

PERA/2223/1600199 – 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](#)):

Luis Lança

Armando Caseiro

-

1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Instituto Politécnico Do Porto

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

1.2. Unidade orgânica:

Escola Superior De Saúde (IPPorto)

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

1.3. Ciclo de estudos:

Mestrado Europeu em Tecnologia Médica e Negócios em Saúde

1.4. Grau:

Mestre

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

1.5. D 7747_2017 M ETMNS.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Tecnologia Médica e Negócios em Saúde

1.7.1 Classificação CNAEF – primeira área fundamental:

725

1.7.2 Classificação CNAEF – segunda área fundamental, se aplicável:

529

1.7.3 Classificação CNAEF – terceira área fundamental, se aplicável:

314

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):

Quatro semestres / dois anos

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

20

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

Número pretendido: 30

Na primeira edição do mestrado, por questões de sustentabilidade do projeto, o Consórcio acordou iniciar o primeiro ano de funcionamento com 15 vagas e gradualmente aumentar o número de estudantes até ao máximo de 20.

Propomos agora o aumento do número de admissões, não só pela elevada procura que se tem

observado nos últimos anos (número de candidatos), como pelo compromisso assumido pela ESS P. Porto aquando da Candidatura ao Programa de Financiamento “Erasmus Mundus Joint Master” e que foi aprovado em julho de 2022. Nesta candidatura, foi proposto um aumento gradual do número de estudantes e que deverá atingir os 30 estudantes em 2025.

1.11. Condições específicas de ingresso. O acesso está de acordo: em Portugal com o art. 17º do DL 115/2013 de 7 de Agosto, em França pelos art. L.613 du code de l'éducation e em Alemanha com a Hamburg University Law § 38 e Hamburg Training Capacity Law.

Um candidato para ser elegível no EMMAH deverá cumprir os seguintes requisitos mínimos:

1. Possuir um diploma de Lic. em Fisiologia Clínica ou equivalente legal, Lic. em Imagem Médica e Radioterapia ou equivalente legal, Lic. em Engenharia Biomédica ou equivalente legal, Lic. em Audiologia ou equivalente legal, Lic. em Ciências da Saúde ou equivalente legal.

2. Ser titular de um grau académico superior estrangeiro nas áreas de conhecimento;

3. Ser detentor de um currículo escolar, científico ou profissional reconhecido pelo órgão científico estatutariamente competente do estabelecimento de ensino superior;

4. Possuir um certificado de Inglês (nível intermédio B2).

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro: Não.

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado: 1º semestre: Faculty of Life Sciences (Hamburg) - HAW

2º semestre: Escola Superior de Saúde (P. Porto) - ESS

3º semestre: L'Institute Lillois d'Ingénierie de la Santé (Lille) - ILIS

4º semestre: HAW, ESS ou ILIS (de acordo com a opção do estudante)

1.14. Eventuais observações da CAE: A CAE nada tem a opor ao aumento do número de admissões de 20 para 30 em cada ano letivo, dada a procura do ciclo de estudos.

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 do Ciclo de Estudos integra 35 docentes (28.13 ETI) e trabalha, na sua maioria (78.2%), a tempo integral. O corpo docente possui currículos relevantes na área de estudos e respectivas especialidades, com uma formação diversificada.

Os docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor representam 65.2% do ETI e o conjunto do corpo docente especializado representa 76.7% do ETI, sendo 65.2% destes docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos.

A coordenação do ciclo de estudos é atribuída a três docentes doutorados a tempo inteiro, de cada uma das instituições parceiras, com formação na área principal do ciclo de estudos.

2.6.2. Pontos fortes A qualidade do corpo docente - tanto na sua diversidade como na sua experiência - inclui docentes com doutoramento (mais de 60% dos ETI).

Inclui também o número mínimo exigido de 50% do total de ETI de docentes especializados na área do ciclo de estudos.

2.6.3. Recomendações de melhoria Nada a assinalar.

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:

Não

3.4. Apreciação global do pessoal não-docente

3.4.1. Apreciação global Nas 3 instituições parceiras, a maioria do pessoal não-docente tem qualificações elevadas (de ensino superior), sendo constituído por uma equipa multidisciplinar e multicultural.

3.4.2. Pontos fortes O pessoal não docente parece ser adequado quanto à sua qualificação e em número, de forma a suportar as atividades de ensino e aprendizagem exigidas.

3.4.3. Recomendações de melhoria Não é claro se as instituições parceiras promovem a formação contínua e/ou especializada do pessoal não-docente, de forma a manter um apoio adequado ao ciclo de estudos.

4. Estudantes

Pergunta 4.1.

4.1. Procura do ciclo de estudos.

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

Sim

4.2. Apreciação global do corpo discente

4.2.1. Apreciação global O número total de alunos inscritos no ciclo de estudos nos últimos três anos é adequado ao seu funcionamento sustentável, não sendo observada uma tendência significativa para a sua diminuição. Encontram-se inscritos 30 estudantes no total, 14 dois quais no último ano.

Os indicadores de procura do ciclo de estudos nos três últimos anos, em termos da sua consistência e sustentabilidade, tendo variado entre 30 a 60 candidatos, para 15 vagas disponíveis.

4.2.2. Pontos fortes Boa procura do ciclo de estudos, inclusive de candidatos de fora da Europa.

O perfil de entrada dos candidatos é diversificado, tendo muitos deles formação pre-graduada nas áreas da Engenharia Biomédica, Engenharia em Saúde e Ciências da Saúde.

4.2.3. Recomendações de melhoria Nada a assinalar.

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:

Em parte

5.3. Apreciação global dos resultados académicos

5.3.1. Apreciação global Em geral, o perfil dos estudantes do EMMaH é de jovens adultos altamente qualificados e motivados. A maioria dos estudantes são de nacionalidade europeia, mas há também um número significativo (25%) de estudantes de outros países. Todos os estudantes estão dedicados a tempo inteiro ao Mestrado, o que sugere que estão comprometidos com a sua educação e a sua carreira.

Contudo, a eficiência formativa tem vindo a decrescer, fazendo com que exista um número de estudantes que graduam em N+1 anos.

A taxa de sucesso escolar nas diferentes UCs do plano curricular é satisfatória, situando-se globalmente nos 90%.

Os resultados da empregabilidade indicam que 53,8% dos ex-alunos estão empregados a tempo inteiro e 50% obtiveram emprego em setores diretamente relacionados com as áreas do curso, nomeadamente em gestão de produtos e gestão da qualidade.

Os resultados do estudo são positivos e sugerem que o EMMaH oferece uma formação de qualidade que prepara os seus ex-alunos para o mercado de trabalho. As instituições HAW e ESS estão atualmente a recolher dados mais detalhados sobre os ex-alunos, tendo aplicado um questionário online a todos os graduados EMMaH desde a entrada em funcionamento. Os resultados deste questionário serão analisados e publicados em breve.

5.3.2. Pontos fortes A taxa de sucesso escolar nas diferentes UCs do plano curricular.

5.3.3. Recomendações de melhoria Os resultados da empregabilidade, que se encontram aquém do esperado.

Promover ativamente uma melhor ligação às empresas e ao mercado de trabalho, por parte das IES

parceiras.

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 Uma parte dos docentes afetos a este ciclo de estudos (12 docentes) desenvolve a sua atividade em 9 centros de investigação em Portugal ou nos países parceiros. Dos 6 centros de investigação em Portugal, a avaliação pela FCT varia de Fraco (1 centro) a Excelente (3 centros).

Os domínios de investigação evidenciam a colaboração internacional estabelecida, podendo ajudar a criar no futuro um domínio forte de competências investigacionais na área do ciclo de estudos.

6.6.2. Pontos fortes Assinala-se a forte ligação da 8 dos docentes a centros de investigação de excelência (muito bom ou excelente).

6.6.3. Recomendações de melhoria A experiência de investigação das instituições proponentes nas áreas próprias do ciclo de estudos, que têm bastante potencial evolutivo.

7. Nível de internacionalização

Perguntas 7.1. a 7.3.

7.1.Mobilidade de estudantes e docentes

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

Sim

7.2.Estudantes estrangeiros

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

Sim

7.3.Participação em redes internacionais

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

Sim

7.4. Apreciação global do nível de internacionalização

7.4.1.Apreciação globalEste ciclo de estudos tem uma natureza internacional, tratando-se de um mestrado europeu em funcionamento desde 2017.

Trata-se de um ciclo de estudos inovador, lecionado totalmente em inglês, em parceria com a Universidade de Lille e a Universidade de Hamburgo, assente num projeto de mobilidade para formar profissionais mais flexíveis e aptos para as exigências do mercado das tecnologias médicas. Este mestrado tem permitido uma verdadeira experiência de internacionalização dos estudantes e dos docentes ao longo dos anos mais recentes.

O mestrado tem obtido financiamento europeu relevante, para o seu funcionamento numa dimensão verdadeiramente à escala europeia e internacional.

7.4.2.Pontos fortesA natureza internacional do ciclo de estudos, que funciona nos países parceiros, com estudantes e docentes desses e de outros países, permitindo uma verdadeira abordagem internacional, sendo lecionado em língua inglesa.

A mobilidade de estudantes e docentes apresenta com toda a naturalidade um número elevado, atingindo valores de mobilidade expectáveis.

7.4.3.Recomendações de melhoriaNada a assinalar.

8. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

Perguntas 8.1 a 8.6

8.1.Sistema interno de garantia da qualidade

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

Não (continua no campo 8.2)

8.2.Mecanismos de garantia da qualidade

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

Sim

8.3.Coordenação e estrutura(s) de apoio

Existem um coordenador e estrutura(s) responsáveis pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade do(s) ciclo(s) de estudos:

Sim

8.4. Avaliação do pessoal docente

Existem procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e estão implementadas medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional:

Sim

8.5. Avaliação do pessoal não-docente

Existem procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e estão implementadas medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional:

Sim

8.6. Outras vias de avaliação

Existiram outras avaliações do ciclo de estudos ou de natureza institucional, nos últimos cinco anos, não conduzidas pela A3ES:

Sim

8.6.1. Conclusões de outras avaliações (quando aplicável) O EMMaH foi acreditado pela AQAS, de acordo com os critérios e procedimentos definidos na Abordagem Europeia para a Garantia da Qualidade de Programas Conjuntos, e cumpre o Quadro Europeu de Qualificações EQF.

A Universidade de Lille II (antes da fusão em 2018) foi acreditada pelo Ministério da Educação Nacional, Ensino Superior e Investigação por Decreto a 13.7.2015 para a obtenção de diplomas nacionais. O EMMaH foi integrado no catálogo geral das formações a partir de Set de 2017. ULille foi reacreditada pelo Ministério em 29.10.2020 sendo autorizada a ministrar este mestrado por um período de 5 anos, válido até 2024-2025.

Em 2020, o mestrado trinacional EMMaH foi selecionado e incluído no prestigioso catálogo de cursos da Universidade Franco-Alemã (UFA/DFH). Desde o ano letivo 2020/21, as instituições parceiras europeias recebem apoio financeiro para a mobilidade estudantil nos 3 países (Alemanha, Portugal e França).

8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade

8.7.1. Apreciação global O IPP tem demonstrado dispor de mecanismos adequados para garantir a qualidade do ciclo de estudos e procedimentos que garantir a avaliação dos processos de ensino e aprendizagem, com coordenador e estruturas responsáveis pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade.

A ESS possui certificação EN ISO 9001.

O IPP e a ESS dispõem de procedimentos de avaliação do desempenho dos docentes e não docentes do ciclo de estudos e de medidas de permanente atualização e desenvolvimento profissional.

As instituições europeias parceiras apresentam também evidências da existência de mecanismos de garantia da qualidade do ciclo de estudos.

8.7.2. Pontos fortes Os mecanismos de garantia de qualidade do ciclo de estudos e das IES parceiras estão bem implementados.

8.7.3. Recomendações de melhoria Nada a assinalar.

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

9.1. Evolução desde a avaliação anterior Desde a entrada em funcionamento deste ciclo de estudos, em 2017, as três instituições parceiras têm vindo a reforçar a sua colaboração em três eixos: administrativo, académico e relações internacionais.

Com vista à gestão, melhoria contínua e acompanhamento/ suporte deste Curso de Mestrado, foram criadas 3 comissões paritárias que incluem dois representantes de cada instituição:

- Comissão Administrativa: constituída por um representante dos serviços académicos e o

responsável pelas relações internacionais de cada instituição. Esta comissão tem como papel apoiar os estudantes EMMaH nos processos de gestão administrativa e mobilidade.

- Comissão de Seleção: constituída pelos três Coordenadores Locais e os membros dos júris de seleção e seriação, para gestão do processo de candidatura e seleção de candidatos ao mestrado.
- Comissão de Avaliação: constituída pelos três Coordenadores Locais e respetivos corpos docentes para assegurar a qualidade dos processos de ensino-aprendizagem e das avaliações e o acompanhamento dos estudantes.

Desde a entrada em funcionamento do ciclo de estudos, foi dada a devida atenção a alguns aspectos que foram elencados na acreditação inicial. Destes, destaca-se: (1) procura de uma melhor interligação entre as 3 áreas de competência de cada IES; (2) conteúdos programáticos de cada unidade curricular mais coerentes com os respetivos objetivos de aprendizagem e métodos de avaliação da aprendizagem; (3) publicações combinando as 3 áreas base do mestrado; (4) maior integração em projetos e/ou parcerias nacionais/internacionais, principalmente entre as 3 instituições envolvidas.

9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura No âmbito do ciclo de estudos, as IES responsáveis pela sua implementação propõem o seguinte:

- 1- Revisão do plano curricular do EMMaH, nomeadamente do 1º semestre ministrado em HAW
- 2- Criar uma Comissão Administrativa conjunta e Conselho Consultivo para melhoria dos processos.
- 3- Aumentar a partilha de práticas pedagógicas entre as instituições através de reuniões e eventos regulares.
- 4- Criar uma associação de estudantes Alumni e rede de embaixadores EMMaH.
- 5- Captação de estudantes de excelência e estudantes internacionais (fora da Europa) através de uma estratégia de promoção internacional envolvendo os parceiros associados no EMMaH.
- 6- Incentivar a produção científica dos professores e a criação de projetos de investigação conjuntos entre as instituições.

As 6 propostas de melhoria apresentadas resultam da experiência conjunta vivida durante a implementação do ciclo de estudos, e da reflexão conjunta dos envolvidos, pelo que a CAE concorda e valida as mesmas.

10. Reestruturação curricular (se aplicável)

10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular A CAE nada tem a opor à reestruturação curricular proposta.

Contudo, propõe-se que a UC que integra o 2º ano designada de "Tese de Mestrado", deva ser objeto de reformulação. O termo "Tese" estará reservado para "Tese de Doutoramento", propondo-se que a UC se passe a designar "Dissertação de Mestrado".

11. Observações finais

11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável) <sem resposta>

11.2. Observações Nada a assinalar.

11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

12. Conclusões

12.1. Apreciação global do ciclo de estudos Este ciclo de estudos tem uma natureza internacional, tratando-se de um mestrado europeu em funcionamento desde 2017.

Trata-se de um mestrado inovador, lecionado totalmente em inglês, em parceria com a Universidade

de Lille e a Universidade de Hamburgo, assente num projeto de mobilidade para formar profissionais mais flexíveis e aptos para as exigências do mercado das tecnologias médicas. A qualidade do corpo docente - tanto na sua diversidade como na sua experiência - inclui docentes com doutoramento (mais de 60% dos ETI). Inclui também o número mínimo exigido de 50% do total de ETI de docentes especializados na área do ciclo de estudos.

O ciclo de estudos decorre nos 3 países parceiros e é coordenado por uma equipa de 3 docentes doutorados a tempo integral de cada uma das instituições parceiras.

O EMMaH oferece uma formação de qualidade que prepara os seus ex-alunos para o mercado de trabalho, sendo que a taxa de sucesso escolar nas diferentes UCs do plano de estudos é francamente positiva.

Uma parte dos docentes afetos a este ciclo de estudos (12 docentes) desenvolve a sua atividade em 9 centros de investigação em Portugal ou nos países parceiros. Assinala-se a forte ligação da 8 dos docentes a centros de investigação de excelência (muito bom ou excelente).

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 resposta>