

# ACEF/1819/0216232 — 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](#)):

Soumodip Sarkar  
João Álvaro Carvalho  
Juhani Iivari

### 1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade Nova De Lisboa

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

1.2. Unidade orgânica:

Instituto Superior De Estatística E Gestão De Informação

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

1.3. Ciclo de estudos:

Sistemas e Tecnologias de Informação

1.4. Grau:

Licenciado

1.5. Publicação em D.R. do plano de estudos em vigor (n.º e data):

1.5. Regulamento n.º 563 2014, de 22 de dezembro.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciências Socioeconómicas

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

345

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

480

1.7.3 Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável:

460

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 organizados em 6 semestres

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

60

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

Note-se que em virtude da decisão de supressão de 5% das vagas de ensino superior em Lisboa e no Porto, o número de candidatos máximos é, atualmente, de 37 para este ciclo de estudos.

1.11. Condições específicas de ingresso.

As condições de acesso e ingresso são as previstas no Regulamento Geral dos Ciclos de Estudos conducentes ao grau de Licenciado da NOVA IMS.

A candidatura pode ser feita através de um dos seguintes procedimentos:

1. Concurso Nacional de acesso ao Ensino Superior;
2. Concursos para o Regime de Mudança de Curso, Transferência e Reingresso;
3. Concursos Especiais;
4. Regimes Especiais.

As condições de acesso para o Contingente Geral são as seguintes:

1. Ser titular de um curso de ensino secundário português ou de habilitação legalmente equivalente;
2. Realizar, ou ter realizado nos últimos dois anos, o exame nacional de Matemática ou Economia ou Geografia, e obtido a classificação mínima fixada. Na 1ª fase do Concurso Nacional, para além do Contingente Geral, estão previstas determinadas percentagens para assegurar o acesso pelos diversos contingentes especiais.

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro:

N/A

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

Nova Information Management School

Universidade Nova de Lisboa

Campus de Campolide

1070-312 Lisboa | Portugal

1.14. Eventuais observações da CAE:

O ciclo de estudos está associado a três áreas fundamentais, pela seguinte ordem: 1) 345 - Gestão e administração; 2) 480 - Informática; 3) - 460 Matemática e estatística.

No entanto:

- A área científica com mais créditos (ECTS) é a Informática, não a Gestão e administração
- O ciclo de estudos foi submetido a acreditação junto da ABET, organismo internacional de acreditação na área da engenharia e tecnologia;
- As evidências recolhidas junto dos diplomados sugerem que eles são contratados para realizar trabalhos relacionados com as tecnologias da informação.
- A área científica da matemática parece englobar unidades curriculares que desempenham um papel de formação geral; os créditos associados a essas unidades curriculares rondam os 15% do ciclo de estudos.

Assim, a instituição deve rever as áreas fundamentais associadas ao ciclo de estudos e a sua ordem.

Os requisitos específicos de entrada mencionam que os candidatos devem fazer o exame nacional de matemática, mas nada é dito sobre qual exame de matemática (A ou B).

Este deve ser indicado e deve estar de acordo com as normas vigentes relativas ao nível de exame de matemática exigido para ciclos de estudos em áreas associadas à tecnologia.

## 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 coordenador tem um grau de doutor que se enquadra bem no ciclo de estudos.

Os indicadores associados ao corpo docente estão de acordo com a regulamentação.

O corpo docente inclui um número incomum de pessoas.

32 docentes (64,0% dos docentes; 33,1% ETI do corpo docente) colaboram a tempo parcial com a instituição.

9 docentes têm um contrato a tempo parcial, de 10% ou menos.

A carga de trabalho docente é muito diversificada. Em termos de horas por semana (considerando 2 semestres de 15 semanas de ensino) a carga horária de ensino (em horas por semana) é a seguinte:

- Docentes a tempo inteiro com grau de doutor: média 5,7; máx. 11,8; min 2,8
- Docentes a tempo inteiro: média 6,2; máximo 12; min 2,8
- Docentes a tempo parcial com grau de doutor: média 11,0; máx. 15,0; min 2,5
- Pessoal docente a tempo parcial: média 10,6; máximo 15; min 2,5

Para o pessoal a tempo inteiro, a média de horas letivas semanais aproxima-se do mínimo definido no ECDU.

A maioria dos docentes tem carga horária de ensino abaixo desse valor.

A diversidade da carga de trabalho docente, principalmente dos colaboradores em tempo parcial, sugere que a instituição contrata docentes com uma ampla gama de acordos.

### 2.6.2. Pontos fortes

A carga de trabalho de ensino é baixa, especialmente para os docentes em tempo integral. Isso dá tempo aos docentes para se envolverem noutras atividades académicas, especialmente em atividades de I&D.

### 2.6.3. Recomendações de melhoria

O número de docentes em tempo parcial é muito alto.

A instituição deve reduzir a sua dependência de docentes a tempo parcial reforçando o seu corpo docente a tempo inteiro.

## **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

25 dos 35 funcionários não docentes (até ao final de outubro de 2018) possuíam formação superior.

3.4.2. Pontos fortes

Com base no relatório de autoavaliação, o pessoal não docente é qualificado, sendo que 1 detém um grau de Doutoramento e 4 são mestres.

3.4.3. Recomendações de melhoria

Nada a registar.

## **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 muitos candidatos. A nota do último candidato admitido, bem como a nota média, é superior a 15 (na escala de 0 a 20).

O número de alunos inscritos em cada ano letivo é razoável, tendo em conta o número de admissões. A distribuição de género favorece os estudantes do sexo masculino (61%).

Os alunos apresentam um elevado nível de satisfação com o ciclo de estudos.

4.2.2. Pontos fortes

O ciclo de estudos tem atraído bons candidatos.

4.2.3. Recomendações de melhoria

Há espaço para aumentar o número de estudantes do sexo feminino. Isso pode ser explorado promovendo a área junto das mulheres.

## 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

Apenas cerca de 60% dos alunos terminam o ciclo de estudos em N anos.

O sucesso académico reportado nas diferentes áreas científicas do ciclo de estudos e respetivas unidades curriculares, identifica as áreas mais problemáticas.

As unidades curriculares na área científica da matemática parecem ser as mais críticas.

As informações recebidas nas entrevistas sugerem que os alunos não têm dificuldade em encontrar um emprego, mesmo enquanto estudam. Isso pode ajudar a explicar as questões relacionadas à eficiência da graduação acima mencionadas.

O alto nível de empregabilidade está em linha com a reconhecida procura de competências técnicas relacionadas com as tecnologias da informação.

#### 5.3.2. Pontos fortes

O elevado nível de satisfação de alunos e diplomados.

O elevado nível de empregabilidade dos diplomados.

#### 5.3.3. Recomendações de melhoria

Incluir as questões de sucesso académico como um ponto fraco na análise SWOT e abordá-lo nas medidas de melhoria.

## 6. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas

### Perguntas 6.1. a 6.5.

#### 6.1. Centros de Investigação

A instituição dispõe de recursos organizativos e humanos que integrem os seus docentes em atividades de investigação, seja por si ou através da sua participação ou colaboração, ou dos seus docentes e investigadores, em instituições científicas reconhecidas:

Sim

#### 6.2. Produção científica ou artística

Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros e capítulos de livro ou trabalhos de produção artística, ou publicações resultantes de atividades de investigação orientada ou de desenvolvimento profissional de alto nível, nos últimos cinco anos, com relevância para a área do ciclo de estudos:

Sim

### 6.3. Outras publicações

Existem outras publicações do corpo docente com relevância para a área do ciclo de estudos, designadamente de natureza pedagógica:

Sim

### 6.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico

As atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos representam um contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística:

Sim

### 6.5. Integração em projetos e parcerias nacionais e internacionais

As atividades científicas, tecnológicas e artísticas estão integradas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais:

Sim

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

### 6.6.1. Apreciação global

Os docentes em tempo integral (com doutoramento) evidenciam estar ativamente na investigação. A unidade de investigação promovida pela instituição, MagIC, tem classificação de Muito Bom pela FCT.

Há evidência de atividades tecnológicas e de desenvolvimento, serviços à comunidade e formação avançada nas áreas científicas fundamentais do ciclo de estudos.

Há também evidência da existência de projetos e parcerias, nacionais ou internacionais, incluindo, quando aplicável, os principais projetos com financiamento externo.

### 6.6.2. Pontos fortes

Elevado nível de atividades de I&D pelo corpo docente em tempo integral.

### 6.6.3. Recomendações de melhoria

Nada a referir.

## **7. Nível de internacionalização**

### **Perguntas 7.1. a 7.3.**

#### 7.1. Mobilidade de estudantes e docentes

Existe um nível significativo de mobilidade de estudantes e docentes do ciclo de estudos:

Sim

#### 7.2. Estudantes estrangeiros

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

Sim

#### 7.3. Participação em redes internacionais

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

Sim

## **7.4. Apreciação global do nível de internacionalização**

### 7.4.1. Apreciação global

Existe um bom nível de internacionalização:

9% dos alunos inscritos no ciclo de estudos são estrangeiros.

8% do corpo docente é estrangeiro.

16% do corpo docente está envolvido em iniciativas de mobilidade.

O envolvimento dos alunos em programas de mobilidade (IN ou OUT) é bom, especialmente mobilidade IN.

A instituição participa em redes internacionais relevantes para o ciclo de estudos.

### 7.4.2. Pontos fortes

Elevado nível de mobilidade IN entre os estudantes.

### 7.4.3. Recomendações de melhoria

Nada a registar.

## **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)

Apesar de não ser da A3ES, existe segundo o relatório de autoavaliação um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), certificado de acordo com a norma NP EN ISO 9001:2015.

Apesar de não ter havido oportunidade de reunir com o pessoal não docente no seio da visita, o relatório de autoavaliação refere que a instituição aplica o SIADAP, instituído pela Lei n.º 66-B/2007, com periodicidade bienal, conforme estipulado no artigo 49.º da Lei n.º 66-B/2012, 31 de dezembro.

## **8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade**

### 8.7.1. Apreciação global

A instituição possui mecanismos de gestão e de garantia da qualidade adequados.

### 8.7.2. Pontos fortes

Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), certificado de acordo com a norma NP EN ISO 9001:2015.

### 8.7.3. Recomendações de melhoria

Nada a apontar

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

### 9.1. Evolução desde a avaliação anterior

A instituição respondeu às recomendações da CAE introduzindo algumas alterações no ciclo de estudos visando: melhorar o sucesso académico em unidades curriculares na área da matemática e informática; aumentar o alinhamento do plano de estudos com as recomendações curriculares internacionais (IS 2020); melhorar a carga horária em algumas unidades curriculares; reforço do corpo docente com mais docentes a tempo inteiro com o grau de doutor.

Desde a avaliação anterior, várias outras alterações foram introduzidas na estrutura curricular e no plano de estudos.

Outras melhorias estão relacionadas com instalações e equipamentos e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem.

### 9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

Duas medidas de melhoria são incluídas.

A primeira é muito geral e a sua relevância para o ciclo de estudos não é clara:

Que tipo de projetos em parceria com empresas serão implementados? Para que propósito? Qual é a relação com a análise SWOT?

Como é que os cursos de formação de executivos ou pós-graduações de curta duração irão beneficiar o ciclo de estudos? Qual é a relação com a análise SWOT?

Como é que os alunos do ciclo de estudos serão envolvidos na organização de conferências e seminários? Será este envolvimento de alguma forma reconhecido e valorizado nas unidades curriculares? Qual é a relação com a análise SWOT?

A segunda medida de melhoria também é muito geral. Aborda o plano de estudos e as unidades curriculares. Não está claro que questões da análise SWOT estão a ser abordadas. Esta medida de melhoria está associada a uma proposta de alteração do ciclo de estudos.

As recomendações internacionais para os currículos na área dos sistemas de informação foram atualizadas (AIS/ACM/IEEE - IS2020).

Embora haja menção a ajustamentos à IS2010 após a avaliação anterior, não há menção a essa atualização e à necessidade de ajustes.

## 10. Reestruturação curricular (se aplicável)

### 10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

As alterações propostas para o ciclo de estudos incluem:

Redução do número de créditos na área de ciências empresariais (de 51 para 45); esta alteração parece corresponder mais a uma correção do que a uma modificação na estrutura do ciclo de estudos.

Aumento do número de créditos na área de informática (de 55 para 67);

Redução do número de créditos associados a unidades curriculares optativas.

Esta mudança agravou o desajuste do ciclo de estudos relativamente à sua primeira área fundamental.

A primeira área fundamental do ciclo de estudos deve ser alterada para a informática (480).

No que diz respeito ao plano de estudos:

Pequenas alterações no 1.º e 2.º ano.

No 1.º semestre do 3.º ano há a introdução de uma nova unidade curricular obrigatória e a eliminação de uma optativa.

No 2.º semestre do 3.º ano, todas as unidades curriculares permanecem optativas. Há alterações ao conjunto de unidades curriculares que são oferecidas como optativas.

As alterações propostas parecem corresponder a uma “arrumação” do ciclo de estudos, não envolvendo grandes reestruturações.

## 11. Observações finais

### 11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)

A recomendação da CAE relativamente Licenciatura em Sistemas e Tecnologias da Informação do ISEGI foi no sentido de ser concedida a acreditação sem condições, tendo no entanto apresentado diversos comentários e algumas sugestões.

Na sua pronúncia, o ISEGI reconheceu a pertinências dos comentários e sugestões deixados pela CAE no seu relatório, apresentou explicações para algumas das opções tomadas e procurou clarificar alguns aspetos que, dados os comentários da CAE, terão sido mal interpretados.

Em particular, o ISEGI reconheceu a pertinência da sugestão do enquadramento do ciclo de estudos. Assim, no próximo ciclo de avaliação a primeira área científica fundamental do ciclo de estudos passará a ser Informática (código 480 da CANEF) e não Ciências Empresariais.

É ainda esclarecido que os candidatos podem fazer o exame nacional de matemática A ou B.

Contudo há necessidade de acautelar qual a norma de matemática exigido para o ciclo de estudos, sobretudo se passar a estar enquadrado na área das ciências informáticas.

### 11.2. Observações

<sem resposta>

### 11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

## 12. Conclusões

### 12.1. Apreciação global do ciclo de estudos

O curso de 1º ciclo em Sistemas e Tecnologias de Informação, tem um histórico de captação de candidatos com boas notas de admissão (acima de 16). Existe um elevado nível de satisfação de estudantes e diplomados, bem como um elevado nível de empregabilidade dos diplomados. A carga de trabalho de docência é baixa, especialmente para os docentes em tempo integral. Isso dá tempo para os docentes se envolverem em outras atividades académicas. Os professores a tempo inteiro (com doutoramento) evidenciam ser ativos na investigação e existe um bom nível de internacionalização.

Apesar desses pontos fortes, ainda há espaço para melhorias. A distribuição de género dos alunos favorece os alunos do sexo masculino. Portanto, há a necessidade de promover ativamente o ciclo de estudos junto das mulheres. O número de docentes em tempo parcial é muito alto, havendo necessidade de contratar mais docente em tempo integral. No que diz respeito ao sucesso académico, há necessidade de aumentar a eficiência, sendo as unidades curriculares da área científica da Matemática as mais problemáticas. As alterações à estrutura curricular desde a avaliação anterior agravaram o desajustamento do ciclo de estudos relativamente à sua primeira área fundamental, que deveria ser alterada para a informática (480).

### 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>