

# ACEF/1819/0214072 — 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](#)):

*Edmundo Monteiro*  
*José Manuel Valença*  
*David Hutchison*  
*Rui Miguel*

## 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:**

*Faculdade De Ciências E Tecnologia (UNL)*

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

**1.3. Ciclo de estudos:**

*Informática*

**1.3. Study programme:**

*Computer Science*

**1.4. Grau:**

*Doutor*

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

[1.5.\\_regulamento\\_informatica e nova versão aguarda publicação.pdf](#)

**1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:**

*Informática*

**1.6. Main scientific area of the study programme:**

*Computer Science*

**1.7.1 Classificação CNAEF – primeira área fundamental:**

*481*

**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:**

*240*

**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):**

*4 anos*

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

*4 years*

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

*15*

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

*N/A*

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

*N/A*

**1.11. Condições específicas de ingresso.**

*O candidato deve satisfazer uma das seguintes condições:*

- (1) Possuir o grau de mestre, ou equivalente legal, ou o grau de licenciado correspondente a uma licenciatura com um número de unidades de crédito igual ou superior a 240, obtido em instituição nacional ou estrangeira, na área de Informática ou reconhecida como apropriada pela Comissão Científica do Programa. O candidato deverá possuir uma classificação final mínima de catorze valores (14 em 20 valores) nestes ciclos de estudos (ou C na escala de ECTS);*
- (2) Ser detentor de um currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido pela Comissão Científica do Programa como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos.*

*A seleção dos candidatos é da responsabilidade da Comissão Científica do doutoramento através da apreciação da documentação apresentada, podendo convocar para uma entrevista os candidatos potencialmente elegíveis.*

#### 1.11. Specific entry requirements.

*The applicant must meet one of the following conditions:*

*(1) Own a master's degree, or equivalent, or a degree equivalent to a bachelor's degree with a number of credit units equal to or greater than 240, obtained in a national or international institution, in the area of Computer Science or recognized as appropriate by the Scientific Committee of the program. The candidate must have a final grade of at least fourteen values (14 out of 20) in these study cycles (or C on the ECTS scale);*

*(2) Have an academic, scientific or professional background that is recognized by the Scientific Program as demonstrating the capability to this cycle of studies.*

*The selection of candidates is the sole responsibility of the Scientific Committee of the doctoral program based on the submitted documentation. The potentially eligible candidates may be called for an interview.*

#### 1.12. Regime de funcionamento.

*Diurno*

##### 1.12.1. Outro:

*N/A*

##### 1.12.1. Other:

*N/A*

#### 1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

*Faculdade de Ciências e Tecnologia*

#### 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

*Existe um total de 39 docentes, 99,5% dos quais estão em tempo integral, acima dos 75% exigidos por lei. Todos os docentes são detentores de doutoramento, como manda a lei. 89,5% dos docentes a tempo inteiro são especializados na área fundamental do ciclo de estudos, acima dos 75% exigidos por lei.*

*O corpo docente é composto por um elevado número de Professores Associados, com um média de idades situada nos 48 anos. Todavia, o número de Professores Auxiliares é reduzido. Há, por isso, um problema de envelhecimento do corpo docente. Talvez isto agrave o problema de haver poucos alunos a inscreverem-se no Doutoramento, já que os professores mais jovens são, pelo que foi apurado pela CAE, mais bem-sucedidos a cativar alunos para o doutoramento.*

*A progressão da carreira é despoletada ao nível do departamento, é discutida e aprovada pelo reitor. A CAE foi informada de que os Professores Auxiliares Convidados são recrutados a partir de fora da faculdade e de que está a decorrer uma discussão sobre o equilíbrio entre o número de Professores Associados e o número de Professores Catedráticos.*

#### **2.6.1. Global appraisal**

*There is a total of 39 professors, 99,5% of which are working full-time at the institution, above the legally required 75%. Every professor holds a PhD, as the law instructs. 89,5% of full-time teaching staff are specialized in the fundamental area of the study cycle, above the 75% that the law demands.*

*The teaching staff has a high number of Associate Professors, with an average age of 48 years. However, the number of Assistant Professors is low. There is, therefore, a problem of teaching staff promotion as well as renewal. Perhaps this aggravates the lack of enrolled students in the PhD, since younger professors, as was assessed by the EAC, are more successful in capturing students for the PhD.*

*Career progression starts at the Department level and must be approved by the Rector. The EAC was informed that the Invited Assistant Professors are recruited from outside the institution, and that there is an ongoing discussion to increase the number of Associate and Full Professors.*

#### **2.6.2. Pontos fortes**

*Metas de publicação exigentes e superiores aos mínimos definidos pela Fundação para a Ciência e Tecnologia. Plafond suficiente para participação em conferências.*

#### **2.6.2. Strengths**

*Demanding publication strategy that goes beyond the minimum defined by Fundação para a Ciência e Tecnologia. Sufficient budget to participate in conferences.*

#### **2.6.3. Recomendações de melhoria**

*Renovação e promoção do corpo docente.*

#### **2.6.3. Recommendations for improvement**

*Academic staff renewal and promotion need to be actioned.*

### **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 é adequado em número e em formação às necessidades do ciclo de estudos.*

### 3.4.1. Global appraisal

*Non-teaching staff are suited in number and training to the needs of the study cycle.*

### 3.4.2. Pontos fortes

*Cumprimento dos padrões legais afixados.*

### 3.4.2. Strengths

*This area seems entirely adequate.*

### 3.4.3. Recomendações de melhoria

*Nada a recomendar.*

### 3.4.3. Recommendations for improvement

*Nothing to recommend.*

## 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

*Devido à forte pressão do mercado por profissionais de tecnologias de informação, mormente na área de Lisboa, os alunos que concluem o Mestrado em Engenharia Informática são facilmente aliciados a sair da faculdade, especialmente, pelo que foi dito à CAE, os mais talentosos. As razões subjacentes são sobretudo de natureza económica: por um lado, os montantes diminutos das bolsas de investigação, comparativamente ao salário médio auferido no sector empresarial; por outro, o aumento do custo de vida, em particular o da habitação. A acrescentar a isto, a forte componente da faculdade em inovação e empreendedorismo acaba também por fazer da investigação o elo mais fraco. Assim, verifica-se uma dificuldade em atrair e reter quer alunos de doutoramento, quer alunos de pós-doutoramento.*

*A faculdade tem desenvolvido estratégias para combater isto, nomeadamente alocar os alunos em projetos de investigação tão cedo quanto possível.*

*Os alunos do Doutoramento em Informática, apesar de partilharem espaços nas unidades de investigação, sentem que há pouca ligação entre eles. Gostariam que, da parte da faculdade, houvesse iniciativas para reforçar o sentimento de grupo entre os estudantes.*

#### 4.2.1. Global appraisal

*Due to the strong market demand for IT professionals, especially in the area of Lisbon, Informatics Engineering MSc graduates are easily drawn out of University, especially the most talented ones, the EAC was told. The underlying reasons are mainly economic: on one hand, the small amounts earned from scholarship grants, when compared to average wages in the working market; on the other hand, the rise of local prices, particularly that of housing. Adding to this, the institution also has a strong focus on innovation and entrepreneurship, which also draws students away from research. As such, it is difficult to recruit and keep both PhD students and postdoctoral students.*

*The faculty has strategies to combat this, namely introducing students to research projects at the earliest possible stage.*

*Informatics PhD students feel that bonds between them need to be improved, even though offices in research units are shared. They would appreciate, from the Faculty's side, more engagement to help solve this problem.*

#### 4.2.2. Pontos fortes

*Existência de um desconto de 60% sobre o valor das propinas, para alunos portugueses. Os alunos oriundos do Mestrado em Engenharia Informática da FCT-Nova têm uma unidade curricular ao nível de mestrado para introduzir os alunos às atividades de investigação.*

#### 4.2.2. Strengths

*There is a 60% tuition fee reduction for Portuguese students. FCT-UNL MSc graduates have a curricular unit that introduces them to research.*

#### 4.2.3. Recomendações de melhoria

*Mecanismo de comunicação informal e de integração entre estudantes de doutoramento.*

#### 4.2.3. Recommendations for improvement

*Mechanisms to help improve informal communication and integration among PhD students.*

## 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 graduados é baixo, rondando uma média de dez por ano. Os coordenadores disseram à CAE que a admissão de alunos para o Doutoramento em Informática é criteriosa e exigente, prendendo-se o baixo número de alunos admitidos ao Doutoramento com aspetos qualitativos dos candidatos.*

*Os alunos do Doutoramento em Informática da FCT-UNL submetem, anualmente, um relatório sobre as suas atividades, a par do relatório final de tese. O progresso do aluno é avaliado por um comité que segue o seu percurso, regra geral com pelo menos um membro internacional. Este comité emite um parecer sobre a estado da tese aquando da entrega, com o veredicto de “Aprovado” ou “Não aprovado”. Só é aceite com um mínimo de dois artigos científicos publicados e revistos por pares. Após submissão, é avaliado por um júri em que os membros internacionais estão em maioria.*

*Os graduados referiram que os estágios interferiram com a escrita da tese, embora um deles tenha dito que foi importante para se encontrar a si mesmo.*

*A eventual demora na inserção no mercado de trabalho, ao que foi dito à CAE, é devida ao facto de alguns alunos se inscreverem no centro de emprego e fazerem um ano de pausa.*

#### 5.3.1. Global appraisal

*The number of graduates is low, with an average of ten a year. The coordinators of the Informatics PhD told the EAC that the admission of students in the degree has demanding criteria, and therefore the low number of accepted students is tied to aspects of candidates' background and quality.*

*FCT-UNL Informatics PhD students submit not only a final thesis report, but also an annual report on their activities. A student's progress is monitored by a committee with at least one international member. This committee gives an assessment on the thesis before delivery, with the verdict of “Approved” or “Not approved”. The thesis is generally only accepted when the student has published at least two papers in peer-reviewed venues. After submission, the thesis is evaluated by a jury in which the international members have a majority.*

*Some of the graduated students claimed that internships interfered with the writing of the thesis.*

*The delay on a few students' entrance in the working market, from what the CAE was told, is due to a few students registering in the employment centre and then taking a gap year.*

#### 5.3.2. Pontos fortes

*Vários alunos graduados pelo programa Carnegie Mellon University.*

#### 5.3.2. Strengths

*Several students graduated through the Carnegie Mellon University program.*

### 5.3.3. Recomendações de melhoria

*Aumento da eficiência de graduação.*

### 5.3.3. Recommendations for improvement

*Improve graduation efficiency.*

## 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 instituição tem uma unidade de investigação, o NOVA LINCS, onde estão integrados os docentes do Doutoramento em Informática. São desenvolvidas parcerias e consórcios com empresas, de onde resultam projetos com contribuições interessantes em vários domínios e oportunidades de participação ativa para os estudantes do Doutoramento em Informática. Os estudantes têm também acesso a formação avançada, através da instituição, a escolas de Verão. São também oferecidos seminários a toda a comunidade, com oradores de relevo internacional, que reúnem boa receção de professores e discentes.*

#### 6.6.1. Global appraisal

*The institution has a research unit, NOVA LINCS, where the Professors associated with the Informatics PhD are integrated. Partnerships and consortia with companies are arranged, resulting in projects with interesting contributions in several domains, with active contributions from Informatics PhD students. Courtesy of the institution, students have access to advanced training, such as summer schools. Open seminars with respected guest speakers are offered to the community. These seminars have a good reception from both teaching and student staff.*

#### 6.6.2. Pontos fortes

*Colaborações e consórcios com impacto em problemas concretos. Oportunidades de participação e evolução para os alunos.*

#### 6.6.2. Strengths

*Collaborations and consortia with impact in solving concrete problems. Opportunities for students to participate and develop.*

### 6.6.3. Recomendações de melhoria

*Nenhumas.*

### 6.6.3. Recommendations for improvement

*None.*

## 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):

*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

*O corpo discente do Doutoramento em Informática apresenta um número reduzido de estudantes internacionais, com um valor relativo na ordem dos 11%. Há cerca de 200 alunos na faculdade vindos do regime Erasmus. O organismo responsável pela publicidade admite que isto é um problema, mas afirma ter planos para lidar com a situação. Têm como alvo recrutar mais alunos estrangeiros, em particular do Brasil.*

*O número de projetos internacionais é diminuto. Há porém vários docentes que tentam envolver os seus doutorandos em projetos internacionais.*

#### 7.4.1. Global appraisal

*There is a fairly low number of international students in FCT-UNL's Informatics PhD, around 11%. There is a total of 200 students in the faculty from Erasmus. The marketing office admits that this is a problem, but has plans to recruit more foreign students, targeting Brazil in particular.*

*The number of international projects is low. However, several Professors attempt to involve their students in international projects.*

#### 7.4.2. Pontos fortes

*Vários professores incitam os seus alunos a participarem em workshops, conferências e projetos internacionais.*

#### 7.4.2. Strengths

*Several teachers encourage their students to participate in international workshops, conferences and projects.*

#### 7.4.3. Recomendações de melhoria

*Investir mais esforço em melhorar o quadro de atividades de I&D internacionais.*

#### 7.4.3. Recommendations for improvement

*Apply more effort to improve international R&D activities.*

## 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)**

*<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**

*Os mecanismos de garantia de qualidade existentes na FCT-UNL não abrangem os doutoramentos. A avaliação dos estudantes ao ciclo de estudos é feita através do comité que acompanha as atividades dos estudantes e por meio do coordenador do curso.*

*Os estudantes de terceiro ciclo da FCT-UNL têm um único representante no Conselho Pedagógico, que representa os estudantes de todos os ciclos de estudo de terceiro ciclo oferecidos pela FCT-UNL e que esteve ausente na visita da CAE. Os estudantes de Doutoramento em Informática desconhecem quem é o seu representante.*

*O corpo docente recebe periodicamente aulas em competências transversais (soft skills), bem como aulas sobre aspetos de gestão e sobre os desafios na área.*

**8.7.1. Global appraisal**

*The internal quality mechanisms do not apply to PhDs. A student's feedback is received by the committee responsible for monitoring the student's progress, as well as by the PhD coordinator.*

*Third-cycle FCT-UNL students have a single representative in the Pedagogical Council, who represents the students of all PhDs offered by FCT-UNL. He was absent in the EAC visit. Students from the Informatics PhD said they do not know who their representative is.*

*The teaching staff periodically has courses on soft skills, business, and about the challenges in the field.*

**8.7.2. Pontos fortes**

*A criação de um novo sistema de apoio à qualidade (NOVA SIMAQ) virá, em princípio, agilizar procedimentos de qualidade e libertar o corpo docente de alguma da carga administrativa que os atuais processos de qualidade envolvem, sendo por isso, uma boa novidade.*

**8.7.2. Strengths**

*The creation of a new quality support system (NOVA SIMAQ) will, in principle, streamline quality management procedures and will free the teaching staff from some of the administrative burden involved in quality processes, which is therefore good news.*

### **8.7.3. Recomendações de melhoria**

*Integrar todos os ciclos de estudo, incluindo o Doutoramento em Informática da FCT-UNL, no novo sistema interno de garantia de qualidade, o NOVA SIMAQ.*

### **8.7.3. Recommendations for improvement**

*Integrate all the study cycles, including FCT-UNL's Informatics PhD, in the new internal quality assurance system, NOVA SIMAQ.*

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

### **9.1. Evolução desde a avaliação anterior**

*Na anterior avaliação, a A3ES considerou que a gestão da qualidade era pouco proativa e que as diferentes escolas da Universidade Nova de Lisboa deviam comunicar mais entre si. Neste sentido, a universidade afirma ter reconhecido essa necessidade com os novos estatutos, publicados em 2017, procurando seguir padrões de qualidade rigorosos e internacionalmente reconhecidos (European Standards and Guidelines, publicados em 2015 pela European Association for Quality Assurance in Higher Education), bem como os próprios referenciais da A3ES. Além disso, está a adotar o NOVA-SIMAQ em todas as escolas. A CAE considera positivas ambas as alterações propostas. Ainda assim, reafirmamos que o NOVA-SIMAQ deverá abranger também o doutoramento, ainda que a estrutura própria deste grau de ensino represente um desafio de aplicabilidade.*

*A segunda crítica feita pela A3ES foi a falta de parcerias estratégicas com o tecido empresarial e o sector público envolvente. A CAE reconhece que a FCT-NOVA fez progressos neste domínio, criando parcerias com várias empresas e instituições, e com elas realizando atividades de investigação e desenvolvimento. Ainda assim, propomos que a instituição considere a criação de um conselho consultivo para a indústria.*

### **9.1. Evolution of the study programme since the previous assessment**

*In the previous assessment, A3ES considered that quality management should be more proactive and that the different schools of Universidade Nova de Lisboa should strengthen their intercommunication. As a response, the university claims to have attended to this with their new Statutes, published in 2017, seeking to achieve rigorous and internationally acknowledged quality standards (European Standards and Guidelines, published in 2015 by the European Association for Quality Assurance in Higher Education), as well as A3ES's own standards. Furthermore, it is adopting NOVA-SIMAQ in all schools. This EAC considers both proposed changes to be positive. Nevertheless, we restate that NOVA-SIMAQ should also cover the Informatics PhD as well, even if the structure of third cycle degree poses a challenge of practical applicability.*

*The second remark made by A3ES was the lack of strategic partnerships with the business sector and also with the involving public sector. The EAC recognises FCT-NOVA has made progresses in this domain, by creating partnerships with several companies and institutions, with which activities of research and development have been carried out. Still, we strongly believe the institution should consider the creation of an industry advisory board.*

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

*As melhorias propostas pela instituição consistem na inclusão de alunos de licenciatura e mestrado em projetos de investigação tão cedo quanto possível, a fim de lhes despertar o interesse para a investigação (4.2.1), e no aumento do número de estudantes internacionais, a fim de superar os 11% atuais, com preferência por estudantes oriundos do Brasil (7.4.1). A CAE considera ambas as medidas positivas e sugere a procura de estudantes internacionais de outros países, desde que demonstrem domínio do inglês e cumpram os critérios que a instituição já aplica aos seus candidatos ao Doutoramento em Informática.*

### **9.2. Appraisal and validation of the proposals for future improvement**

*The future improvements proposed by the institution are the integration of undergraduate and MSc students in research projects as soon as possible, with the end goal of attracting them to research activities (4.2.1), and an increase of international students, aiming to surpass the current 11%, with preference given to Brazilian students (7.4.1). The EAC considers both proposals to be positive and suggests that the institution should also seek to attract students from other nationalities, so long as they demonstrate proficiency in English and fulfil the criteria that the institution already applies to Informatics PhD candidates.*

## **10. Reestruturação curricular (se aplicável)**

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

&lt;sem resposta&gt;

**10.1. Appraisal and validation of the proposal of syllabus restructure**

&lt;no answer&gt;

**11. Observações finais****11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

**11.2. Observações**

&lt;sem resposta&gt;

**11.2. Observations**

&lt;no answer&gt;

**11.3. PDF (máx. 100kB)**

&lt;sem resposta&gt;

**12. Conclusões****12.1. Apreciação global do ciclo de estudos**

*Os estudantes do Doutoramento em Informática da FCT-UNL estão inseridos numa faculdade de elevada qualidade científica e num ambiente de investigação idóneo, atendendo à classificação de “Excelente” recentemente atribuída ao centro de investigação NOVA-LINCS pela Fundação para a Ciência e Tecnologia e à qualidade científica do pessoal docente. Há motivação para criar soluções com vista a atrair mais candidatos, por exemplo a tentativa de integração do Doutoramento numa parceria com a indústria em projetos Colab e colaboração direta. Existe um programa de conferências excelente para estudantes com convidados de renome internacional.*

*Em contrapartida, são poucos os estudantes inscritos neste ciclo de estudos, a eficiência de graduação é baixa, há dificuldades em rejuvenescer o corpo docente e poucas perspetivas de evolução na carreira para os docentes. A CAE recomenda a adopção de estratégias para: o aumento do número de estudantes no ciclo de estudos; o aumento da eficiência de graduação; a melhoria das perspetivas de evolução da carreira e de rejuvenescimento dos docentes. A CAE sugere que a instituição considere a criação de um painel consultivo para a indústria e a procura de meios de reforço da comunicação informal entre alunos do Doutoramento.*

**12.1. Global appraisal of the study programme**

*The students of the Informatics PhD of FCT-UNL are part of a faculty of high scientific quality and a suitable research environment, given the classification of “Excellent” recently awarded to the research center NOVA-LINCS by Fundação para a Ciência e Tecnologia and the scientific quality of the teaching staff. There is motivation to create solutions to lure more candidates, as demonstrated by the attempt of integrating PhD students to develop their work in cooperation with the industry in Colab projects and direct collaboration. Furthermore, there is an excellent conference program for students with internationally renowned guests.*

*By contrast, there are relatively few students enrolled in this study cycle, the graduation efficiency is low, and there are problems of academic staff renewal and career evolution prospects. The EAC recommends the adoption of strategies to: increasing the number of enrolled students; increasing the graduation efficiency; improving academic staff renewal and career evolution prospects. The EAC also recommends that the institution should create an industry advisory board, and actively investigate means to improve informal communication among PhD students.*

**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):**

&lt;sem resposta&gt;

**12.4. Condições:**

*<sem resposta>*

**12.4. Conditions to fulfil:**

*<no answer>*