, espírito crítico, capacidade de responder a desafios, foco no essencial. Mesmo em disciplinas fora da área da Matemática (como Micro e Macro-Economia) têm genericamente um melhor desempenho que os seus colegas de outras licenciaturas.

Os estudantes salientaram que a dimensão reduzida das turmas e a proximidade e acompanhamento dos professores tornam suave, para a maioria, a transição do secundário para o ensino superior. Mostraram-se muito satisfeitos com a formação recebida, destacando o equilíbrio entre Matemática e Economia no curriculum do ciclo de estudos e o facto de adquirirem uma excelente preparação para ingressar no mercado de trabalho. Um dos estudantes, actualmente a frequentar o programa Erasmus na Alemanha, salientou que a formação em Investigação Operacional recebida na Licenciatura MAEG foi uma clara mais-valia, comparando com os seus actuais colegas de curso na Universidade Técnica de Munique, para a frequência de disciplinas da área de Gestão. Foram ainda referidos pelos estudantes como aspectos muito positivos:

- o excelente ambiente do curso e o espírito de entre-ajuda entre os estudantes;
- o treino em soft skills, que é muito fomentado no ISEG;

- as iniciativas que lhes proporcionam um contacto precoce com empresas, como o ISEG career forum e as Jornadas MAEG, nas quais antigos estudantes partilham a sua experiência pós-licenciatura.

Como aspectos a melhorar, manifestaram preferência pelo modelo de aulas teórico-práticas, que vigorava antes do aumento do numerus clausus, e que permitia uma melhor inter-ligação entre os conteúdos teóricos e práticos das disciplinas (que agora, no modelo teóricas mais práticas, nem sempre é tão fluido, devido a algum desfasamento) e uma formação mais intensa em termos computacionais, por exemplo, do contacto com as linguagens Python e R.

Os graduados que entrevistámos estão todos a frequentar cursos de Mestrado, ou no ISEG ou em outras Universidades da região de Lisboa. Confirmaram os aspectos positivos já referidos anteriormente e destacaram a base quantitativa muito forte da licenciatura e a sólida formação adquirida em várias áreas (um dos graduados referiu inclusivamente que teve dificuldade em escolher um Mestrado porque tudo lhe parecia já familiar). Todos se sentem muito à vontade nos segundos ciclos que estão a frequentar e não esperam dificuldades na altura de conseguir o primeiro emprego. A questão da falta de preparação em Informática (nomeadamente, em Python e R) também surgiu como o aspecto com maior margem de melhoria.

A CAE concorda genericamente com as alterações propostas ao plano de estudos mas sugere que a componente de Ciência de Dados na nova unidade curricular de Ciências de Dados e Previsão venha a ser reforçada antes da sua entrada em funcionamento, no espírito do que acontece na disciplina do mesmo tipo do Mestrado em Ciências Actuarias.

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>