

NCE/21/2100029 — Relatório final 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](#)):

Edmundo Monteiro

Luís Alexandre
Jesper Larsen

1. Caracterização geral do ciclo de estudos.

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade Lusófona De Humanidades E Tecnologia

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.):

Escola De Comunicação, Arquitetura, Artes E Tecnologias Da Informação (ULusofona)

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:

Ciência de Dados

1.4. Grau:

Licenciado

1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Ciência de Dados

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

481

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:

523

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:

180

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

3 anos (6 semestres)

1.9. Número máximo de admissões proposto:

50

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

Podem candidatar-se a este ciclo de estudos os que apresentem candidatura através do concurso institucional de acesso e tenham aprovação a uma do(s) seguinte(s) conjuntos de provas de ingresso: Matemática (16) ou Matemática (16) e Economia (04) ou Matemática (16) e Física e Química (07) Os candidatos podem ainda ingressar através dos regimes de mudança de par instituição/curso, ou ainda através de um Concurso Especial, de acordo com as normas legais em vigor (titulares de cursos superiores, titulares de CET's, titulares de CTSP, Maiores de 23 anos, titulares de cursos de dupla certificação). Podem ainda ingressar os candidatos que reúnam as condições previstas no Estatuto do Estudante Internacional.

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:

São apresentadas as deliberações dos vários órgãos envolvidos na criação do Ciclo de Estudos, todas favoráveis.

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:

O Regulamento 847, publicado no Diário da República 176, 2ª série, 9 de setembro de 2021.

2.3.1. Condições específicas de ingresso:

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais.

2.3.2. Evidências que fundamentam a apreciação expressa:

As condições específicas de acesso ao Ciclo de Estudos consideram-se globalmente adequadas embora permitam o acesso de alunos com Matemática B (735) que poderão ter alguma dificuldade nas UC da área científica de Matemática e Estatística.

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

O âmbito e os objetivos do novo Ciclo de Estudos encontram-se alinhados com o projeto educativo e científico da instituição.

3.4.2. Pontos fortes

Nada a referir.

3.4.3. Pontos fracos

Nada a referir.

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):

Em parte

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:

Em parte

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

O desenvolvimento curricular e as metodologias de ensino e aprendizagem têm um número considerável de fragilidades, identificadas em seguida:

- As UCs Competências Comportamentais, Aptidões para Entrevistas em Ciência de Dados, Aptidões para Entrevistas em Aprendizagem Automática e Física Aplicada à Ciência de Dados, devem ser classificadas em áreas científicas mais específicas, diferentes daquelas onde estão classificadas (Ciências Informáticas e Engenharia Informática);
- Não se entende a necessidade de duas UCs de Aptidões para Entrevistas, com objetivos semelhantes, foco em áreas relativamente próximas e ainda com alguma sobreposição com a UC de Competências Comportamentais;
- A UC Sistemas de Informação na Nuvem tem um conteúdo programático muito simplificado que deve ser densificado. Além disso deve ser designada por Sistemas de Computação na Nuvem, para corresponder ao seu conteúdo programático e à designação em Inglês Cloud Computing;
- A UC Fundamentos de Ciências de Dados inclui um tópico de Introdução à Inteligência Artificial e Aprendizagem Automatizada que deverá ser abordado nas UCs respetivas;
- Na UC Fundamentos de Programação é usada a linguagem Kotlin que depois não tem sequência nas restantes UCs, em que é usado Python;
- Existe um UC Linguagens de Programação I sem existir a correspondente Linguagens de

Programação II;

- Na UC Linguagens de Programação I é ensinada a linguagem C o que é questionável para cursos de ciência de dados;
- A UC Inteligência Artificial começa com dois tópicos de programação em Python I e II que deveriam ser abordados nas UCs de Linguagens de Programação;
- A UC de Algoritmos e Estruturas de Dados deve aparecer depois de os estudantes terem mais conhecimentos de linguagens de programação;
- A UC Ciências de Dados I inclui um tópico final de Introdução à programação em Python para Data Science, o que não parece fazer sentido;
- Nas UCs Ciências de Dados I e II aparecem novamente tópicos de introdução à programação em Python...
- A UC Introdução à Teoria de Grafos e Networks está mal traduzida para inglês como Introduction to The Theory of Graphs;
- A UC Trabalho Final de Curso pode ser avaliada por exame o que não faz muito sentido;
- A UC de Física Aplicada à Ciência de Dados é muito básica, ao nível do ensino secundário. Ao contrário da designação, não aparenta ter nada específico de ciência de dados;
- A UC de Fundamentos de Engenharia de Dados, pode ser fundida com a UC de Sistemas de Computação na Nuvem;
- A UC de Desenho Experimental está erradamente enquadrada na área científica de Estatística e o seu enquadramento num curso de ciência de dados não está adequadamente justificado;
- A UC Data Science II é realmente uma disciplina de análise de séries temporais e deveria ser chamado assim;
- O Ciclo de Estudos não possui uma UC de Otimização Matemática/Investigação Operacional;
- A descrição dos conteúdos programáticos é muito sumária em várias das UCs do plano de estudos.
- Bibliografia desatualizada em muitas das UCs do plano de estudos.

4.11.2. Pontos fortes

Nada a referir.

4.11.3. Pontos fracos

Ver acima.

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:

Em parte

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

O docente responsável pela coordenação é especializado na área do Ciclo de Estudos e possui um CV relevante.

O corpo docente cumpre os requisitos legais, contando com 20 professores, sendo 19 doutorados. Em termos de vínculo, 18 dos docentes encontram-se contratados em regime de tempo integral e 2 contratados a 50%.

O corpo docente apresenta alguma estabilidade, sendo que cerca de 58% têm contrato com a IES por um período superior a 3 anos. É desejável que este número seja aumentado.

Alguns docentes apresentam carga letiva superior a 12 horas semanais, o que é excessivo.

Existem procedimentos de avaliação para docentes.

5.7.2. Pontos fortes

Todos os docentes, com a exceção de um, possuem doutoramento.

5.7.3. Pontos fracos

A carga horária do pessoal docente é excessiva em alguns casos.

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 é adequado em termos das suas qualificações e do seu número.

Existe um procedimento de avaliação definido.

Existem medidas para a atualização permanente dos seus conhecimentos por via de ações de formação.

6.4.2. Pontos fortes

Nada a referir.

6.4.3. Pontos fracos

Nada a referir.

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:

Em parte

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:

Em parte

7.3. Apreciação global das instalações e equipamentos.

7.3.1. Apreciação global

A proposta refere um conjunto de laboratórios genéricos, não estando prevista a criação de um laboratório específico para apoio a este Ciclo de Estudos.

É apresentada uma lista de equipamento informático genérico, no entanto, para este CE, são necessários equipamentos capazes de lidar com big data ou trabalhar com deep learning (computadores com grande capacidade de armazenamento e processamento de dados, desejavelmente com placas gráficas recentes).

7.3.2. Pontos fortes

Nada a referir.

7.3.3. Pontos fracos

Existem lacunas ao nível de equipamentos e espaços específicos para suporte do CE.

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:

Em parte

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:

Em parte

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:

Em parte

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

Dos 20 docentes, 3 não apresentam publicações nos últimos 5 anos e apenas 10 apresenta as 5 publicações do tipo pedido.

Existem três centros de investigação na IES que agregam 19 dos 20 docentes do CE. Os três centros foram avaliados com Bom pela FCT

Quanto aos principais projetos listados, aparentemente apenas 1 deles tem como responsável um elemento do corpo docente deste CE.

Dos projetos apresentados apenas 2 estão atualmente a decorrer sendo que todos os restantes já terminaram.

Muita da atividade listada neste ponto é pouco relevante em termos de formação avançada ou desenvolvimento profissional de alto nível.

8.5.2. Pontos fortes

Nada a referir.

8.5.3. Pontos fracos

Baixa produtividade científica de alguns docentes e poucos projetos de investigação na área do Ciclo de Estudos.

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:

Em parte

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:

Em parte

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

9.4.1. Apreciação global

Não foi feita a avaliação de empregabilidade dos graduados em ciclos de estudo semelhantes, apenas é referida a existência de tais ciclos de estudos.

A candidatura refere a intenção de estabelecimento de parcerias, relativas a este CE, com duas outras IES.

9.4.2. Pontos fortes

Nada a referir.

9.4.3. Pontos fracos

Nada a referir.

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:

Em parte

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

10.3.1. Apreciação global

São referidos exemplos de três ciclos de estudo, no espaço europeu, com estruturas semelhantes ao CE proposto.

A comparação dos objetivos de aprendizagem de CE proposto com os objetivos dos CEs identificados é incipiente.

10.3.2. Pontos fortes

Nada a referir.

10.3.3. Pontos fracos

Nada a referir.

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).

No relatório preliminar, a CAE recomendou várias correções e alterações na proposta. A IES reconheceu positivamente todas estas recomendações tendo realizado as correspondentes alterações. Assim, ficam suprimidas as condições imediatas à acreditação do ciclo de estudos. No entanto, a acreditação condicional para condições de 3 anos é mantida pelos motivos indicados em 13.4

12.2. Observações.

Não aplicável.

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 código CNAEF escolhido como área secundária, 523, corresponde a Eletrónica e Automação que não reflete a temática ou conteúdos deste Ciclo de Estudos.

Este código deverá ser alterado para o 460 que corresponde a Matemática e Estatística.

As condições específicas de acesso ao Ciclo de Estudos permitam o acesso de alunos com Matemática B (735) que poderão ter alguma dificuldade nas UC da área científica de Matemática e Estatística.

Pontos fortes identificados:

- A proposta tem objetivos claros e bem alinhados com os objetivos da IES.
- Todos os docentes, com exceção de um, são doutorados.

Fragilidades identificadas:

- O desenvolvimento curricular e as metodologias de ensino e aprendizagem têm um número

considerável de fragilidades, identificadas na secção 4.11.1.

- Alguns docentes têm carga letiva elevada.
- Existem lacunas ao nível de equipamentos laboratoriais e espaços específicos para suporte do CE.
- Baixa produtividade científica de alguns docentes e poucos projetos de investigação na área do CE.

13.2. Recomendação final.

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

A acreditação condicional 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).

3

13.4. Condições (se aplicável).

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

Recomendações a 3 anos:

- Existência do laboratório para a área do CE
- Existência de projetos de investigação e atividades I&DT relevantes na área do CE.