

# PERA/1718/1100036 — Relatório preliminar da CAE

## Composição 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](#)):

Isabel Sá Correia

Leonor Cancela

.

## 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:

Bioquímica

1.4. Grau:

Mestre

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

1.5. 1.5. MBQ\_DR\_e\_alt\_pl\_estudos.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Bioquímica

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

421

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

442

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:

25

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

<sem resposta>

1.11. Condições específicas de ingresso.

Nota mínima de 13 valores do 1º ciclo, preferencialmente em Bioquímica ou áreas relacionadas e entrevista em caso de empate.

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro:

n.a.

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

1.14. Eventuais observações da CAE:

A estrutura curricular manteve-se, assim como o essencial do plano de estudos, incidindo as alterações unicamente sobre as UCs opcionais, pretendendo deste modo melhorar a oferta formativa de acordo com as preferências dos estudantes e com a disponibilidade letiva dos respectivos docentes. As últimas alterações ao plano de estudos e estrutura curricular foram submetidas para registo na DGES e publicadas em DR.

Registaram-se também algumas alterações nos locais de estágio com o estabelecimento de protocolos formais com empresas e um Hospital, no País, e com uma Universidade na Europa.

## 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 adequado ao ciclo de estudos, com formação predominante nas áreas da Bioquímica (incluindo Biologia Molecular e Genética), Química e Biotecnologia (25 em 35). Na sua maioria (24 em 35) encontram-se a tempo integral com um vínculo estável com a instituição e todos possuem o grau de doutor. Embora na sua maioria estejam especializados nas áreas fundamentais

do ciclo de estudos, os docentes apresentam também alguma diversidade formativa dentro da Bioquímica, o que é importante para promover a multidisciplinariedade do curso.

O coordenador do curso tem experiência relevante na área científica do curso (Doutoramento em Química em 1995, Agregação em Bioquímica / BQ Física em 2016) e na coordenação do ciclo de estudos desde 2009.

#### 2.6.2. Pontos fortes

Coordenador e membros do corpo docente na sua maioria com formação extensa e relevante na área fundamental do curso, com experiência na leccionação e com investigação de grande qualidade em bioquímica ou em áreas afins ao curso.

A maioria do corpo docente (91%) tem ligação estável com a Instituição proponente há mais de 3 anos.

Coordenador com larga experiência na gestão e coordenação do mestrado (desde 2009).

#### 2.6.3. Recomendações de melhoria

Continuar a promover a qualidade dos docentes associados ao CE.

## 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 leccionação do ciclo de estudos:

Sim

#### 3.2. Adequação em número.

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

Sim

#### 3.3. Dinâmica de formação.

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

Em parte

### 3.4. Apreciação global do pessoal não-docente

#### 3.4.1. Apreciação global

Existem 24 elementos que colaboram mais directamente com o curso, dos quais 50% possuem formação a nível do ensino secundário ou inferior, 17% são licenciados, 12 % são Mestres e 21% possuem Doutoramento. Integram funções variadas de apoio ao curso, incluindo secretariado (6) e Técnicos de laboratórios (14), estes últimos que apoiam as aulas práticas leccionadas neste CE. Existe ainda apoio dos serviços gerais da Faculdade.

No seu conjunto o curso tem um número adequado de pessoal não docente para apoiar o funcionamento do curso.

#### 3.4.2. Pontos fortes

Dado que 10 dos não docentes têm um grau académico, ou seja, mais do que 50%, este é um aspecto muito positivo permitindo uma maior especialização no apoio a tarefas do curso e à formação dos estudantes.

#### 3.4.3. Recomendações de melhoria

Não foi indicado um plano de formação de pessoal não-docente, nomeadamente dos que têm

formação ao nível do ensino secundário ou inferior (que são 50 % dos funcionários), o que é fundamental para promover uma actualização de conhecimentos nas suas áreas respectivas de trabalho e assim contribuir para melhorar a eficiência do funcionamento do curso e a formação dos estudantes.

## **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

Existe uma procura consistente deste CE. Nos últimos 3 anos concorreram sempre estudantes em número superior à vagas, o que comprova a existência de uma procura continuada deste ciclo de estudos. No entanto, só no último ano o nº de candidatos que concretizaram a inscrição não foi inferior ao nº de vagas.

4.2.2. Pontos fortes

O interesse por parte dos estudantes em se candidatar a este CE tem sido uma constante nos últimos 3 anos.

O número de candidatos foi sempre superior ao número de vagas disponíveis.

4.2.3. Recomendações de melhoria

nada a adicionar

## **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:

Não

### **5.3. Apreciação global dos resultados académicos**

5.3.1. Apreciação global

A maioria dos estudantes termina o curso no período estipulado, correspondente aos 2 anos de mestrado..

O sucesso académico é semelhante e muito elevado nas áreas da Bioquímica, Biofísica e Biologia. Nas áreas das Ciências Humanas e Sociais (UC de Bioética) e de Informática (UC de Bioinformática Aplicada) verificou-se uma menor taxa de sucesso em 2014/15 mas que foi muito melhorada nos dois anos seguintes após intervenção da Comissão de Coordenação do curso, tendo sido introduzidas

melhorias nos métodos de leção e avaliação destas UCs.

Os níveis de empregabilidade disponíveis (para estudantes que terminaram em 2014) apontam para 82% dos estudantes estarem empregados no primeiro semestre de 2016, 1,5 anos depois de terminarem este CE. Este nível de empregabilidade é muito superior à média geral do País para jovens mestres da mesma faixa etária.

A quase totalidade das estudantes que terminaram em 2014 (8 em 10) voltariam a escolher este curso.

#### 5.3.2. Pontos fortes

A maioria dos estudantes termina o curso no período estipulado de 2 anos.

O sucesso académico actual é praticamente semelhante em todas as áreas e muito elevado (>80%)

A empregabilidade é elevada para graduados com o mesmo perfil e da mesma faixa etária.

#### 5.3.3. Recomendações de melhoria

Continuar a promover a qualidade do curso e a sua empregabilidade, em particular fomentando contactos com empresas

## **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 e investigadores da UNL que trabalham na área científica predominante deste ciclo de estudos

desenvolvem na sua maioria actividade científica no Centro REQUIMTE/UCBIO [classificação Exceptional em 2017].

A produção científica é relevante para este CE e de grande mérito, com reconhecimento a nível nacional e internacional.

A maioria dos membros do corpo docente está envolvida em projectos de investigação e redes nacionais/ internacionais, o que permite igualmente disponibilizar acesso privilegiado a infra-estruturas de investigação de grande qualidade aos estudantes deste CE, incluindo a nível internacional.

Os membros do corpo docente estão igualmente envolvidos em acções de divulgação dirigidas a escolas, entidades locais e publico em geral, para as quais podem contribuir igualmente os estudantes do CE.

### 6.6.2. Pontos fortes

No âmbito do presente ciclo de estudos, existem actividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada de grande qualidade.

O corpo docente está inserido num centro de investigação de excelência, contribuindo assim para facilitar o acesso dos estudantes deste CE a investigação e infra-estruturas de grande qualidade

### 6.6.3. Recomendações de melhoria

Continuar a promover o acesso dos estudantes a investigação de grande qualidade

## **7. Nível de internacionalização**

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

#### 7.1. Mobilidade de estudantes e docentes

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

Em parte

#### 7.2. Estudantes estrangeiros

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

Sim

#### 7.3. Participação em redes internacionais

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

Sim

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

#### 7.4.1. Apreciação global

A UNL e o departamento onde está sediado este CE têm acordos de mobilidade para estudantes e docentes, incluindo participação em redes ERASMUS e protocolos de colaboração internacionais com universidades e centros de investigação, o que possibilita a internacionalização.

No geral, a mobilidade é mais evidente no corpo docente, com maior ênfase no número de docentes

estrangeiros que vêm participar no ciclo de estudos.

Existe pouca mobilidade por parte dos estudantes, verificando-se unicamente a vinda de 2 estudantes estrangeiros no período considerado.

No entanto, está indicada a participação dos estudantes em períodos de mobilidade no âmbito de colaborações de investigação ou networks internacionais (COST, Instruct-ERIC).

#### 7.4.2. Pontos fortes

Participação em redes ERASMUS e protocolos de colaboração internacionais com universidades e centros de investigação, o que possibilita a internacionalização.

#### 7.4.3. Recomendações de melhoria

Continuar a promover a internacionalização e a mobilidade, em particular por parte dos estudantes.

## **8. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade**

### **Perguntas 8.1 a 8.6**

#### 8.1. Sistema interno de garantia da qualidade

Existe um sistema interno de garantia da qualidade, a nível da Instituição ou da Unidade Orgânica, certificado pela A3ES:

Sim (passa diretamente ao campo 8.7)

#### 8.2. Mecanismos de garantia da qualidade

Existem mecanismos de garantia da qualidade do ciclo de estudos e das atividades desenvolvidas pelos serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem:

<sem resposta>

#### 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:

<sem resposta>

#### 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:

<sem resposta>

#### 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:

<sem resposta>

#### 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:

<sem resposta>

##### 8.6.1. Conclusões de outras avaliações (quando aplicável)

<sem resposta>

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

#### 8.7.1. Apreciação global

A Instituição proponente tem implementado um sistema de gestão académica (CLIP) que apoia os

processos de monitorização e avaliação do desempenho dos estudantes e dos docentes que leccionam as UCs, assim como o funcionamento e a qualidade dos CE. Todos os questionários sobre estes pontos são respondidos on line no sistema CLIP, que gera depois automaticamente os relatórios referentes as Unidades Curriculares e ao Ciclo de estudos. No final de cada semestre é elaborado pelo Coordenador e a CC do CE um relatório sobre o funcionamento do CE, que é depois analisado pelo Subdirector para Assuntos Pedagógicos e em seguida submetido ao Conselho Executivo da Unidade Organica, que irá avaliar as propostas indicadas no relatório e eventualmente sugerir novas ações de melhoria.

O CE é submetido também a uma avaliação anual mais detalhada, sintetizada no Relatório Global de Monitorização do CE.

Está igualmente implementado um sistema de avaliação do desempenho do pessoal docente nas suas 4 vertentes ( investigação, funções pedagógicas, de gestão e de extensão) que tem consequências no posicionamento remuneratório,, na contratação por tempo indeterminado e nas renovações de contratos.

O desempenho do pessoal não docente é avaliado pelo SIADAP com base na execução dos objectivos propostos para cada ano e os resultados da avaliação condicionam a progressão na carreira.

O responsável pela gestão e avaliação da qualidade na instituição é a Pro-Reitora responsável pela qualidade do ensino.

#### 8.7.2. Pontos fortes

Existe um sistema implementado para avaliar a qualidade do desempenho dos docentes e dos não docentes, gerir os inquéritos dos estudantes, e monitorizar o funcionamento dos ciclos de estudo.

Os resultados das avaliações têm impacto na melhoria do funcionamento dos cursos e na progressão da carreira dos docentes e dos funcionários, e, conseqüentemente, têm impacto na melhoria do funcionamento geral da instituição.

#### 8.7.3. Recomendações de melhoria

nada a acrescentar

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

### 9.1. Evolução desde a avaliação anterior

Não houve alterações significativas no plano de estudos. Foram simplesmente indciadas alterações de ECTS em algumas UCs e alteração de UCs opcionais disponiveis anualmente, de acordo também com as preferencias dos etudantes.

Foram desenvolvidos ou intensificados protocolos com instituições nacionais e internacionais permitindo maior mobilidade dos estudantes para visitas de estudo e locais de elaboração dos seus projectos finais.

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

As propostas de melhoria estão de acordo com os problemas identificados pelos alunos e pelos docentes e são adequadas para promover um melhor funcionamento do curso , em particualr no que diz respeito a uma melhor articulação entre os programas das varias UCs de modo a minimizar repetições não produtivas, ajustar o trabalho solicitado ao aluno ao numero de ECTS da UC, otimizar o funcionamento das UCs opcionais que tenham maior procura, reforçar visitas de estudo



a empresas e laboratorios de modo a contribuir para promover a formação e o emprego dos estudantes.

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

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

Nao se aplica

## **11. Observações finais**

11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)

nao se aplica

11.2. Observações

NA

11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

## **12. Conclusões**

12.1. Apreciação global do ciclo de estudos

Ciclo de estudos bem organizado com plano de estudos que promove uma formação de grande qualidade quer na vertente científica, quer na vertente aplicada em áreas com saída profissional, o que se reflete num nível de empregabilidade elevado. As disciplinas opcionais são adequadas aos objectivos do CE. A possibilidde do estudante escolher uma parte do seu perfil de formação é uma mais valia .

As propostas para promover a internacionalização são adequadas.

O corpo docente é altamente qualificado, tem formação relevante e muitos dos seus membros são reconhecidos nacional e internacionalmente na area do ciclo de estudos, estando integrados num centro de investigação com avaliação de excepcional, o que permite o acesso dos estudantes a infraestruturas de investigação de grande qualidade e facilita a sua integração em projectos de investigação em curso ou em projectos em empresas. Esta integração promove igualmente a mobilidade dos estudantes tendo em conta as colaborações existentes entre os coordenadores dos projectos dos mestrandos e com laboratórios nacionais ou internacionais.

A implementação das propostas indicadas deverá contribuir para melhorar o funcionamento deste mestrado e resolver algumas das questões identificadas no decorrer dos inquéritos e reuniões sobre a avaliação do CE com os docentes e discentes.

12.2. Recomendação final.

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

Acreditar

12.3. Período de acreditação condicional (se aplicável):

<sem resposta>

12.4. Condições:

Sem condições