

## **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 PAPNCE.

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):

Hipólito (Presidente)

Luís Manuel Coelho Guerreiro

Tobia Zordan

## 1. Caracterização Geral

---

### 1.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior (proposta em associação com instituições nacionais) (PT)

[sem resposta]

### 1.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior (proposta em associação com instituições nacionais) (EN)

[sem resposta]

### 1.1.b. Outras Instituições de Ensino Superior (proposta em associação com instituições estrangeiras)

[sem resposta]

### 1.1.c. Outras Instituições (em cooperação)

[sem resposta]

### 1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto,

[sem resposta]

### 1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto,

[sem resposta]

### 1.3. Designação do ciclo de estudos. (PT)

*Tecnologias Digitais, Edifícios e Construção Sustentável*

### 1.3. Designação do ciclo de estudos. (EN)

*Digital Technology and Sustainable Built Environment*

### 1.4. Grau. (PT)

*Licenciatura - 1º ciclo*

### 1.4. Grau. (EN)

*Bachelor - 1st cycle*

### 1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos. (PT)

*580 - Arquitectura e construção*

### 1.5. Área científica predominante do ciclo de estudos. (EN)

*580 - Architecture and Construction*

### 1.6.1. Classificação CNAEF - primeira área fundamental

[0580] *Arquitectura e Construção*<br/>*Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção*

### 1.6.2. Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável

[0480] *Informática*<br/>*Ciências, Matemática e Informática*

### 1.6.3. Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável

[0310] *Ciências Sociais e do Comportamento*<br/>*Ciências Sociais, Comércio e Direito*

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

180.0

**1.8. Duração do ciclo de estudos.**

3 anos

**1.8.1. Outra**

[sem resposta]

**1.9. Número máximo de admissões proposto**

70.0

**1.10. Condições específicas de ingresso (alínea f) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março**

*Um dos seguintes conjuntos:*

*Matemática (16) OU*

*Matemática (16) e Geometria Descritiva (10) OU*

*Matemática (16) e Desenho (03)*

**1.10. Condições específicas de ingresso (alínea f) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março**

*One of the following sets:*

*Mathematics (16) OR*

*Mathematics (16) and Descriptive Geometry (10) OR*

*Mathematics (16) and Drawing (03)*

**1.10.1. Apreciação da adequação e conformidade legal das condições específicas**

*Existem, é adequado e cumpre os requisitos legais.*

**1.10.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (PT)**

*a documentação apresentada*

**1.10.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (EN)**

*Documents submitted*

**1.11. Modalidade do ensino**

*Presencial (Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto)*

**1.11.1. Regime de funcionamento, se presencial**

*Outro*

**1.11.1.a. Se outro, especifique. (PT)**

*Diurno & Pós-laboral*

**1.11.1.a. Se outro, especifique. (EN)**

*Daytime & Postlabor*

**1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado (se aplicável). (PT)**

*Iscte – Instituto Universitário de Lisboa (Sintra)*

*Avenida Heliodoro Salgado nº 3, Sintra*

*2710-569 Sintra*

*O Iscte-Sintra é a nova Escola do Iscte, dedicada ao ensino e investigação em Tecnologias Digitais, Economia e Sociedade, localizada na vila de Sintra. Entrou em funcionamento em setembro de 2022 com uma oferta de oito licenciaturas – seis em tecnologias digitais aplicadas, uma em Matemática Aplicada às Tecnologias Digitais e outro em Política, Economia e Sociedade.*

**1.12. Local onde o ciclo de estudos será ministrado (se aplicável). (EN)**

*Iscte – University Institute of Lisbon (Sintra)  
Avenida Heliodoro Salgado nº 3, Sintra  
2710-569 Sintra*

*Iscte-Sintra is the new Iscte School, dedicated to teaching and research in Digital Technologies, Economy and Society, located in the town of Sintra. It started operation in September 2022 with an offer of eight degrees - six in applied digital technologies, one in Mathematics Applied to Digital Technologies and another in Politics, Economics and Society.*

**1.13. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário**

[Iscte\\_RegulamentoCreditacoes\\_Draft.pdf](#) | PDF | 185.8 Kb

**1.13.1. Apreciação da existência e conformidade do regulamento de creditação com os preceitos legais**

*Existe, é adequado e cumpre os requisitos legais.*

**1.13.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (PT)**

*O Iscte – Instituto Universitário de Lisboa desencadeou o processo de revisão do Regulamento de Creditação de Formação Anterior e de Experiência Profissional, o qual se encontra em curso que pretende incluir as várias alterações ao Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, incluindo as decorrentes da publicação do Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril de 2021. Assim, apresentaram um projeto de revisão datado de abril de 2021, o qual ainda não se encontra formalmente aprovado, finalizado e publicado*

**1.13.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa. (EN)**

*Iscte – Instituto Universitário de Lisboa, triggered the review process of the Regulation on the Crediting of Previous Training and Professional Experience, which is currently underway and which intends to include the various alterations to Decree-Law n.º 74/2006, of 24 March, including those resulting from the publication of Decree-Law n.º 27/2021, of 16 April 2021. Thus, they presented a revision project dated from April 2021, which is not yet formally approved, finalized and published.*

**1.14. Observações. (PT)**

*[sem resposta]*

**1.14. Observações. (EN)**

*[sem resposta]*

**2. Formalização do pedido**

---

**2.1. Deliberações dos órgãos que legal e estatutariamente foram ouvidos no processo de criação do ciclo de**

*Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais.*

**2.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa (PT)**

*Deliberações dos órgãos da escola estatutariamente previstos*

**2.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa (EN)**

*Deliberations of the school bodies provided for in the statutes to complete*

**3. Âmbito e objetivos do programa de estudos. Adequação ao projeto**

---

**3.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.**

*Sim*

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

*Sim*

**3.3. Justificar a adequação do objeto e objetivos do ciclo de estudos à modalidade do ensino.**

Sim

**3.4. Justificar a inserção do ciclo de estudos na estratégia institucional de oferta formativa.**

Sim

**3.5. Designação do ciclo de estudos.**

Sim

**3.6.1. Apreciação global (PT)**

*O ciclo de estudos em avaliação é um programa de 3 anos de licenciatura presencial em Tecnologia Digital e Ambiente Construído Sustentável.*

*O ciclo de estudos distingue-se das licenciaturas em Engenharia e Arquitetura pela ênfase nas ferramentas digitais e nas metodologias de trabalho.*

*O ciclo de estudos proposto não qualifica para o exercício dos atos próprios da Engenharia e da Arquitetura. Destina-se sobretudo a alunos que terminam o ensino secundário e beneficiam do contacto direto com novos colegas, professores e vida universitária.*

*Formará técnicos que integrarão equipas multidisciplinares, assegurando a modelação tridimensional que permite outras utilizações BIM, a estruturação, transmissão e preservação da informação ao longo do ciclo de vida, a gestão da colaboração, a utilização e adaptação de ferramentas digitais de captação e representação da realidade e ainda o desenvolvimento de aplicações informáticas. Nessa medida considera-se 1ue o ciclo de estudos faz sentido e dá resposta a necessidades do setor AEC.*

**3.6.1. Apreciação global (EN)**

*The study programme under evaluation is a 3 years face-to-face/In-person B.Sc. Programme in Digital Technology and Sustainable Built Environment. The cycle of studies distinguishes itself from Engineering and Architecture degrees due to the emphasis on digital tools and work methodologies. The proposed cycle of studies does not qualify for the exercise of the acts proper of Engineering and Architecture. It is mainly aimed at students who finish secondary school and benefit from direct contact with new colleagues, teachers, and university life. will train technicians who will integrate multidisciplinary teams, ensuring the three-dimensional modelling that enables other BIM uses, the structuring, transmission and preservation of information throughout the life cycle, the management of collaboration, the use and adaptation of digital tools for capturing and representing reality and also the development of computer apps.*

*The cycle of studies makes sense and responds to the needs of the AEC sector.*

**3.6.2. Pontos fortes (PT)**

*Tendo em conta a necessidade de implementação da digitalização no sector da AEC, este ciclo de estudos vem responder a uma importante carência de técnicos qualificados em tecnologias digitais na construção, diferenciando-se dos cursos politécnicos e superiores de Construção, Arquitetura e Engenharia Civil, que não aprofundam as tecnologias digitais, nem formam para as componentes humana, social e organizacional do trabalho.*

*O ciclo de estudos posiciona-se em complementaridade às formações em arquitetura e engenharia civil, não habilita para atos profissionais e nessa medida não origina equívocos.*

*O ciclo de estudos associa uma forte componente digital a competências técnicas de arquitetura e engenharia, bem como sensibilização para os desafios da atualidade relacionados com o setor- sustentabilidade, construção off-site, cidades do futuro - e ainda dimensões sociais ligadas ao trabalho e gestão.*

*O ciclo de estudos possibilita alguma personalização do plano de estudos, dando a possibilidade aos estudantes de escolherem algumas UC's de acordo com os seus interesses.*

**3.6.2. Pontos fortes (EN)**

*Taking into account the need to implement digitalisation in the AEC sector, this study cycle will respond to an important shortage of technicians qualified in digital technologies in construction, differing from the polytechnic and higher education courses in Construction, Architecture and Civil Engineering, which neither cover digital technologies in-depth, nor train for the human, social and organisational components of the work;*

*The cycle of studies is positioned as a complement to the architecture and civil engineering courses, it does not qualify for professional acts and, in that sense, it does not give rise to misunderstandings.*

*The study cycle associates a strong digital component with technical skills in architecture and engineering, as well as awareness of the current challenges related to the sector - sustainability, off-site construction, cities of the future - and also social dimensions related to work and management.*

*The study cycle allows some customization of the study plan, giving students the possibility to choose some courses according to their interests.*

*the proposed study cycle differs from the polytechnic and higher education courses in Construction, Architecture and Civil Engineering, which neither cover digital technologies in-depth, nor train for the human, social and organisational components of the work;*

### 3.6.3. Pontos fracos (PT)

*Seria interessante que o Curso validasse as competências com algum tipo de referencial, que eventualmente pudesse vir a ser certificado no futuro. Pensa-se que a norma ISO 19650-1/2:2018 "Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) — Information management using building information modelling" poderia ser algo a levar em conta, ou outras certificações nacionais ou internacionais comuns e bem reconhecidas (ex. BIM Specialist, Coordinator, Manager).*

*Dado o caráter do ciclo de estudos, muito aplicado, alcançar os objetivos de aprendizagem vai obrigar a uma interação forte entre os docentes e os alunos e a turmas teórico-práticas com um número reduzido de estudantes. Este objetivo pode ser dificultado pelo facto de alguns docentes assegurarem "demasiadas" UC's, mesmo tendo em conta que são em semestres diferentes, havendo risco de repetições e falta de novidade.*

*Sendo uma vantagem, a possibilidade de personalização do plano de estudos pode criar 2 tipos de riscos. Por um lado a possibilidade de alguns estudantes não alcançarem competências suficientes em objetivos nucleares do curso. Por outro lado a possibilidade de alguns estudantes procurarem percurso "mais fáceis". Estes 2 aspetos devem ser objeto de monitorização .*

### 3.6.3. Pontos fracos (EN)

*It would be interesting if the Course validated the competences with some kind of benchmark, which could eventually be certified in the future. It is thought that ISO 19650-1/2:2018 "Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) - Information management using building information modelling" could be something to take into account, or other common and well recognized national or international certifications (e.g. BIM Specialist, Coordinator, Manager).*

*Given the very applied nature of the study cycle, achieving the learning objectives will require strong interaction between teachers and students and theoretical and practical classes with a reduced number of students. This goal can be hindered by the fact that some teachers ensure "too many" CU's, even taking into account that they are in different semesters, with the risk of repetition and lack of novelty.*

*Being an advantage, the possibility of personalising the study plan can create 2 types of risks. On one hand the possibility that some students don't achieve sufficient competences in the core objectives of the course. On the other hand, the possibility that some students seek "easier" paths. These 2 aspects should be monitored.*

## 4. Desenvolvimento Curricular

---

### 4.1. Áreas Científicas.

### 4.2. Unidades curriculares do ciclo de estudos.

#### 4.2.1. Objetivos de aprendizagem das unidades curriculares.

*Sim*

#### 4.2.2 Conteúdos programáticos das unidades curriculares.

*Em parte*

### 4.3. Unidades curriculares do ciclo de estudos (opções).

### 4.4. Percursos do ciclo de estudos.

#### 4.4.1. Estrutura curricular.

*Em parte*

#### 4.4.2 Plano de estudos.

*Sim*

#### 4.5.1. Justificação o desenho curricular.

*Sim*

**4.5.1.2. Percentagem de créditos ECTS de unidades curriculares lecionadas predominantemente a****4.5.2. Metodologias e fundamentação****4.5.2.1. Metodologia de ensino e aprendizagem****4.5.2.1.1. Modelo pedagógico que constitui o referencial para a organização do processo de ensino e***Sim***4.5.2.1.2. Anexos do modelo pedagógico.****4.5.2.1.3. Adequação das metodologias de ensino e aprendizagem aos objetivos de aprendizagem.***Sim***4.5.2.1.4. Identificação das formas de garantia da justeza, fiabilidade e acessibilidade das metodologias e***Sim***4.5.2.1.5. Avaliação da aprendizagem dos estudantes.***Sim***4.5.2.1.6. Acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes.***Sim***4.5.2.1.7. Participação dos estudantes em atividades científicas (quando aplicável).***Sim***4.5.2.2. Fundamentação do número total de créditos ECTS do ciclo de estudos.****4.5.2.2.1. Fundamentação do número total de créditos ECTS do ciclo de estudos.***Sim***4.5.2.2.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho que será necessária aos estudantes***Sim***4.5.2.2.3. Forma como os docentes foram consultados sobre a metodologia de cálculo do número de***Sim***4.6.1. Apreciação global (PT)**

*A estrutura curricular é composta por 26 unidades curriculares obrigatórias (156 créditos) e 4 de opção (24 créditos). Estão listadas 14 UC de opção, sendo que duas delas são de 3 créditos: Cultura Arquitetónica e Gestão Urbana. Com esta configuração estas duas UC têm que ser escolhidas em conjunto.*

*As UC de Sistemas de Processos de Construção de Edifícios I e II funcionam nos mesmos períodos que as UC de Modelação da Informação de Construção (BIM) I e II. O mesmo acontece com Sistemas, Instalações e Edifícios Inteligentes e BIM III. O objectivo deste emparelhamento está justificado e é meritório mas obriga a uma coordenação entre os programas das mesmas.*

*A UC de Geometria e Estatística abrange dois tópicos aparentemente sem nenhuma ligação. Será de ponderar uma melhor forma de apresentar estes conteúdos.*

*O curso refere na sua identificação "Construção Sustentável", mas nos programas das UC a sustentabilidade só é referida em Ciências dos Materiais e BIM III. Existe uma UC de Ambiente e Sustentabilidade como opção. Será de ponderar se esta última UC não deveria estar incluída como obrigatória. Em contrapartida em nossa opinião a UC Trabalho, Organizações e Tecnologia poderia ser uma UC de opção.*

*Merece nota o facto de 2 dos docentes serem responsáveis por 35% dos créditos obrigatórios, podendo ser um fator de risco para a sustentabilidade da estrutura curricular.*

#### 4.6.1. Apreciação global (EN)

*The curricular structure comprises 26 mandatory curricular units (156 credits) and 4 optional curricular units (24 credits). There are 14 optional CUs listed, two of which have 3 credits: Architectural Culture and Urban Management. With this configuration these two CUs have to be chosen together.*

*The UC Building Construction Systems and Process I and II are planned for the same periods as the UC Building Information Modeling (BIM) I and II. The same happens with "Building Utilities and Smart Buildings" and BIM III. The objective of this pairing is justified and meritorious, but it requires coordination between their programs.*

*The "Geometry and Statistics" UC covers two apparently unconnected topics. It is suggested to think a better way to present these contents.*

*The course identifies "Sustainable Construction" in its title, but in the UC programs sustainability is only mentioned in Materials Science and BIM III. There is an Environment and Sustainability UC as an option that could be listed as mandatory. On the other hand, in our opinion, the UC Work, Organizations and Technology could be an optional UC.*

*It is worth mentioning the fact that 2 of the teachers are responsible for 35% of the mandatory credits, which could be a risk factor for the sustainability of the curricular structure.*

#### 4.6.2. Pontos fortes (PT)

*Área de conhecimento em que há, presentemente, falta de oferta formativa no ensino superior*

#### 4.6.2. Pontos fortes (EN)

*Area of knowledge in which there is currently a lack of training offer in higher education*

#### 4.6.3. Pontos fracos (PT)

*A estrutura curricular, com tantos conteúdos distintos em 6 semestres, obriga a uma grande coordenação entre unidades curriculares e há o risco de alguma superficialidade nas abordagens*

#### 4.6.3. Pontos fracos (EN)

*The curricular structure, with so many different contents in 6 semesters, forces a great deal of coordination between curricular units and there is the risk of some superficiality in the approaches*

## 5. Corpo Docente

---

### 5.1.1. Coordenação do ciclo de estudos.

*Sim*

### 5.1.2. Adequação da carga horária.

*Em parte*

### 5.2.1. Cumprimento de requisitos legais.

*Sim*

### 5.2.2. Estabilidade do corpo docente.

*Sim*

### 5.2.3. Dinâmica de formação do corpo docente.

*Em parte*

### 5.3. Avaliação do pessoal docente.

*Sim*

#### 5.4.1. Apreciação global (PT)

*O corpo docente cumpre os requisitos legais e é adequado à formação embora alguns docentes assegurem demasiadas unidades curriculares*



**5.4.1. Apreciação global (EN)**

*The teaching staff meets the legal requirements and is suitable for training although some teachers ensure too many course units*

**5.4.2. Pontos fortes (PT)**

*Nada a referir*

**5.4.2. Pontos fortes (EN)**

*Nothing to mention*

**5.4.3. Pontos fracos (PT)**

*Alguns docentes estão demasiado sobrecarregados*

**5.4.3. Pontos fracos (EN)**

*Some teachers are overloaded*

**6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão.**

---

**6.1. Adequação em número.**

*Em parte*

**6.2. Qualificação profissional e técnica.**

*Em parte*

**6.3. Avaliação do pessoal técnico, administrativo e de gestão.**

*Sim*

**6.4. Apreciação global do pessoal técnico, administrativo e de gestão.****6.4.1. Apreciação global (PT)**

*Não é claro se a instituição dispõe já do pessoal para apoiar esta oferta formativa ou se ainda o vai contratar. Refere a estrutura e organização geral da Instituição e dispõe de mecanismos de avaliação*

**6.4.1. Apreciação global (EN)**

*It is not clear if the institution already has the staff to support this training offer or if it is still going to hire them. Refers to the structure and general organisation of the institution and has evaluation mechanisms*

**6.4.2. Pontos fortes (PT)**

*nada se pode referir*

**6.4.2. Pontos fortes (EN)**

*nothing can be mentioned*

**6.4.3. Pontos fracos (PT)**

*nada se pode referir*

**6.4.3. Pontos fracos (EN)**

*nothing can be mentioned*

**7. Instalações e Equipamentos**

**7.1. Instalações.**

*Em parte*

**7.2. Sistemas tecnológicos e recursos digitais.**

*Em parte*

**7.3. Equipamentos.**

*Em parte*

**7.4. Apreciação global das instalações e equipamentos.****7.4.1. Apreciação global (PT)**

*Existem instalações temporárias para o funcionamento temporário do ciclo de estudos, estando em curso o processo de construção duma nova escola de raiz.*

*parece que a escola não dispõe ainda dos sistemas tecnológicos, equipamentos e recursos digitais, mas tem uma identificação de necessidades e uma estratégia para a sua obtenção*

**7.4.1. Apreciação global (EN)**

*There are temporary facilities for the temporary functioning of the study cycle and a new school is being built from scratch.*

*It appears that the school does not yet have the technological systems, equipment and digital resources, but has an identification of needs and a strategy for obtaining them*

**7.4.2. Pontos fortes (PT)**

*nada a referir*

**7.4.2. Pontos fortes (EN)**

*nothing to report*

**7.4.3. Pontos fracos (PT)**

*nada a referir*

**7.4.3. Pontos fracos (EN)**

*nothing to report*

---

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

---

**8.1. Unidade(s) de investigação, no ramo de conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos.**

*Sim*

**8.2. Integração em projetos e parcerias nacionais e internacionais.**

*Em parte*

**8.3. Produção científica.**

*Em parte*

**8.4. Atividades de desenvolvimento, formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível e/ou**

*Em parte*

## 8.5. Apreciação global das investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento

### 8.5.1. Apreciação global (PT)

*Numa oferta formativa tão orientada para a profissão a atividade científica e de de investigação dos docentes é menos importante. Mesmo assim diversos docentes desenvolvem atividade de investigação em Unidades de Investigação da Escola. Acredita-se que com o funcionamento do curso que o numero de docentes envolvidos em investigação ligada ao setor AEC tem condições para crescer e a produção científica aumentar com vantagens para o Ciclo de Estudos.*

### 8.5.1. Apreciação global (EN)

*In a training offer so focused on the profession, the scientific and research activity of teachers is less important. Even so, several teachers carry out research activities in Research Units of the School. It is believed that with the operation of the course the number of teachers involved in research related to the AEC sector has conditions to grow and the scientific production increases with advantages for the study cycle.*

### 8.5.2. Pontos fortes (PT)

*Nada a mencionar*

### 8.5.2. Pontos fortes (EN)

*nothing to report*

### 8.5.3. Pontos fracos (PT)

*Nada a mencionar*

### 8.5.3. Pontos fracos (EN)

*nothing to report*

## 9. Política de proteção de dados (regulamento (ue) n.º 679/2016, de 27 de abril transposto para a lei n.º 58/2019, de 8 de agosto).

### Política de proteção de dados

*Sim*

## 10. Comparação com ciclos de estudos de referência no espaço europeu de ensino superior (ees).

### 10.1. Ciclos de estudos similares em instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior

*Em parte*

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

*Em parte*

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

#### 10.3.1. Apreciação global (PT)

*Parece-nos que a comparação com outros ciclos de estudo semelhantes devia ser alargada, e não está justificada a escolha com a formação lecionada pelas 2 escolas referidas. Além disso seria interessante que o Curso validasse as competências com algum tipo de referencial, que eventualmente pudesse vir a ser certificado no futuro.*

#### 10.3.1. Apreciação global (EN)

*It seems to us that the comparison with other similar study cycles should be extended, and the choice with the training provided by the two schools mentioned is not justified. Besides, it would be interesting if the Course validated the competencies with some kind of reference, which could eventually be certified in the future.*

**10.3.2. Pontos fortes (PT)**

*nada a referir*

**10.3.2. Pontos fortes (EN)**

*nothing to refer*

**10.3.3. Pontos fracos (PT)**

*Benchmarking com outros cursos insuficiente*

**10.3.3. Pontos fracos (EN)**

*Benchmarking with other courses insufficient*

**11. Estágios e/ou períodos de formação em serviço (quando aplicável).**

---

**11.1. Locais de estágio e/ou formação em serviço.**

*Não*

**11.2. Orientadores externos.****11.3. Plano de distribuição dos estudantes e Recursos Institucionais.****11.3.1. Plano de distribuição dos estudantes pelos locais de estágio e/ou formação em serviço****11.3.2. Recursos da instituição para o acompanhamento dos estudantes.**

*Não*

**11.4. Mecanismos de avaliação e seleção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em**

*Não*

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

*Não*

**11.6. Apreciação global das condições de estágio ou formação em serviço.****11.6.1. Apreciação global (PT)**

*Nenhuma resposta no processo de candidatura.*

*Os estágios de formação parecem não ser proporcionados ou oferecidos, nem sequer como opção. Este facto parece ser negativo, uma vez que poderia criar "relações", "oportunidades" e "ocasiões de trabalho";*

*No âmbito de um programa tão prático e orientado para o mercado, seria útil ter conferencistas/especialistas convidados de empresas profissionais ou de outras instituições bem reconhecidas e de destaque, a fim de maximizar a ligação com os sectores público e privado e criar oportunidades de emprego tangíveis.*

**11.6.1. Apreciação global (EN)**

*No reply in the application process.*

*Training internships seems not to be provided or offered even as an option. This sounds like a minus since it could create "relationships", "opportunities" and "working occasions";*

*Within such a practically and market oriented Programme it would be useful to have Guest/Invited Lecturers/Experts from Professional Companies or other well recognizable and outstanding Institutions in order to maximize the connection with Public and private Sectors and create tangible job opportunities.*

**11.6.2. Pontos fortes (PT)**

*nada a referir*

**11.6.2. Pontos fortes (EN)**

*nothing to mention*

**11.6.3. Pontos fracos (PT)**

*nada a referir*

**11.6.3. Pontos fracos (EN)**

*nothing to mention*

**12. Observações finais.**

---

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

*[sem resposta]*

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

*[sem resposta]*

**12.2. Observações (PT)**

*[sem resposta]*

**12.2. Observações (EN)**

*[sem resposta]*

**12.3. PDF (500KB).**

*[sem resposta]*

**13. Conclusões**

---

**13.1. Apreciação global da proposta do novo ciclo de estudos (PT)**

*O ciclo de estudos faz sentido e dá resposta a necessidades do setor AEC.*

*O ciclo de estudos posiciona-se em complementaridade às formações em arquitetura e engenharia civil, não habilita para atos profissionais e nessa medida não origina equívocos.*

*O ciclo de estudos associa uma forte componente digital a competências técnicas de arquitetura e engenharia, bem como sensibilização para os desafios da atualidade relacionados com o setor- sustentabilidade, construção off-site, cidades do futuro - e ainda dimensões sociais ligadas ao trabalho e gestão.*

*Pelas razões aduzidas a CAE considera que o curso deve ser acreditado.*

*No entanto a CAE sugere as seguintes ações de melhoria:*

*- O ciclo de estudo devia ser objeto duma comparação mais alargada com outros ciclos análogos/afins, além dos 2 referidos, tendo em conta que se trata duma formação inovadora;*

*- quer com objetivos de monitorização interna, quer para objetivar aos potenciais empregadores as competências que o ciclo de estudos pretende fornecer, seria interessante que fosse definido algum referencial, por exemplo a ISO 19650-1/2:2018, e que curso pudesse ter algum tipo de certificação futura;*

*- O ciclo de estudos devia proporcionar a possibilidade de realização de estágios e acarinhar a realização de conferências por especialistas;*

*- a sobrecarga de alguns docentes em demasiadas UC's deveria ser reduzida.*

**13.1. Apreciação global da proposta do novo ciclo de estudos (EN)**

*The cycle of studies makes sense and meets the needs of the AEC sector.*

*The cycle of studies is positioned in a complementary way to the courses in architecture and civil engineering, it does not qualify for professional acts and, in that sense, it does not give rise to misunderstandings.*

*The cycle of studies associates a strong digital component to technical competences of architecture and engineering, as well as awareness of the current challenges related to the sector - sustainability, off-site construction, cities of the future - and also social dimensions related to work and management.*

*For these reasons, CAE considers that the course should be accredited.*

*However, CAE suggests the following improvement actions:*

*- The study cycle should be subject to a wider comparison with other similar/related cycles, besides the 2 mentioned, taking into account that it is an innovative training;*

*- either for internal monitoring purposes, or to objectify to potential employers the competences that the study cycle intends to provide, it would be interesting that some referential was defined, for instance ISO 19650-1/2:2018, and that the course could have some kind of future certification;*

*- The cycle of studies should provide the possibility of carrying out internships and encourage the holding of conferences by specialists.*

*- The overload of some teaching staff in too many CU's should be reduced.*

**13.2. Recomendação final.**

*A acreditação do ciclo de estudos*

**13.3. Período de acreditação condicional (se aplicável).**

*[sem resposta]*

**13.4. Condições (se aplicável) (PT)**

*[sem resposta]*

**13.4. Condições (se aplicável) (EN)**

*[sem resposta]*