

NCE/21/2100045 — Relatório preliminar da CAE - Novo ciclo de estudos

Contexto da Avaliação do Ciclo de Estudos

Contexto da Avaliação do Pedido de Acreditação de Novo Ciclo de Estudos

Nos termos do regime jurídico da avaliação do ensino superior (Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto), a entrada em funcionamento de um novo ciclo de estudos exige a sua acreditação prévia pela A3ES.

O processo de acreditação prévia de novos ciclos de estudo (Processo NCE) tem por elemento fundamental o pedido de acreditação elaborado pela instituição avaliada, submetido na plataforma da Agência através do Guião PAPANCE.

O pedido é avaliado por uma Comissão de Avaliação Externa (CAE), composta por especialistas selecionados pela Agência com base no seu currículo e experiência e apoiada por um funcionário da Agência, que atua como gestor do procedimento. A CAE analisa o pedido à luz dos critérios aplicáveis, publicitados, designadamente, em apêndice ao presente guião.

A CAE, usando o formulário eletrónico apropriado, prepara, sob supervisão do seu Presidente, a versão preliminar do relatório de avaliação do pedido de acreditação. A Agência remete o relatório preliminar à instituição de ensino superior para apreciação e eventual pronúncia, no prazo regularmente fixado. A Comissão, face à pronúncia apresentada, poderá rever o relatório preliminar, se assim o entender, competindo-lhe aprovar a sua versão final e submetê-la na plataforma da Agência.

Compete ao Conselho de Administração a deliberação final em termos de acreditação. Na formulação da deliberação, o Conselho de Administração terá em consideração o relatório final da CAE e, havendo ordens e associações profissionais relevantes, será igualmente considerado o seu parecer. O Conselho de Administração pode, porém, tomar decisões não coincidentes com a recomendação da CAE, com o intuito de assegurar a equidade e o equilíbrio das decisões finais. Assim, o Conselho de Administração poderá deliberar, de forma fundamentada, em discordância favorável (menos exigente que a Comissão) ou desfavorável (mais exigente do que a Comissão) em relação à recomendação da CAE.

Composição da CAE

A composição da CAE que avaliou o presente pedido de acreditação do ciclo de estudos é a seguinte (os CV dos peritos podem ser consultados na página da Agência, no separador [Acreditação e Auditoria / Peritos](#)):

José Miguel Urbano

Antónia Turkman
Wenceslao González

1. Caracterização geral do ciclo de estudos.

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade Da Beira Interior

1.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior (em associação) (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

1.1.b. Outras Instituições de Ensino Superior (estrangeiras, em associação) (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

<sem resposta>

1.1.c. Outras Instituições (em cooperação) (Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro ou Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto):

<sem resposta>

1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):

Faculdade de Ciências (UBI)

1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação). (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

1.2.b. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação com IES estrangeiras). (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 27/2021 de 16 de abril):

<sem resposta>

1.2.c. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, empresas, etc.) (proposta em cooperação). (Lei n.º 62/2007, de 10 de setembro ou Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto):

<sem resposta>

1.3. Designação do ciclo de estudos:

Matemática e Aplicações

1.4. Grau:

Mestre

1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Matemática

1.6.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos):

461

1.6.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:

<sem resposta>

1.6.3 Classificação CNAEF - terceira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:

<sem resposta>

1.7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

120

1.8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL n.º 74/2006, com a redação do DL n.º 65/2018):

2 anos (4 semestres)

1.9. Número máximo de admissões proposto:

20

1.10. Condições específicas de ingresso (art.º 3 DL-74/2006, na redação dada pelo DL-65/2018):

Podem candidatar-se ao 2.º Ciclo em Matemática e Aplicações:

a) titulares do grau de licenciado em Matemática ou numa área com uma sólida formação em Matemática;

b) titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º Ciclo em Matemática ou numa área com uma sólida formação em Matemática, organizado de acordo com o Processo de Bolonha por um estado aderente a este processo;

c) titulares de um grau académico superior estrangeiro em Matemática ou numa área com uma sólida formação em Matemática, reconhecido pela Comissão Científica de Curso como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado;

d) detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido pela Comissão Científica de Curso como atestando capacidade para realização deste ciclo de estudos.

1.11. Regime de funcionamento.

<sem resposta>

1.11.1. Se outro, especifique:

<sem resposta>

1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

<sem resposta>

1.13. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República (PDF, máx. 500kB):

<sem resposta>

1.14. Observações:

<sem resposta>

2. Formalização do pedido. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional. Condições de ingresso.

2.1.1. 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.

2.1.2. Evidências que fundamentam a apreciação expressa:

Foram anexadas deliberações dos Conselhos Científico e Pedagógico da Faculdade de Ciências da Universidade da Beira Interior favoráveis à proposta da Comissão Científica do Departamento de Matemática da criação de um Mestrado em Matemática e Aplicações. Foi também anexado um extrato da ata da Secção Científica do Senado da Universidade da Beira Interior com a aprovação por unanimidade da criação deste 2º ciclo de estudos.

2.2.1. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional:

Existe, é adequado e cumpre os requisitos legais.

2.2.2. Evidências que fundamentam a apreciação expressa:

Foi anexado o documento relativo à alteração ao Regulamento da Creditação de Formação Escolar Anterior e de Experiência Profissional da Universidade da Beira Interior, o qual se encontra

publicado no Diário da República, 2.ª série — N.º 62 — 28 de março de 2019.

2.3.1. Condições específicas de ingresso:

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais.

2.3.2. Evidências que fundamentam a apreciação expressa:

É requerido que os candidatos possuam um grau de licenciatura, ou equivalente, em Matemática ou outra área científica, mas com uma sólida formação em Matemática.

3. Âmbito e objetivos do programa de estudos. Adequação ao projeto educativo, científico e cultural da instituição.

Perguntas 3.1 a 3.3

3.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

Os objetivos gerais do ciclo de estudos estão claramente definidos e são compatíveis com a missão e a estratégia da instituição:

Sim

3.2. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes.

Os objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes estão claramente definidos e suficientemente desenvolvidos:

Sim

3.3. Inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa, face à missão institucional e, designadamente, ao projeto educativo, científico e cultural da instituição.

Os objetivos definidos para o ciclo de estudos são compatíveis com a natureza e missão da instituição e são adequados à estratégia de oferta formativa e ao projeto educativo, científico e cultural da instituição:

Sim

3.4. Apreciação global do âmbito e objetivos do ciclo de estudos.

3.4.1. Apreciação global

Os objetivos gerais e de aprendizagem deste Mestrado em Matemática e Aplicações são o de fornecer aos estudantes uma formação sólida nas áreas fundamentais da Matemática e suas aplicações, quer para estarem aptos para ingressarem no mercado de trabalho em áreas de atividade onde se regista procura de profissionais com formação em Matemática, tais como ciência de dados, logística e transportes, telecomunicações, estudos de mercado, banca e seguros, quer para integrarem programas de doutoramento, em Matemática ou outras áreas onde seja exigida sólida formação em matemática. O plano de estudos está desenhado de modo que os estudantes adquiriram um conjunto de conhecimentos em áreas centrais da Matemática, assim como de outras áreas tais como Informática, Economia e Gestão.

A proposta deste 2º ciclo insere-se claramente na estratégia formativa da Universidade da Beira Interior. Vem complementar a formação em Matemática oferecida pelo departamento, a par de um 1.º e 3.º ciclos em Matemática e Aplicações em funcionamento na UBI.

3.4.2. Pontos fortes

A proposta deste 2º ciclo insere-se claramente na estratégia formativa da Universidade da Beira Interior. Vem complementar a formação em Matemática oferecida pelo departamento, a par de um 1.º e 3.º ciclos em Matemática e Aplicações em funcionamento na UBI.

3.4.3. Pontos fracos

Nada a apontar.

4. Desenvolvimento curricular e metodologias de ensino e aprendizagem.

Perguntas 4.1 a 4.10

4.1. Designação do ciclo de estudos.

A designação do ciclo de estudos é adequada aos objetivos gerais e objetivos de aprendizagem fixados:

Sim

4.2. Estrutura curricular.

A estrutura curricular é adequada e cumpre os requisitos legais:

Sim

4.3. Plano de estudos.

O plano de estudos é adequado e cumpre os requisitos legais:

Sim

4.4. Objetivos de aprendizagem das unidades curriculares.

Os objetivos de aprendizagem das unidades curriculares (conhecimentos, aptidões e competências) estão definidos e são coerentes com os objetivos gerais e os objetivos de aprendizagem definidos para o ciclo de estudos:

Sim

4.5. Conteúdos programáticos das unidades curriculares.

Os conteúdos programáticos das unidades curriculares são coerentes com os respetivos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências):

Sim

4.6. Metodologias de ensino e aprendizagem.

As metodologias de ensino e aprendizagem são adequadas aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) definidos para o ciclo de estudos e para cada uma das unidades curriculares:

Sim

4.7. Carga média de trabalho dos estudantes.

A instituição assegurou-se que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes corresponde ao estimado em créditos ECTS:

Sim

4.8. Avaliação da aprendizagem dos estudantes.

As metodologias previstas para a avaliação da aprendizagem dos estudantes estão definidas em função dos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) das unidades curriculares:

Sim

4.9. Participação em atividades científicas.

As metodologias de ensino e aprendizagem facilitam a participação dos estudantes em atividades científicas:

Sim

4.10. Fundamentação do número total de créditos do ciclo de estudos.

A duração do ciclo de estudos e o número total de créditos ECTS são fundamentados face aos requisitos legais e prática corrente no Espaço Europeu de Ensino Superior. Os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do n.º de créditos das unidades curriculares.

Sim

4.11. Apreciação global do desenvolvimento curricular e metodologias de aprendizagem do ciclo de estudos.

4.11.1. Apreciação global

A estrutura curricular e o plano de estudos são adequados e muito bem concebidos.

No 1º ano há em cada semestre 3 disciplinas fundamentais obrigatórias (cada com 8 ECTS), cobrindo temas específicos de análise, métodos numéricos, investigação operacional e estatística. Para completar o mínimo de 60 ECTS no 1º ano, os estudantes podem escolher duas opções (uma em cada semestre) de qualquer das áreas do ciclo de estudo (Matemática, Informática, Economia e Gestão). A lista de opções do 1º semestre é comum ao 1º e 2º ano do curso e conta com 3 da área da Matemática, 3 de Economia, 3 de Informática e 1 de Gestão. Da lista de opções do 2º semestre do 1º ano constam 2 da área da Matemática, 1 de Gestão, 4 de Economia e 6 de Informática. No 2º ano há uma disciplina obrigatória de Seminário de matemática com 6 ECTS, e 48 ECTS de dissertação, pelo que os estudantes terão de optar por 1 disciplina para cumprir o mínimo de 60 ECTS. Esta estrutura curricular permite uma formação comum muito equilibrada e avançada em várias áreas da Matemática importantes nas aplicações, complementada com uma lista de opções bastante variada, atual e interessante, usando as competências de docentes de Economia, Gestão e Informática.

Os conteúdos programáticos de todas as unidades curriculares evidenciam a atualidade científica dos docentes, são exigentes e avançados, preconizando uma formação sólida em Matemática e suas aplicações. As metodologias de ensino variam de acordo com a área científica, mas é sempre incentivado o trabalho autónomo.

Essencialmente é através das unidades curriculares de seminário e dissertação que os estudantes têm contacto com tópicos atuais de investigação. É ainda referido que os estudantes são incentivados a participar em escolas de verão e noutras iniciativas que promovam o contacto com a investigação.

4.11.2. Pontos fortes

Uma estrutura curricular e plano de estudos muito bem concebidos. Os conteúdos programáticos de todas as unidades curriculares evidenciam a atualidade científica dos docentes, são exigentes e avançados, preconizando uma formação sólida dos estudantes em Matemática e suas aplicações.

4.11.3. Pontos fracos

A exigência programática do curso implica que a seleção de candidatos terá que ser muito criteriosa para haver garantia de sucesso escolar. Nesse sentido o número de admissões pode vir a ser reduzido.

5. Corpo docente.

Perguntas 5.1 a 5.6.

5.1. Coordenação do ciclo de estudos.

O docente ou docentes responsáveis pela coordenação do ciclo de estudos têm o perfil adequado:

Sim

5.2. Cumprimento de requisitos legais.

O corpo docente cumpre os requisitos legais de corpo docente próprio, academicamente qualificado e especializado:

Sim

5.3. Adequação da carga horária.

A carga horária do pessoal docente é adequada:

Sim

5.4. Estabilidade.

A maioria dos docentes mantém ligação à instituição por um período superior a três anos:

Sim

5.5. Dinâmica de formação.

O número de docentes em programas de doutoramento há mais de um ano é adequado às necessidades eventualmente existentes de qualificação académica e de especialização do corpo docente do ciclo de estudos:

Sim

5.6. 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

5.7. Apreciação global do corpo docente.

5.7.1. Apreciação global

A equipa de coordenadores é formada por seis docentes universitários em regime de exclusividade, com um perfil académico e profissional adequado na área do ciclo de estudos.

A equipa docente é constituída por 50 docentes de carreira, todos doutorados, em tempo integral e com ligação estável à instituição por um período superior a três anos.

A grande maioria dos docentes (94%) está integrada em unidades de investigação da UBI.

Os docentes são avaliados periodicamente no âmbito do Regulamento de Avaliação do Desempenho dos Docentes da UBI.

5.7.2. Pontos fortes

Corpo docente muito qualificado na área do ciclo de estudos.

5.7.3. Pontos fracos

A percentagem de professores catedráticos e associados é apenas de 34%.

6. Pessoal não-docente.

Perguntas 6.1 a 6.3.

6.1. Adequação em número.

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

Sim

6.2. Competência profissional e técnica.

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

Sim

6.3. 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

6.4. Apreciação global do pessoal não-docente.

6.4.1. Apreciação global

O pessoal não-docente afecto ao ciclo de estudos inclui, entre outros, uma técnica superior, em regime de tempo integral, na secretaria do Departamento de Matemática, funcionários dos Serviços Académicos, dos Serviços de Informática, da Biblioteca, do Gabinete de Internacionalização e Saídas Profissionais e dos Serviços Sociais. O pessoal não-docente é qualificado e suficiente em número para assegurar o bom funcionamento do ciclo de estudos.

Existem procedimentos de avaliação do pessoal não-docente no âmbito do SIADAP.

A UBI promove e financia, muitas vezes em parceria com instituições externas, cursos de formação inicial e contínua para o pessoal não-docente.

6.4.2. Pontos fortes

NA

6.4.3. Pontos fracos

NA

7. Instalações e equipamentos.

Perguntas 7.1 e 7.2.

7.1. Instalações.

A instituição dispõe de instalações físicas (espaços letivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores,...) necessárias ao cumprimento dos objetivos de aprendizagem do ciclo de estudos:

Sim

7.2. Equipamentos.

A instituição dispõe de equipamentos didáticos e científicos e dos materiais necessários ao cumprimento dos objetivos de aprendizagem do ciclo de estudos:

Sim

7.3. Apreciação global das instalações e equipamentos.

7.3.1. Apreciação global

As instalações físicas são inteiramente adequadas ao cumprimento dos objetivos de aprendizagem. O ciclo de estudos funcionará num dos edifícios do pólo IV da UBI, onde, para além de salas de aulas, anfiteatros, salas de computadores e laboratórios de informática, existe uma sala equipada com materiais didáticos para o Ensino de Matemática e áreas destinadas ao estudo individual.

A Biblioteca Central, situada num pólo contíguo, encontra-se aberta 24 horas por dia, e está muito bem equipada.

O ciclo de estudos disporá de amplo material multi-média e de informática, do acesso a importantes bases de dados e de software muito relevante para a área científica da Matemática, para além de um considerável acervo bibliográfico.

7.3.2. Pontos fortes

A qualidade da biblioteca e a ampla disponibilização de material informático e software.

7.3.3. Pontos fracos

NA

8. Atividades de investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível.

Perguntas 8.1 a 8.4.

8.1. Unidade(s) de investigação, no ramo de conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos. A instituição dispõe de recursos organizativos e humanos que integrem os docentes do ciclo de estudos em atividades de investigação, de acordo com os requisitos legais em vigor:

Sim

8.2. Produção científica.

Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros e capítulos de livro, nos últimos cinco anos, com relevância para a área do ciclo de estudos:

Sim

8.3. Atividades de desenvolvimento de natureza profissional de alto nível e/ou estudos artísticos.

Existem atividades de desenvolvimento, formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível e/ou estudos artísticos, com relevância para a área do ciclo de estudos, que representam um contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística:

Sim

8.4. 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

8.5. Apreciação global das atividades de investigação, atividades de desenvolvimento de natureza profissional de alto nível e/ou estudos artísticos.

8.5.1. Apreciação global

A Instituição dispõe de vários Centros de Investigação, onde estão integrados os docentes do mestrado, sendo maioritariamente integrados no CMA-UBI, o qual tem a classificação de Muito Bom. Estes Centros são de natureza diversa em relação à Matemática, tanto de tipo fundamental, como de diferentes aplicações, sobretudo com projeção para a Economia. Parte do corpo docente está também ligado a unidades de investigação externas à Instituição, nomeadamente de Lisboa, Porto, Coimbra e Minho. A maioria dos centros tem uma classificação que varia de “muito bom” a “excelente”, o que é um bom indicador.

Da leitura exaustiva das contribuições do corpo docente da licenciatura nos últimos cinco anos, pode deduzir-se que existe um bom número de publicações em todas as áreas da Matemática (Álgebra, Análise Matemática, Análise Numérica, Geometria, Topologia, Probabilidade e Estatística, Aspectos Computacionais e Aplicações Diversas).

No que diz respeito às atividades que o corpo docente apresenta, encontra-se uma imensa variedade. Estas atividades vão desde simples cursos de formação e gestão administrativa até orientação de doutoramentos, cursos de doutoramento e projetos de transferência diversos. Da lista de projetos de investigação/transferência apresentados, pode deduzir-se uma grande transversalidade nas linhas de investigação; encontram-se projetos ligados a centros com grande dotação económica. Apresentam também projetos competitivos nacionais e internacionais, bem como projetos ligados a algumas

empresas.

8.5.2. Pontos fortes

Corpo docente de diferentes áreas da Matemática com publicações em revistas relevantes que abrangem várias áreas e com muitas aplicações.

Parece haver uma tradição de investigação em diferentes áreas da Matemática, com uma forte base matemática e com transversalidade a outras disciplinas.

Variedade de projetos com transferência para o setor produtivo.

8.5.3. Pontos fracos

Nada a apontar.

9. Enquadramento na rede de formação nacional da área (ensino superior público).

Perguntas 9.1 a 9.3.

9.1. Expectativas de empregabilidade.

A instituição promoveu uma análise da empregabilidade dos graduados por ciclos de estudos similares, com base em dados oficiais:

Sim

9.2. Potencial de atração de estudantes.

A instituição promoveu uma análise sobre a evolução de candidatos ao ensino superior na área do ciclo de estudos, indicando as eventuais vantagens competitivas percecionadas:

Sim

9.3. Parcerias regionais.

A instituição estabeleceu parcerias com outras instituições da região que lecionam ciclos de estudos similares:

Não

9.4. Apreciação global do enquadramento do ciclo de estudos na rede de formação nacional.

9.4.1. Apreciação global

O Mestrado em Matemática e Aplicações da UBI serve para reforçar os conhecimentos de Matemática adquiridos ao nível da Licenciatura. Forma matemáticos com grande capacidade para integrar o sector produtivo em geral e para enriquecer os programas de doutoramento em Matemática. No documento de apresentação do pedido são listados vários programas de mestrado em Matemática existentes ou recentemente implementados no país, o que constitui uma prova evidente da necessidade destes mestrados.

Este Mestrado em Matemática pode ser complementar a outros mestrados existentes em Portugal. Este é um fator muito positivo, pois auxilia na potencial mobilidade dos alunos e na homologação de estudos de diferentes universidades do país. Essa compatibilidade também é mantida com alguns países europeus, conforme já mencionado no relatório de pedido.

Na UBI, este mestrado é estratégico, pois serve de ponte entre a licenciatura e o doutoramento em Matemática existente na UBI.

9.4.2. Pontos fortes

Ciclo de estudos atrativo para o que a Matemática representa atualmente em todos os níveis: forte empregabilidade e projeção para outras disciplinas. Grau fundamental para os que pretendem concluir a sua formação a nível de um doutoramento.

9.4.3. Pontos fracos

Nada a apontar.

10. Comparação com ciclos de estudos de referência no Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES).

Perguntas 10.1 e 10.2.

10.1. Ciclos de estudos similares em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES)

O ciclo de estudos tem duração e estrutura semelhantes a ciclos de estudos de instituições de referência do EEES:

Sim

10.2. Comparação com objetivos de aprendizagem de ciclos de estudos similares.

O ciclo de estudos tem objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) análogos aos de outros ciclos de estudos de instituições de referência do EEES:

Sim

10.3. Apreciação global do enquadramento no Espaço Europeu de Ensino Superior.

10.3.1. Apreciação global

O ciclo de estudos aqui apresentado tem um bom desenho curricular muito focado na formação sólida ao nível de mestrado em Matemática e Aplicações. Este ciclo de estudos apresenta ainda um perfil bastante compatível com outros ciclos de estudo congéneres existentes no país e com um desenho inspirado na formação a nível de segundo ciclo em Matemática e Aplicações de centros de referência na Europa. No documento de apresentação do pedido, são listados vários centros de referência internacionais com mestrados semelhantes em Matemática e Aplicações.

10.3.2. Pontos fortes

Ciclo de estudos muito importante para a formação avançada em Matemática e Aplicações, com projeção para estudos de doutoramento com boa compatibilidade com outros mestrados em Matemática existentes tanto em Portugal como a nível europeu.

10.3.3. Pontos fracos

Nada a apontar.

11. Estágios e/ou Formação em Serviço.

Perguntas 11.1 a 11.4.

11.1. Locais de estágio ou formação em serviço.

Existem locais de estágio ou formação em serviço adequados e em número suficiente:

Não aplicável

11.2. Acompanhamento dos estudantes pela instituição.

São indicados recursos próprios da instituição para acompanhar os seus estudantes no período de estágio ou formação em serviço:

Não aplicável

11.3. Garantia da qualidade dos estágios e períodos de formação em serviço.

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

Não aplicável

11.4. Orientadores cooperantes.

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 aplicável

11.5. Apreciação global das condições de estágio ou formação em serviço.

11.5.1. Apreciação global

Não aplicável.

11.5.2. Pontos fortes

Não aplicável.

11.5.3. Pontos fracos

Não aplicável.

12. Observações finais.

12.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável).

<sem resposta>

12.2. Observações.

<sem resposta>

12.3. PDF (100KB).

<sem resposta>

13. Conclusões.

13.1. Apreciação global da proposta do novo ciclo de estudos.

Síntese das apreciações efetuadas ao longo do relatório, sistematizando os pontos fortes e as debilidades da proposta de criação do novo ciclo de estudos.

O Mestrado em Matemática e Aplicações tem como objectivo fornecer aos estudantes uma formação sólida nas áreas fundamentais da Matemática e suas aplicações, quer para prosseguirem estudos de Doutoramento em Matemática ou em áreas afins, quer para ingressarem no mercado de trabalho em áreas de atividade onde se regista procura de profissionais com formação em Matemática, tais como ciência de dados, logística e transportes, telecomunicações, estudos de mercado, banca e seguros.

A proposta deste 2º ciclo insere-se claramente na estratégia formativa da Universidade da Beira Interior e vem complementar a oferta formativa em Matemática oferecida pelo departamento, juntando-se aos 1.º e 3.º ciclos em Matemática e Aplicações em funcionamento na UBI.

A estrutura curricular e o plano de estudos são adequados e muito bem concebidos. Os conteúdos programáticos de todas as unidades curriculares evidenciam a atualidade científica dos docentes, são exigentes e avançados, preconizando uma formação sólida em Matemática e suas aplicações. As metodologias de ensino variam de acordo com a área científica, mas é sempre incentivado o trabalho autónomo.

O corpo docente é muito qualificado, sendo constituído por 50 docentes de carreira, todos doutorados, em tempo integral e com ligação estável à instituição por um período superior a três anos. A grande maioria está integrada em unidades de investigação da UBI, em particular no

CMA-UBI, classificado com Muito Bom pela FCT. O corpo docente tem produção científica regular, com publicações em revistas relevantes que abrangem várias áreas e com muitas aplicações.

As instalações físicas são inteiramente adequadas ao cumprimento dos objetivos de aprendizagem e o ciclo de estudos disporá de amplo material multi-média e de informática, do acesso a importantes bases de dados e de software muito relevante para a área científica da Matemática, para além de um considerável acervo bibliográfico.

13.2. Recomendação final.

Com fundamento na apreciação global da proposta de criação do ciclo de estudos, a CAE recomenda:
A acreditação do ciclo de estudos

13.3. Período de acreditação condicional (se aplicável).

No caso de recomendação de acreditação condicional, indicação do período de acreditação proposto (em n.º de anos).

<sem resposta>

13.4. Condições (se aplicável).

No caso de recomendação de acreditação condicional, indicação das condições a cumprir.

<sem resposta>