

# ACEF/1516/10122 – Relatório preliminar da CAE

## Caracterização do ciclo de estudos

### Perguntas A.1 a A.10

A.1. Instituição de Ensino Superior / Entidade Instituidora:

Universidade Nova De Lisboa

A.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior / Entidades Instituidoras:

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

Instituto De Higiene E Medicina Tropical

A.3. Ciclo de estudos:

Mestrado em Ciências Biomédicas

A.4. Grau:

Mestre

A.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (nº e data):

<sem resposta>

A.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Biologia Médica

A.7.1 Classificação da área principal do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF):

420

A.7.2 Classificação da área secundária do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

720

A.7.3 Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

NA

A.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

120

A.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 Decreto-Lei 74/2006, de 24 de Março):

4 Semestres

A.10. Número de vagas proposto:

20

## Relatório da CAE - Ciclo de Estudos em Funcionamento

### Pergunta A.11

A.11.1.1. Condições específicas de ingresso.

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais

A.11.1.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

As regras sobre a admissão ao ciclo de estudos são adequadas e cumprem os requisitos legais do disposto no Diário da República, 2.ª série — N.º 59 de 22 de março de 2012. Atualmente as condições específicas de ingresso são possuir um diploma de 1º Ciclo de estudos (180 ECTS) em áreas das Ciências da Vida ou da Saúde ou ser Licenciado pré-Bolonha em áreas das Ciências da

Vida ou da Saúde.

A.11.2.1. Designação

É adequada

A.11.2.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

A designação do ciclo de estudos é adequada e cumpre os requisitos legais.

A.11.3.1. Estrutura curricular e plano de estudos

São adequadas e cumprem os requisitos legais

A.11.3.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

A estrutura curricular e o plano de estudos obedecem aos requisitos legais gerais e estão descritos no Diário da República, 2.<sup>a</sup> série — N.º 59 de 22 de março de 2012. O 1.<sup>o</sup> ano do curso é composto por um tronco de unidades curriculares comum (38 ECTS), unidades curriculares da área de especialização (16 ECTS) e unidades opcionais da área da Biologia Médica (6 ECTS). As unidades curriculares opcionais podem ser frequentadas noutras unidades orgânicas e/ou instituições de ensino nacionais e estrangeiras. O curso possui 4 áreas de especialização: (1) Parasitologia em Saúde Tropical e Internacional, (2) Microbiologia em Saúde Tropical e Internacional, (3) Biologia Molecular em Saúde Tropical e Internacional, e (4) Biotecnologias aplicadas à Patologia Clínica. No 2.<sup>o</sup> ano do curso os estudantes elaboram uma dissertação correspondente a um total de 60 ECTS.

A.11.4.1 Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos

Foi indicado e tem o perfil adequado

A.11.4.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

O relatório menciona na secção A16 o responsável pela coordenação do ciclo de estudos. Trata-se de um Professor Associado com Agregação com atividade regular e de grande qualidade na área das Ciências Biomédicas.

## **Pergunta A.12**

A.12.1. Existem locais de estágio e/ou formação em serviço.

Em parte

A.12.2. São indicados recursos próprios da Instituição para acompanhar os seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.

Não

A.12.3. Existem mecanismos para assegurar a qualidade dos estágios e períodos de formação em serviço dos estudantes.

Não

A.12.4. São indicados orientadores cooperantes do estágio ou formação em serviço, em número e qualificações adequadas (para ciclos de estudos de formação de professores).

Em parte

A.12.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Não está prevista a formação prática de estudantes em ambiente profissional, embora a realização da tese final possa ser desenvolvida em laboratórios das unidades de investigação científica afiliados à UNL ou outros a nível nacional e, ainda, em serviços de saúde e hospitais, sob orientação de um doutorado docente ou investigador do IHMT. É, também, possível desenvolver a tese final em instituições de investigação internacionais ao abrigo de programas de mobilidade (e.g. Erasmus). Não foi, no entanto, especificada como é garantida a qualidade da formação extramuros.

A.12.6. Pontos Fortes.

N/a

A.12.7. Recomendações de melhoria.

Será desejável que a direção do ciclo de estudos estabeleça protocolos de colaboração com as entidades capazes de proporcionar aos estudantes estágios de natureza profissionalizante para assim alargar dos seus horizontes formativos e de empregabilidade. Para tal, deve elaborar anualmente de uma listagem da oferta formativa para que os estudantes possam escolher o local

para a realização do seu estágio / dissertação, bem como a indicação clara da equipa de supervisão responsável por cada projeto. Neste contexto, será necessário garantir a existência de um tutor que acompanhe o estudante ao longo do seu estágio. Esse elemento terá a missão de assegurar a articulação entre a empresa / unidade de investigação e a Universidade e garantir a qualidade do trabalho desenvolvido pelo aluno. Para salvaguarda da atividade, deverá ser estabelecido um plano de monitorização do trabalho a desenvolver pelo estudantes e prevista a apresentação de resultados intercalares a meio do estágio.

## **1. Objetivos gerais do ciclo de estudos**

1.1. Os objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos foram formulados de forma clara.

Sim

1.2. Os objetivos definidos são coerentes com a missão e a estratégia da Instituição.

Sim

1.3. Os docentes envolvidos no ciclo de estudos, bem como os estudantes, conhecem os objetivos definidos.

Sim

1.4. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os objetivos do ciclo de estudos estão definidos de forma clara e vão de encontro com a missão da instituição (IHMT-UNL). Os mesmos são apresentados no seu sítio da internet, em folhetos informativos e em reuniões presenciais envolvendo docentes e discentes.

1.5. Pontos Fortes.

A área de especialização mais frequentada é a Biologia Molecular em Saúde Tropical e Internacional, sendo questionável a existência das outras áreas de especialização no mesmo mestrado (ver abaixo Recomendações de melhoria). Nesta área específica, o corpo docente afeto ao ciclo de estudos desenvolve atividades de divulgação científica e mantém um nível elevado de transferência de conhecimento, que é considerado essencial para a formação dos estudantes.

1.6. Recomendações de melhoria.

Não é clara nem perceptível a necessidade de divisão do curso em 4 áreas de especialização: (1) Parasitologia em Saúde Tropical e Internacional, (2) Microbiologia em Saúde Tropical e Internacional, (3) Biologia Molecular em Saúde Tropical e Internacional, e (4) Biotecnologias aplicadas à Patologia Clínica, tanto mais que a mesma instituição oferece outros dois Mestrados em Microbiologia Médica e em Parasitologia Médica. As diferenças entre estes ciclos de estudos deverão ser claramente identificadas, de forma a facilitar a integração e partilha de recursos, designadamente infraestruturas, equipamentos e recursos humanos num tronco comum único. Esta reflexão é necessária tanto mais que os módulos de Microbiologia em Saúde Tropical e Internacional e de Biotecnologias aplicadas à Patologia Clínica nunca funcionaram desde a sua criação em 2012, e o módulo de Parasitologia em Saúde Tropical e Internacional recebeu os estudantes do Mestrado em Parasitologia Médica em 2013/14.

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

### **2.1. Organização Interna**

2.1.1. Existe uma estrutura organizacional adequada responsável pelos processos relativos ao ciclo de estudos.

Sim

2.1.2. Existem formas de assegurar a participação ativa de docentes e estudantes nos processos de tomada de decisão que afetam o processo de ensino/aprendizagem e a sua qualidade.

Em parte

2.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A estrutura de gestão é clássica, sendo constituída por uma Comissão Científica e um Coordenador de mestrado a quem cabe zelar pelo bom funcionamento do curso, propondo a distribuição do serviço docente de forma a garantir a qualidade do ensino. A comissão do curso integra, para além do Coordenador, 5 representantes dos docentes das diferentes áreas científicas do curso. O Coordenador realiza encontros periódicos informais com os estudantes para monitorizar o processo de ensino/aprendizagem. Os estudantes têm representantes no Conselho Pedagógico do IHMT-UNL, embora a representatividade específica de estudantes deste ciclo de estudos não tenha sido definida. O Conselho Pedagógico conjuntamente com o Conselho Científico do IHMT-UNL têm como missão aprovar o funcionamento do ciclo de estudos.

2.1.4. Pontos Fortes.

N/a

2.1.5. Recomendações de melhoria.

Apesar de estar prevista a participação de representantes dos estudantes no Conselho Pedagógico do IHMT-UNL, não ficou claro se os estudantes deste ciclo de estudo estão representados nesse órgão. A sua participação na elaboração do relatório de auto-avaliação do curso foi incipiente. Notou-se, ainda, uma falha de comunicação entre os estudantes dos diferentes anos do curso e entre os vários cursos da mesma instituição que urge corrigir de forma a facilitar tomadas de decisões conjuntas no interesse do ciclo de estudo.

## 2.2. Garantia da Qualidade

2.2.1. Foram definidos mecanismos de garantia da qualidade para o ciclo de estudos.

Sim

2.2.2. Foi designado um responsável pelo planeamento e implementação dos mecanismos de garantia da qualidade.

Sim

2.2.3. Existem procedimentos para a recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica do ciclo de estudos.

Sim

2.2.4. Existem formas de avaliação periódica das qualificações e competências dos docentes para o desempenho das suas funções.

Sim

2.2.5. Os resultados das avaliações do ciclo de estudos são discutidos por todos os interessados e utilizados na definição de ações de melhoria.

Sim

2.2.6. O ciclo de estudos já foi anteriormente avaliado/acreditado.

Não

2.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existe um sistema de garantia da qualidade da UNL muito bem implementado, com web site próprio muito completo. A responsável pela garantia de qualidade é subdiretora do IHMT. A avaliação do ensino/ aprendizagem é realizada, regularmente, de forma sequencial pelos docentes responsáveis, coordenador do curso e pelos Conselhos Pedagógico e Científico.

2.2.8. Pontos Fortes.

Sistema de garantia da qualidade integrado no sistema implementado pela UNL.

2.2.9. Recomendações de melhoria.

Os estudantes referiram dificuldades em fazer passar as suas preocupações relativamente à carga letiva de algumas disciplinas que ultrapassa os ECTS atribuídos e à profundidade, duração letiva e oportunidades de escolha de algumas das disciplinas opcionais. Sugere-se que estas preocupações sejam atendidas e realizada uma reflexão conjunta.

## **3. Recursos materiais e parcerias**

### **3.1. Recursos materiais**

3.1.1. O ciclo de estudos possui as instalações físicas necessárias ao cumprimento sustentado dos objetivos estabelecidos.

Sim

3.1.2. O ciclo de estudos possui os equipamentos didáticos e científicos e os materiais necessários ao cumprimento sustentado dos objetivos estabelecidos.

Sim

3.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Apesar das instalações serem antiquadas, as infraestruturas de ensino e investigação são em quantidade e qualidade suficiente para o ciclo de estudos. Devem, no entanto, ser incentivadas parcerias com outras instituições para aumentar a oferta formativa dos estudantes nesta área do conhecimento.

3.1.4. Pontos Fortes.

O IHMT possui um espólio museológico e de materiais científicos para estudo no âmbito das doenças tropicais transmissíveis que é de valor incalculável. As suas parcerias com os países africanos de expressão portuguesa (PALOPs) e com o Brasil garantem as vias de comunicação necessárias para continuar a enriquecer esse espólio que pode ser aproveitado e desenvolvido pelo corpo docente e discente do ciclo de estudos.

3.1.5. Recomendações de melhoria.

A CAE encoraja fortemente o IHMT a continuar a investir até ao limite de suas possibilidades na formação prática de alta qualidade, nomeadamente na alocação de espaços e infraestruturas científicas novas para o ensino e investigação. Também sugere um melhor aproveitamento das infraestruturas, equipamentos e recursos humanos entre os vários cursos de mestrado em que participa, designadamente nos de Ciências Biomédicas, Parasitologia Médica e Microbiologia Médica.

### **3.2. Parcerias**

3.2.1. O ciclo de estudos estabeleceu e tem consolidada uma rede de parceiros internacionais.

Sim

3.2.2. O ciclo de estudos promove colaborações com outros ciclos de estudo dentro da sua Instituição, bem como com outras instituições de ensino superior nacionais.

Em parte

3.2.3. Existem procedimentos definidos para promover a cooperação interinstitucional no ciclo de estudos.

Sim

3.2.4. Existe uma prática de relacionamento do ciclo de estudos com o seu meio envolvente, incluindo o tecido empresarial e o sector público.

Em parte

3.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existem parcerias com outras instituições europeias através do programa ERASMUS, com o Brasil e com os países africanos de língua portuguesa através de protocolos específicos. A interação com outras instituições para além da UNL realiza-se de forma não protocolada para a realização do segundo ano do ciclo de estudos pelos estudantes.

3.2.6. Pontos Fortes.

Os estudantes têm a possibilidade de realizar as suas dissertações fora do IHMT-UNL, como por exemplo Genomed, INSA, IMM, IGC, IPOFG, U Lisboa (FMV, FF, FML), U Nova de Lisboa (FCT, ITQB), U Algarve, U Évora e diversos Hospitais Públicos, desde que o orientador principal seja um

docente ou investigador do IHMT-UNL

### 3.2.7. Recomendações de melhoria.

Os mecanismos de promoção da cooperação internacional devem ser mais visíveis. Recomenda-se uma maior cooperação com o tecido empresarial, nomeadamente com empresas na área da biotecnologia.

## 4. Pessoal docente e não docente

### 4.1. Pessoal Docente

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

Sim

4.1.2. Os membros do corpo docente (em tempo integral ou parcial) têm a competência académica e experiência de ensino adequadas aos objetivos do ciclo de estudos.

Sim

4.1.3. O número e o regime de trabalho dos membros do pessoal docente correspondem às necessidades do ciclo de estudos.

Sim

4.1.4. É definida a carga horária do pessoal docente e a sua afectação a atividades de ensino, investigação e administrativas.

Sim

4.1.5. O corpo docente em tempo integral assegura a grande maioria do serviço docente.

Sim

4.1.6. A maioria dos docentes mantém a sua ligação ao ciclo de estudos por um período superior a três anos.

Sim

4.1.7. Existem procedimentos para avaliação da competência e do desempenho dos docentes do ciclo de estudos.

Sim

4.1.8. É promovida a mobilidade do pessoal docente, quer entre instituições nacionais, quer internacionais.

Em parte

4.1.9. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existe um corpo docente próprio qualificado na área do ciclo de estudos, que é constituído maioritariamente por professores com o grau de doutor, na sua maioria contratado a tempo integral. A maioria dos docentes tem uma ligação estável (há mais de 3 anos) com a Instituição. A mobilidade dos professores é motivada pela investigação e não necessariamente correlacionada com as atividades de ensino.

Avaliação dos professores está conforme exigido por lei (ECDU).

4.1.10. Pontos Fortes.

Além de ser bem qualificado, grande parte do corpo docente é experiente.

4.1.11. Recomendações de melhoria.

Do relatório de autoavaliação é difícil perceber qual é percentagem de tempo que cada docente dedica ao 2º ciclo de estudos em Ciências Biomédicas; na sua grande maioria apresentam cargas horárias relativamente baixas que foram justificadas com o ensino no estrangeiro em programas de cooperação e com o apoio não letivo de estudantes de diferentes origens que apresentam deficiências básicas no conhecimento científico. Sugere-se uma melhor clarificação deste assunto, para avaliar a possibilidade de partilha de recursos humanos com outros ciclos de estudos da instituição. Não existem dados sobre a média de idade do corpo docente, mas os professores

consideram o rejuvenescimento do corpo docente uma prioridade.

## **4.2. Pessoal Não Docente**

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

Sim

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

Sim

4.2.3. O desempenho do pessoal não docente é avaliado periodicamente.

Sim

4.2.4. O pessoal não docente é aconselhado a frequentar cursos de formação avançada ou de formação contínua.

Sim

4.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A qualificação do pessoal não docente é adequada ao ciclo de estudos e o seu desempenho é avaliado periodicamente através do SIADAP; todos (7) estão contratados em regime de tempo completo. O pessoal não docente é estimulado a participar em formação complementar para melhorar a sua qualificação. No entanto, essa formação ocorreu maioritariamente em programas relacionados com questões administrativas e menos em cursos de desenvolvimento científico-tecnológico.

4.2.6. Pontos Fortes.

O pessoal não docente é conhecedor, bem qualificado (4 mestres e 1 doutorado) e entusiasta do seu trabalho.

4.2.7. Recomendações de melhoria.

O pessoal não docente a trabalhar em laboratórios deveria ser encorajado a participar em cursos avançados sobre assuntos relacionados com a sua área científica, comunicação em ciência e gestão científica.

## **5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem**

### **5.1. Caracterização dos estudantes**

5.1.1. Existe uma caracterização geral dos estudantes envolvidos no ciclo de estudos, incluindo o seu género e idade.

Sim

5.1.2. Verifica-se uma procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes ao longo dos últimos 3 anos.

Sim

5.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existem dados socioeconómicos detalhados sobre os estudantes. O curso tem sido procurado por estudantes do Brasil e dos países de língua oficial portuguesa (PALOPs). No entanto, o número de candidatos matriculados no curso tem sido inferior (16-17) ao número de vagas disponíveis (20). No ano de referência desta avaliação existiam 38 estudantes matriculados no 2º ano, sugerindo que a maioria dos estudantes leva mais de 2 anos a concluir o ciclo de estudos.

5.1.4. Pontos Fortes.

O número de estudantes que procura este ciclo de estudos em 1ª opção é significativo.

5.1.5. Recomendações de melhoria.

A redefinição dos objetivos do curso relativamente à área específica de concentração em Biologia Molecular em Saúde Tropical e Internacional pode contribuir para atrair um maior número de estudantes com melhores qualificações. A CAE aconselha o estabelecimento de uma clara definição

de objetivos para o curso e a sua diferenciação dos demais cursos da instituição. A CAE recomenda uma reflexão profunda sobre as razões que levam os estudantes a adiar a conclusão deste ciclo de estudos dentro do tempo previsto (i.e. 2 anos).

## **5.2. Ambiente de Ensino/Aprendizagem**

5.2.1. São tomadas medidas adequadas para o apoio pedagógico e o aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.

Sim

5.2.2. São tomadas medidas para promover a integração dos estudantes na comunidade académica.

Sim

5.2.3. Existe aconselhamento dos estudantes sobre a possibilidade de financiamento e de emprego.

Sim

5.2.4. Os resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes são usados para melhorar o processo de ensino/aprendizagem.

Em parte

5.2.5. A Instituição cria condições para promover a mobilidade dos estudantes.

Sim

5.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Através do Conselho Pedagógico, da Divisão Académica, e da Comissão Científica por intermédio da sua coordenadora existe aconselhamento aos alunos facilitando a sua integração académica. A componente científica é promovida pelo centro de investigação, IHMT, através das suas atividades regulares. Existe um gabinete de apoio aos programas de mobilidade e outro de apoio às saídas profissionais.

Apesar do número inquéritos pedagógicos de satisfação dos estudantes não ser significativo, as suas respostas informais são habitualmente consideradas como base para melhorar o funcionamento das unidades curriculares e a organização do curso.

5.2.7. Pontos Fortes.

IHMT providencia aos estudantes um ambiente agradável de integração dos estudantes e de ensino/aprendizagem que passa pela organização de seminários e workshops científicos regulares. Os estudantes de mestrado podem participar em seminários mensais organizados pelos estudantes do 3º ciclo. É veiculada regularmente informação sobre eventos científicos externos ao IHMT, bem como oportunidades de emprego e bolsas de formação. Os estudantes com deficiências científicas na sua formação pré-graduada são acompanhados através de um programa de recuperação estabelecido individualmente pela direção do ciclo de estudos.

5.2.8. Recomendações de melhoria.

Recomenda-se uma maior interação com o tecido empresarial através de protocolos que definam os objetivos do trabalho a realizar, o tutor na instituição de acolhimentos, assim como os direitos e deveres do estudante.

## **6. Processos**

### **6.1. Objetivos de Ensino, Estrutura Curricular e Plano de Estudos**

6.1.1. Estão definidos os objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes e foram operacionalizados os objetivos permitindo a medição do grau de cumprimento.

Sim

6.1.2. A estrutura curricular corresponde aos princípios do Processo de Bolonha.

Sim



6.1.3. Existe um sistema de revisão curricular periódica que assegura a atualização científica e de métodos de trabalho.

Sim

6.1.4. O plano de estudos garante a integração dos estudantes na investigação científica.

Sim

6.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os objetivos gerais de aprendizagem a desenvolver pelos estudantes no ciclo de estudos estão definidos no artigo 2º do Regulamento do Mestrado em Ciências Biomédicas. A estrutura curricular corresponde aos princípios do Processo de Bolonha e o plano de estudos garante a integração dos estudantes na investigação científica, sobretudo durante a realização do projeto de tese laboratorial. Contudo, os objetivos que conduziram à reforma curricular de 2012 que estabeleceu 4 áreas de especialização são pouco claros, ou mesmo demasiado vagos, designadamente por não esclarecerem de forma clara em que é que a especialização nas várias áreas das Ciências Biomédicas difere dos outros mestrados da instituição (Mestrado em Microbiologia Médica e em Parasitologia Médica). A falta de clarificação desta situação pode ser responsável pela falta de escolha dos estudantes e, conseqüentemente, falta de funcionamento de algumas áreas de especialização desde a sua implementação.

6.1.6. Pontos Fortes.

O ciclo de estudos foi objeto de reestruturação no ano de 2012, tendo sido introduzidas novas unidades curriculares e novos conteúdos. Para além da atualização de temáticas e áreas científicas, procurou-se incrementar a componente prática laboratorial de acordo com os sentimentos expressos por alunos e docentes. Os estudantes podem frequentar unidades curriculares opcionais oferecidas dentro e fora do IHMT-UNL e mesmo no estrangeiro. O mesmo se passa relativamente à dissertação a elaborar no 2º ano.

6.1.7. Recomendações de melhoria.

A CAE sugere uma melhor clarificação dos objetivos que estiveram subjacentes à proposta das 4 áreas de especialização do Mestrado em Ciências Biomédicas, bem como a identificação das diferenças relativamente aos outros mestrados da instituição, nomeadamente aos Mestrados em Microbiologia Médica e em Parasitologia Médica. Alternativamente, a direção do ciclo de estudos pode optar por manter apenas a área de especialização em Biologia Molecular em Saúde Tropical e Internacional, já que é a única que tem funcionado de forma regular desde a reforma curricular de 2012. Recomenda-se, ainda, o estabelecimento de parcerias para estágios profissionalizantes com empresas de biotecnologia com o intuito de alargar os horizontes de empregabilidade dos estudantes

## **6.2. Organização das Unidades Curriculares**

6.2.1. São definidos os objetivos da aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) que os estudantes deverão desenvolver em cada unidade curricular.

Sim

6.2.2. Existe coerência entre os conteúdos programáticos e os objetivos de cada unidade curricular.

Sim

6.2.3. Existe coerência entre as metodologias de ensino e os objetivos de cada unidade curricular.

Sim

6.2.4. Existem mecanismos para assegurar a coordenação entre as unidades curriculares e os seus conteúdos.

Sim

6.2.5. Os objetivos de cada unidade curricular são divulgados entre os docentes e os estudantes.

Sim

6.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Em cada unidade curricular estão definidas as competências, os conteúdos programáticos, as

metodologias de ensino e de avaliação. Os objetivos de cada unidade curricular são do conhecimento dos docentes e estudantes. Desde a reforma curricular de 2012 assistiu-se a um reforço na componente curricular prática do curso.

O curso é constituído por disciplinas obrigatórias de grande abrangência na área do conhecimento específico do plano de estudos (38 ECTS), cuja integração horizontal parece adequada. Existem 16 ECTS de formação específica das diferentes áreas e 6 ECTS de disciplinas opcionais designadas pela escolha individual orientada pela Comissão Científica do curso.

#### 6.2.7. Pontos Fortes.

Unidades curriculares bem estruturadas com definição de conteúdos, objetivos e boa coordenação com os restantes docentes que participam. Os estudantes com conhecimentos científicos básicos deficitários são convidados a seguir um programa de recuperação estabelecido pela Comissão Científica do curso.

#### 6.2.8. Recomendações de melhoria.

A CAE realça a necessidade de revisão das áreas de especialização do Mestrado em Ciências Biomédicas que por falta de estudantes interessados nunca funcionaram. Neste contexto, existe um conjunto alargado de unidades curriculares específicas que estando no plano de estudos nunca foram lecionadas, nem mesmo como disciplinas opcionais. Esta situação deverá merecer uma avaliação crítica com carácter prioritário por todos os intervenientes no ciclo de estudos, designadamente pela Comissão Científica do curso e pelos Conselhos Científico e Pedagógico do IHMT-UNL, no sentido de estabelecer a sua continuidade ou eliminação do plano de estudos.

### **6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem**

6.3.1. As metodologias de ensino e as didáticas estão adaptadas aos objetivos de aprendizagem das unidades curriculares.

Sim

6.3.2. A carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

Sim

6.3.3. A avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objetivos da unidade curricular.

Sim

6.3.4. As metodologias de ensino facilitam a participação dos estudantes em atividades científicas.

Sim

6.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As metodologias de ensino e avaliação dos estudantes abordam uma gama completa de capacidades e competências dos estudantes, desde aptidões de comunicação até conhecimento factual e raciocínio científico.

Os estudantes devem integrar projetos de investigação para a realização do projeto de tese laboratorial.

#### 6.3.6. Pontos Fortes.

Boa integração dos estudantes deste plano de estudos na investigação científica do IHMT.

#### 6.3.7. Recomendações de melhoria.

Apesar de reconhecer o trabalho realizado na elaboração do novo plano curricular, aconselha-se a manutenção de esforços que garantam a lecionação de um número suficiente de aulas práticas laboratoriais nas disciplinas nucleares do curso para cumprir com os desígnios do mestrado e fornecer aos estudantes um treino multidisciplinar e experiência laboratorial, competências práticas que lhes permitirão participar em projetos de investigação e desenvolvimento na área das Ciências Biomédicas. A CAE, em resposta à solicitação dos estudantes, sugere um reforço na diversificação de técnicas de avaliação dos estudantes ao longo do curso (e.g. apresentação de resultados e/ou artigos

em língua inglesa) e no ensino prático de escrita científica.

## **7. Resultados**

### **7.1. Resultados Académicos**

7.1.1. O sucesso académico da população discente é efetivo e facilmente mensurável.

Sim

7.1.2. O sucesso académico é semelhante para as diferentes áreas científicas e respetivas unidades curriculares.

Sim

7.1.3. Os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de ações de melhoria no mesmo.

Sim

7.1.4. Não há evidência de dificuldades de empregabilidade dos graduados.

Sim

7.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O número de graduados (11, 7 e 8 nos últimos 3 anos analisados) é baixo comparativamente com o número de vagas disponíveis. Os estudantes na sua larga maioria levam 1 ou mais anos para além do esperado a concluir o ciclo de estudos. Sendo raros os casos de insucesso escolar na componente letiva do curso, o atraso na conclusão do mesmo deve-se a motivos relacionados com atividades extracurriculares dos estudantes, como por exemplo o desempenho de uma atividade profissional. No relatório de autoavaliação a percentagem de empregabilidade referida é de 86% um ano após a conclusão do curso.

7.1.6. Pontos Fortes.

Muitos dos estudantes prosseguem a sua formação para doutoramento concorrendo a programas doutorais e bolsas de estudo. Outros iniciam ou prosseguem a atividade profissional em instituições de saúde ou empresas de base tecnológica. Os estudantes africanos regressam aos seus países de origem com qualificações acrescidas, facto que representa uma mais-valia significativa para os próprios e para a comunidade em que se inserem. O IHMT e a unidade de investigação integrada constituem ambientes de trabalho inspiradores e estabelecem padrões de qualidade ao Ciclo de Estudos.

7.1.7. Recomendações de melhoria.

A CAE sugere o desenvolvimento de esforços no sentido de promover o ciclo de estudos a nível nacional e internacional para atrair mais e melhores estudantes para o Mestrado em Ciências Biomédicas. Devem ser mantidos esforços para melhorar as competências práticas laboratoriais dos estudantes e o número de oportunidades de trabalhar em contexto profissional nos laboratórios de I&D ou em empresas de base tecnológica.

### **7.2. Resultados da atividade científica, tecnológica e artística**

7.2.1. Existem Centro(s) de Investigação reconhecido(s), na área científica do ciclo de estudos onde os docentes desenvolvam a sua atividade.

Sim

7.2.2. Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos 5 anos e na área do ciclo de estudos.

Sim

7.2.3. Existem outras publicações científicas relevantes do corpo docente do ciclo de estudos.

Sim

7.2.4. As atividades científicas, tecnológicas e artísticas têm uma valorização e impacto no desenvolvimento económico.

Em parte

7.2.5. As atividades científica, tecnológica e artística estão integradas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.

Sim

7.2.6. Os resultados da monitorização das atividades científica, tecnológica e artística são usados para a sua melhoria.

Sim

7.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os estudantes estão integrados no centro de referência da investigação científica na área do ciclo de estudos. A Instituição dispõe de recursos humanos e infraestruturas para a realização da investigação científica. A capacidade científica real do corpo docente garante que o ciclo de estudos acompanha o avanço do estado da arte, tanto em termos de instalações e instrumentação, como na evolução do conhecimento.

7.2.8. Pontos Fortes.

O corpo docente é capaz de integrar os estudantes nas atividades de um centro de investigação de excelência na área do ciclo de estudos.

7.2.9. Recomendações de melhoria.

Tomar todas as medidas necessárias para fortalecer na prática os laços entre ensino e investigação. Favorecer a integração dos estudantes na atividade das unidades de investigação, laboratórios de diagnóstico e em empresas de base tecnológica, e encontrar um sistema que permita creditar essa atividade no currículo.

### **7.3. Outros Resultados**

7.3.1. No âmbito do presente ciclo de estudos, existem atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade ou formação avançada.

Sim

7.3.2. O ciclo de estudos contribui para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística.

Sim

7.3.3. O conteúdo das informações sobre a Instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado são realistas.

Sim

7.3.4. Existe um nível significativo de internacionalização do ciclo de estudos.

Em parte

7.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O ciclo de estudos promove a divulgação científica pela comunidade em geral intra e extramuros. Existem atividades de desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços à comunidade restrito ao IHMT.

7.3.6. Pontos Fortes.

O IHMT e o seu centro de investigação são instituições icónicas no diagnóstico, prevenção e tratamento das doenças tropicais transmissíveis com grande reputação nacional e internacional. Constitui um ponto de referência para estas doenças nos novos países de expressão oficial portuguesa (PALOPs) e no Brasil, tornando fácil a captação de estudantes e de colaborações para projetos de investigação científica com extensão comunitária nesses territórios.

7.3.7. Recomendações de melhoria.

Recomenda-se aumentar a visibilidade do IHMT e do seu centro de investigação em países fora da esfera da lusofonia e, com isso, favorecer a internacionalização do programa, tanto para estudantes como para docentes.

## **8. Observações**

### 8.1. Observações:

O Mestrado em Ciências Biomédicas do IHMT-UNL é um ciclo de estudos com forte implementação na área da Biologia Molecular em Saúde Tropical e Internacional, que incompreensivelmente abriu novas áreas de especialização que se sobrepõem aos Mestrados em Microbiologia Médica e em Parasitologia Médica conferidos pela mesma instituição. Esta situação deve merecer uma análise crítica por parte dos responsáveis pelo ciclo de estudos com carácter prioritário.

### 8.2. Observações (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

## **9. Comentários às propostas de ações de melhoria**

### 9.1. Comentários à análise SWOT e às propostas de ações de melhoria:

A análise SWOT é realista. A Comissão Científica do curso manifestou durante a visita disponibilidade para apresentar uma proposta de revisão curricular no sentido de concentrar a área de especialização do Mestrado em Ciências Biomédicas aos conteúdos em Biologia Molecular em Saúde Tropical e Internacional, o único ramo que tem funcionado de forma regular desde a reforma curricular de 2012. Também se consideram positivas (1) a proposta de adequação dos ECTS ao esforço dos estudantes em cada unidade curricular, (2) o reforço da componente laboratorial das unidades curriculares mais relevantes, e (3) a proposta de incentivos a estudantes e orientadores no sentido das dissertações serem elaboradas e defendidas em tempo útil.

## **10. Análise da proposta de reestruturação curricular.**

### 10.1. Nova estrutura curricular:

A definir posteriormente pela Comissão Científica do curso, ouvidos os Conselhos Científico e Pedagógico do IHMT-UNL.

### 10.2. Novo plano de estudos:

N/a

### 10.3. Novo corpo docente:

N/a

## **11. Conclusões**

### 11.1. Recomendação final.

O ciclo de estudos deve ser acreditado

### 11.2. Período de acreditação condicional (se aplicável):

<sem resposta>

### 11.3. Condições (se aplicável):

N/a

### 11.4. Fundamentação da recomendação:

O Mestrado em Ciências Biomédicas do IHMT-UNL é um ciclo de estudos com forte implementação na área da Biologia Molecular em Saúde Tropical e Internacional, que incompreensivelmente abriu novas áreas de especialização que se sobrepõem aos Mestrados em Microbiologia Médica e em Parasitologia Médica conferidos pela mesma instituição. O ambiente de ensino / aprendizagem beneficia da integração de grande parte do corpo docente numa unidade de investigação classificada como excelente pela FCT, o GHTM. O pessoal não docente afeto ao ciclo de estudos é competente, mostra grande disponibilidade e possui excelentes qualificações académicas na área do ciclo de estudos. A infraestrutura, apesar de não ser recente, possui as valências necessárias para o ensino e

investigação científica nesta área do conhecimento. A instituição deve continuar a fazer esforços para melhorar as condições de ensino/aprendizagem no IHMT e favorecer uma melhor integração do curso no âmbito da UNL. Os estudantes são muito bem acolhidos no ciclo de estudos, mesmo os que apresentam défices de conhecimentos científicos básicos que são abrangidos por um programa de recuperação eficaz, embora normalmente não contabilizado nas tarefas docentes. A taxa de empregabilidade dos estudantes reportada é elevada. Sugere-se, no entanto, reforçar o acompanhamento dos estudantes no 2º ano do ciclo de estudos para melhorar os índices de conclusão do curso no tempo disponível. Considera-se também relevante promover uma reflexão crítica sobre a harmonização dos conteúdos curriculares, nomeadamente evitando repetições desnecessárias e adequando a carga letiva aos ECTS atribuídos a cada unidade curricular. As dificuldades de comunicação científica (oral e escrita) reportadas pelos estudantes, designadamente durante a realização da dissertação, devem merecer a melhor atenção por parte dos responsáveis pelo curso. Considerando a forte implementação do IHMT, da sua unidade de investigação e dos cursos fornecidos na área das doenças tropicais transmissíveis nos países lusófonos, não deverá ser difícil explorar novas parcerias com centros internacionais de referência nesta área de investigação biomédica e, com isso, reforçar a internacionalização do mestrado, tanto para docentes como para estudantes. A procura de uma maior e melhor internacionalização também permitirá fazer face aos constrangimentos relacionados com a situação económica do país através da procura do ciclo de estudos por estudantes oriundos de países de maior poder económico e/ou a possibilidade de atribuir bolsas para recrutamento de estudante de grande qualidade de países com menores possibilidades económicas. A especificidade da área científica deve, nesta situação, funcionar como uma mais-valia, e não como um constrangimento. Recomenda-se a inclusão de disciplinas opcionais de natureza profissionalizante ou mesmo de estágios profissionais em ambiente hospitalar ou empresarial no sentido de ampliar o leque de saídas profissionais e, assim, a competitividade do curso. A CAE considera que todas falhas apontadas são debeláveis e facilmente corrigíveis através da implementação de uma nova estrutura curricular, que deve ser analisada e discutida por todos os intervenientes do ciclo de estudos. A CAE está confiante de que as críticas e sugestões no presente relatório serão discutidas e consideradas para melhorar o Mestrado em Ciências Biomédicas do IHMT-UNL.