

# NCE/17/00132 — Relatório final da CAE - Novo ciclo de estudos

## Caracterização do pedido

### Perguntas A.1 a A.10

A.1. Instituição de Ensino Superior:

Instituto Politécnico De Lisboa

A.1.a. Outra(s) Instituição(ões) de Ensino Superior:

A.2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, Instituto, etc.):

Escola Superior De Tecnologia Da Saúde De Lisboa

A.3. Designação do ciclo de estudos:

Ciências Clínico-Laboratoriais

A.4. Grau:

Mestre

A.5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciências da Saúde

A.6.1 Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF):

725

A.6.2 Classificação da área secundária do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

<sem resposta>

A.6.3 Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

<sem resposta>

A.7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

120

A.8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de Março):

2 anos (4 semestres)

A.9. Número de máximo de admissões:

30

A.10. Condições específicas de ingresso:

Formação superior nas áreas das Ciências Biomédicas, Ciências da Saúde, Ciências da Vida e Tecnologias da Saúde.

## Relatório da CAE - Novo Ciclo de Estudos

### 1. Instrução do pedido

1.1.1. Deliberações dos órgãos que legal e estatutariamente foram ouvidos no processo de criação do ciclo de estudos:

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais

1.1.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

O Conselho Pedagógico e o Conselho Técnico-Científico foram consultados de acordo com a Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro, art.º 61., n.º2, dando parecer favorável.

1.2.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos:

Foi indicado e tem o perfil adequado

1.2.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

O docente responsável pela coordenação da implementação do ciclo de estudos é titular do grau de doutor em Biologia,

possui competências específicas na área científica da Anatomia Patológica Citológica e Tanatológica (APCT) e é contratado em regime de tempo integral pela ESTeSL. O coordenador está envolvido em actividades de investigação e possui um histórico de publicações científicas relevantes na área científica predominante do novo ciclo de estudos.

1.3.1. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional

Existe e cumpre os requisitos legais

1.3.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

O regulamento de creditação foi apresentado e cumpre os requisitos legais.

## **2. Condições específicas de ingresso, estrutura curricular e plano de estudos.**

2.1.1. Condições específicas de ingresso:

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais

2.1.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

Os requisitos específicos de ingresso existem, são adequados e cumprem os requisitos legais.

2.2.1. Designação

É adequada

2.2.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinaladas.

A designação no ciclo de estudos é adequada à estrutura curricular.

2.3.1. Estrutura Curricular e Plano de Estudos:

Existem, são adequados e cumprem os requisitos legais

2.3.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

A estrutura curricular e o plano de estudos apresentam 120 ECTS, 85 ECTS na área de Ciências da saúde e 35 ECTS em Ciências da vida. O ciclo de estudos tem uma estrutura curricular que promove o desenvolvimento de competências especializadas nas áreas científicas específicas de Análises Clínicas e Saúde Pública (ACSP) e Anatomia Patológica Citológica e Tanatológica (APCT).

## **3. Descrição e fundamentação dos objetivos, sua adequação ao projeto educativo, científico e cultural da Instituição e unidades curriculares**

### **3.1. Dos objetivos do ciclo de estudos**

3.1.1. Foram formulados objetivos gerais para o ciclo de estudos:

Sim

3.1.2. Foram definidos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes:

Sim

3.1.3. O ciclo de estudos está inserido na estratégia institucional de oferta formativa face à missão da Instituição:

Sim

3.1.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 3.1.1, 3.1.2 e 3.1.3.:

Os objetivos gerais do ciclo de estudos foram devidamente descritos e fundamentados de forma clara e coerentes tendo em conta a estratégia e a missão da instituição.

Os objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) que os estudantes devem desenvolver estão baseados no referencial europeu (KSC - Knowledge, skill and competence), como recomendado no relatório da A3ES.

O projeto educativo, científico e cultural da ESTeSL define uma instituição vocacionada para a formação graduada, pós-graduada e investigação na área das ciências da saúde, mais especificamente em tecnologias da saúde. Assim, o ciclo de estudos proposto adequa-se perfeitamente na missão da instituição de ensino superior que o acolhe.

#### 3.1.5. Pontos Fortes:

1. A aquisição de conhecimentos, aptidões e competências por parte dos alunos será realizada numa instituição de ensino superior com grande experiência no ensino das áreas científicas de especialização do mestrado em ciências clínico-laboratoriais, i.e., APCT e ACSP.

#### 3.1.6. Pontos fracos:

Nada a assinalar.

### **3.2. Adequação ao projeto educativo, científico e cultural da instituição**

3.2.1. A Instituição definiu um projeto educativo, científico e cultural próprio:

Sim

3.2.2. Os objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos são compatíveis com o projeto educativo, científico e cultural da Instituição:

Sim

3.2.3. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 3.2.1 e 3.2.2.:

A ESTeSL é uma instituição especializada na formação nas áreas de Tecnologias da Saúde, nomeadamente ASCP e APCT. O seu projecto educativo, científico e cultural define uma instituição vocacionada para o ensino, a investigação e a prestação de serviços no âmbito das Ciências da Saúde, sustentado o seu projecto educativo no desenvolvimento de formação na área da saúde com vários níveis de habilitações e competências (Cursos de especialização Tecnológica, Licenciaturas, Mestrados e Pós-graduações). O mestrado em ciências clínico-laboratoriais tem como objectivo principal criar oportunidades de formação especializada que permitem o desenvolvimento de competências nas áreas de ACSP e APCT, sendo assim compatíveis com o projecto educativo, científico e cultural da ESTeSL.

#### 3.2.4. Pontos Fortes:

1. O mestrado em ciências clínico-laboratoriais irá permitir o desenvolvimento de competências específicas nas áreas de ACSP e APCT numa IES com tradição no ensino destas áreas científicas.

#### 3.2.5. Pontos fracos:

Nada a assinalar.

### **3.3. Da organização do ciclo de estudos**

3.3.1. Os conteúdos programáticos de cada unidade curricular são coerentes com os respetivos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências):

Sim

3.3.2. As metodologias de ensino (avaliação incluída) de cada unidade curricular são coerentes com os respetivos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências):

Sim

3.3.3. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 3.3.1 e 3.3.2.:

Em geral, os conteúdos programáticos estão bem descritos e são coerentes com os respetivos objetivos de aprendizagem.

#### 3.3.4. Pontos Fortes:

1. Os objetivos de aprendizagem das unidades curriculares estão apresentados conforme o sugerido no referencial europeu (KSC - Knowledge, skill and competence).

#### 3.3.5. Pontos fracos:

1. A bibliografia fundamental de algumas UC deve ser substituída por bibliografia mais recente. (Exemplos a corrigir: UC Métodos laboratoriais aplicados às doenças Oncológicas - Robbins Basic Pathology: edição de 1997; UC Hematologia Laboratorial em Urgência - Laboratory Haematology in Emergency: Brown, Barbara A. Haematology: Principles and procedures, edição de 1980);
2. A metodologia de avaliação a UC Estudo Laboratorial Genético deve ser mais específica (Especificar o método de avaliação previsto em "Artigo Científico 40%", "elaboração" ou "apresentação").
3. O conteúdo programático da UC Controlo de qualidade laboratorial não contempla conteúdo específico nas áreas de especialização do mestrado.
4. Na UC projeto/tese deverá estar bem definido quem são os orientadores (idealmente um externo e um interno); os alunos deveriam realizar uma avaliação probatória a meio do projeto com os orientadores e responsáveis da UC.

## 4. Recursos docentes

4.1. O corpo docente cumpre os requisitos legais (corpo docente próprio, academicamente qualificado e especializado na(s) área(s) fundamental(ais)):

Sim

4.2. A maioria dos docentes tem ligação estável à Instituição por um período superior a três anos. A Instituição mostra uma boa dinâmica de formação do seu pessoal docente:

Sim

4.3. Existe um procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente, de forma a garantir a necessária competência científica e pedagógica e a sua atualização:

Sim

4.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinalada em 4.1., 4.2. e 4.3:

O corpo docente é constituído por 11,4 ETIs, sendo que 11 ETIs (96,5%) são professores a tempo integral . 7,4 ETIs (64,5 %) são docentes academicamente qualificados com grau de doutor. Relativamente ao corpo docente especializado, 5,1 ETIs (44,7%) são especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos e 2,3 (20,2%) ETIs são docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos.

Assim, verifica-se que existe um corpo docente próprio, qualificado na área do ciclo de estudos e adequado em número, cumprindo o mínimo legalmente requerido no Decreto-Lei nº 115/2013, de 7 de agosto. Verifica-se ainda a existência de evidência de procedimentos para a avaliação do desempenho do pessoal docente.

#### 4.5. Pontos fortes:

1. Percentagem elevada de docentes doutorados
2. Forte vínculo do corpo docente

#### 4.6. Pontos fracos:

1. Poucos docentes externos limitando o contacto dos alunos com um corpo docente diversificado.
2. Poucos docentes com doutoramento nas áreas fundamentais do ciclo de estudos

## 5. Descrição e fundamentação de outros recursos humanos e

## **materiais**

5.1. O ciclo de estudos dispõe de outros recursos humanos indispensáveis ao seu bom funcionamento:  
Sim

5.2. O ciclo de estudos dispõe das instalações físicas (espaços letivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores, etc.) necessárias ao cumprimento dos objetivos:  
Sim

5.3. O ciclo de estudos dispõe dos equipamentos didáticos e científicos e dos materiais necessários ao cumprimento dos objetivos:  
Sim

5.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 5.1, 5.2 e 5.3.:  
A ESTeSL dispõe de instalações físicas apropriadas e de recursos humanos e materiais necessários ao cumprimento dos objetivos do mestrado em ciências clinico-laboratoriais.

5.5. Pontos fortes:

1. A ESTeSL dispõe de infraestruturas laboratoriais específicos para funcionamento das UCs das áreas de especialização do mestrado em ciências clinico-laboratoriais uma vez que também lecciona o curso de licenciatura em ciências biomédicas laboratoriais que abrange as mesmas áreas científicas.

5.6. Pontos fracos:

Nada a assinalar.

## **6. Atividades de formação e investigação**

6.1. Existe(m) centro(s) de investigação, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica, reconhecido(s) e com boa avaliação, na área predominante do ciclo de estudos:

Em parte

6.2. Existem publicações científicas do pessoal docente afeto ao ciclo de estudos, na área predominante do ciclo de estudos, em revistas internacionais com revisão por pares nos últimos cinco anos:

Em parte

6.3. Existem atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos e integradas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais:

Em parte

6.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 6.1, 6.2 e 6.3.:  
Existem poucos docentes envolvidos em atividades científicas em centros de de investigação na área do ciclo de estudos. Dos 15 docentes do ciclo de estudos, 4 não têm nenhuma ou apenas uma publicação desde 2013. Alguns docentes estão envolvidos em projectos e/ou parcerias em que se integram as actividades científicas mas, tendo em conta o numero total de docentes, seria desejável um numero maior de participação em projectos de investigação.

6.5. Pontos fortes:

Nada a assinala.

6.6. Pontos fracos:

1 - Existem apenas dois centros de investigação em que os docentes desenvolvem actividades científicas.

2 - Alguns docentes não têm publicações ou têm um numero reduzido desde 2013.

3 - Numero reduzido de participação em projectos de investigação na área do ciclo de estudos.

## **7. Atividades de desenvolvimento tecnológico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada**

7.1. A oferta destas atividades corresponde às necessidades do mercado e à missão e objetivos da Instituição:

Sim

7.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada em 7.1.:

Estão descritas várias iniciativas da ESTeSL relativas à prestação de serviços à comunidade assim como ligações com empresas do ramo farmacêutico e tecnológico que demonstram o envolvimento em actividades de desenvolvimento tecnológico. A oferta formativa da ESTeSL, a nível da formação avançada, é muito diversificada e adequada às necessidades do mercado.

7.3. Pontos fortes:

ESTeSL é uma instituição dinâmica promovendo a prestação de serviços à comunidade, formação avançada e actividades de desenvolvimento tecnológico.

7.4. Pontos fracos:

Nada a assinalar.

## **8. Enquadramento na rede do ensino superior público**

8.1. Os estudos apresentados (com base em dados do Ministério que tutela o emprego) mostram previsível empregabilidade dos formados por este ciclo de estudos:

Em parte

8.2. Os dados de acesso (DGES) mostram o potencial do ciclo de estudos para atrair estudantes:

Não aplicável

8.3. O novo ciclo de estudos será oferecido em colaboração com outras Instituições da região que lecionam ciclos de estudos similares:

Não

8.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 8.1, 8.2 e 8.3.:

Foi apresentada a empregabilidade para os ciclos de estudos de licenciatura que a IES ministra, bem como dados referentes a outros ciclos de estudos de mestrado em funcionamento na instituição.

8.5. Pontos fortes:

Nada a assinalar.

8.6. Pontos fracos:

Nada a assinalar.

## **9. Fundamentação do número total de créditos ECTS do novo ciclo de estudos**

9.1. A atribuição do número total de unidades de crédito e a duração do ciclo de estudos estão justificadas de forma convincente:

Sim

9.2. Existe uma metodologia para o cálculo dos créditos ECTS das unidades curriculares:

Sim

9.3. Existe evidência de que a determinação das unidades de crédito foi feita após consulta aos docentes:

Sim

9.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 9.1, 9.2 e 9.3.:  
A razoabilidade do cálculo dos créditos ECTS para cada unidade curricular sobre o trabalho esperado dos alunos é suficientemente demonstrada, bem como uma fundamentação para o número total de unidades de crédito e a duração do ciclo de estudos. Os professores foram consultados no cálculo dos ECTS.

9.5. Pontos fortes:

Nada a assinalar.

9.6. Pontos fracos:

Nada a assinalar.

## **10. Comparação com ciclos de estudos de Instituições de referência no Espaço Europeu de Ensino Superior**

10.1. O ciclo de estudos tem duração e estrutura semelhantes a ciclos de estudos de Instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior:

Sim

10.2. O ciclo de estudos tem objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) análogos às de outros ciclos de estudos de Instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior:

Sim

10.3. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 10.1 e 10.2.:  
A instituição fornece evidências de que o programa de estudo apresenta uma estrutura e duração semelhantes aos de outros ciclos de estudos oferecidos por instituições de referência no espaço Europeu de Ensino Superior.

10.4. Pontos fortes:

Nada a assinalar.

10.5. Pontos fracos:

Nada a assinalar.

## **11. Estágios e períodos de formação em serviço**

11.1. Existem locais de estágio e/ou formação em serviço:

Sim

11.2. São indicados recursos próprios da Instituição para acompanhar os seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço:

Sim

11.3. Existem mecanismos para assegurar a qualidade dos estágios e períodos de formação em serviço dos estudantes:

Sim

11.4. São indicados orientadores cooperantes do estágio ou formação em serviço, em número e com qualificações adequadas (para ciclos de estudos em que o estágio é obrigatório por lei):

Não

11.5. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 11.1 a 11.4.:

A IES apresentou vários locais para a realização do estágio clínico.

A IES indicou recursos próprios para acompanhar os estudantes durante os estágios.

O plano de distribuição dos alunos pelos estágios confirma a suficiência dos mesmos.

11.6. Pontos fortes:

Nada a assinalar.

11.7. Pontos fracos:

Não foi apresentada uma lista de potenciais orientadores de estágio.

## 12. Conclusões

12.1. Recomendação final:

O ciclo de estudos deve ser acreditado

12.2. Período de acreditação condicional, em anos (se aplicável):

<sem resposta>

12.3. Condições (se aplicável):

<sem resposta>

12.4. Fundamentação da recomendação:

Em geral, o ciclo de estudos proposto e o plano de estudos estão bem definidos, consistentes com a missão e estratégia da instituição, bem como com o seu projeto educativo e científico.

O corpo docente está em conformidade com os requisitos exigidos pela lei.

O corpo docente colabora de forma limitada em centros de investigação, sendo desejável incrementar a participação dos docentes em projetos de investigação e a publicação de artigos científicos na área do ciclo de estudos.

As instalações, os recursos humanos não docentes e os equipamentos científicos e materiais didáticos atribuídos ao ciclo de estudos, em geral, são suficientes para cumprir os objetivos.

Em resposta à pronúncia, a CAE congratula-se pela manifestação de concordância da IES em relação às observações apresentadas, designadamente:

1. Alteração da designação da unidade curricular "Projecto/Tese" para "Projeto/Tese/Estágio".

Face ao exposto, a CAE considera que o ciclo de estudos reúne condições para ser acreditado.