

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):

Ana Figueiredo

Juan Jesús Romero Cardalda

Jorge Bernardino (Presidente)

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)

Informática Aplicada

1.3. Designação do ciclo de estudos. (EN)

Applied Informatics

1.4. Grau. (PT)

Mestrado - 2º ciclo

1.4. Grau. (EN)

Master's Degree - 2nd Cycle

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

Informática

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

Informatics

1.6.1. Classificação CNAEF - primeira área fundamental

[0481] Ciências Informáticas
Informática
Ciências, Matemática e Informática

1.6.2. Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável

[sem resposta]

1.6.3. Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável

[sem resposta]

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

120.0

1.8. Duração do ciclo de estudos.

2 anos

1.8.1. Outra

[sem resposta]

1.9. Número máximo de admissões proposto

30.0

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

São condições específicas de ingresso no Mestrado em Informática Aplicada:

a) Licenciatura ou equivalente legal em Informática, Engenharia Informática; Engenharia de Eletrotécnica e de Computadores, Ciência dos Dados, Informática de Gestão ou áreas afins.

b) Licenciatura ou equivalente legal em outras áreas científicas e que exerçam ou tenham exercido atividade profissional no âmbito da informática.

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

The specific conditions for admission to the Master's Degree in Applied Informatics are

a) Degree, or legal equivalent in Computer Science, Computer Engineering, Electrical and Computer Engineering, Data Science, Management Informatics or related areas.

b) Degree, or legal equivalent in other scientific areas and that exercise or have exercised professional activity in the area of Computer Science.

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)

Estão definidas as condições que devem ser satisfeitas para requerer a admissão ao presente ciclo de estudos, conforme o estabelecido na alínea f) do artigo 3º, e na alínea a) dos artigos 14º, 26º e 38º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação do Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto.

As condições específicas de ingresso existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais.

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

The conditions that must be met to apply for admission to this study programme are defined, as set forth in paragraph f) of article 3, and in paragraph a) of articles 14, 26 and 38 of Decree-Law No. 74/2006, of 24 March, as amended by Decree-Law No. 65/2018, of 16 August.

The specific conditions for entry exist, are adequate and meet the legal requirements.

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 e/ou Pós-laboral

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

Daytime and/or after-labor

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

Instituto Politécnico de Santarém – Escola Superior de Gestão e Tecnologia

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

Polytechnic Institute of Santarém - School of Management and Technology

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

[Regulamento-Creditacao_IPSantarem_22_12_2021-min.pdf](#) | PDF | 410.6 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)

Existe o Regulamento de Creditação de Formação Certificada e de Experiência Profissional do Instituto Politécnico de Santarém, publicado no Diário da República no. 246, de 22 de dezembro de 2021 e que corresponde ao Despacho n.º 12499/2021. Este regulamento está em conformidade com o Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, republicado como anexo ao D.L. n.º 65/2018, de 16 de Agosto.

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

There is the Regulation for the Crediting Certified Training and Professional Experience of the Polytechnic Institute of Santarém, published in the Diário da República no. 246, December 22, 2021 and corresponding to the Dispatch no. 12499/2021. This regulation is in accordance with Decree-Law no. 74/2006, March 24, republished as an annex to D.L. no. 65/2018, of August 16.

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)

Existem as deliberações dos órgãos que legal e estatutariamente foram ouvidos no processo de criação do ciclo de estudos, cumprindo os requisitos legais. O relatório é acompanhado do parecer favorável do Conselho Científico-Pedagógico do Instituto Politécnico de Santarém de 4 de novembro de 2022. Também existem pareceres favoráveis do Conselho Técnico-Científico e do Conselho Pedagógico da Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém, de 2 de novembro e 9 de novembro de 2022, respectivamente.

2.1.1. Evidências que fundamentam a apreciação expressa (EN)

There are the deliberations of the bodies that legally and statutorily were heard in the process of creating the study programme, fulfilling the legal requirements. The report is accompanied by the favorable opinion of the Scientific-Pedagogical Council of the Polytechnic Institute of Santarém dated November 4, 2022. There are also favourable opinions from the Scientific-Technical Council and the Pedagogical Council of the Santarém School of Management and Technology, dated November 2nd and November 9th, 2022, respectively.

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

3.1. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos.

Em parte

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

Em parte

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

Em parte

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 mestrado em Informática Aplicada pretende assegurar a aquisição de uma especialização de natureza profissional nos domínios da Informática, mas os objetivos gerais do ciclo de estudos não estão claramente definidos. A área fundamental do ciclo de estudos está no âmbito de competências tradicionais e formativas da IES.

Os objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes estão definidos, mas em alguns casos são muito genéricos, devendo ser melhor explicados.

Pretende-se que o ciclo de estudos funcione maioritariamente em regime presencial, recorrendo ao ensino a distância síncrono em cerca de 1/3

das horas de contacto. No entanto, em todas as UCs é indicado que o processo de ensino aprendizagem inclui EaD, com acessos assíncronos, através da plataforma Moodle, incluindo elementos de aprendizagem como vídeos e artigos científicos e fórum de discussão. Este cenário não constitui um modelo de educação a distância, sendo apenas uma modalidade de apoio tutorial.

O mestrado proposto está enquadrado na missão e oferta formativa do Instituto Politécnico de Santarém, dando continuidade à licenciatura em Informática, existente na instituição.

O mestrado em Informática Aplicada também se insere no âmbito da estratégia institucional, definida no Plano Estratégico do IP Santarém 2019-2022.

A designação do ciclo de estudos está adequada aos seus objetivos genéricos mas os resultados de aprendizagem previstos devem ser melhor explicados.

3.6.1. Apreciação global (EN)

The Master in Applied Informatics aims to ensure the acquisition of a specialization of a professional nature in the fields of Informatics, but the generic objectives of the study programme are not clearly defined. The fundamental area of the study programme is within the HEI's traditional and formative competences.

The learning objectives (knowledge, skills and competences) to be developed by the students are defined, but in some cases they are very generic and should be better explained.

It is intended that the study programme will be mostly on a face-to-face basis, using synchronous distance learning for about 1/3 of the contact hours. However, in all CUs it is indicated that the teaching learning process includes Distance Learning (DL), with asynchronous access, through the Moodle platform, including learning elements such as videos and scientific articles and discussion forum. This scenario does not constitute a distance education model, being only a tutorial support modality.

The proposed master's degree is framed within the mission and training offer of the Polytechnic Institute of Santarém, giving continuity to the degree in Computer Science, existing in the institution.

The master's degree in Applied Informatics is also part of the institutional strategy, defined in the Strategic Plan of the IP Santarém 2019-2022.

The designation of the study programme is adequate to its generic objectives but the expected learning outcomes should be better explained.

3.6.2. Pontos fortes (PT)

- Possibilidade de continuação de estudos aos estudantes da Licenciatura em Informática.
- Proposta multidisciplinar complementada com 3 unidades curriculares optativas de um leque de 7 possibilidades.

3.6.2. Pontos fortes (EN)

- Possibility of continuation of studies for students of the Degree in Computer Science.
- Multidisciplinary proposal complemented with 3 elective curricular units from a range of 7 possibilities.

3.6.3. Pontos fracos (PT)

- Objetivos gerais não estão claramente definidos.
- Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) muito genéricos.
- A modalidade de ensino à distância não está totalmente definida se é síncrona ou assíncrona.

3.6.3. Pontos fracos (EN)

- The generic objectives are not clearly defined.
- Learning outcomes (knowledge, skills and competencies) very generic.
- The distance learning modality is not clearly defined if it is synchronous or asynchronous.

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.

Sim

4.3. Unidades curriculares do ciclo de estudos (opções).**4.4. Percursos do ciclo de estudos.****4.4.1. Estrutura curricular.**

Sim

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).***Em parte***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 cumpre os requisitos legais para os ciclos de estudo de Mestrado.

O plano de estudos consiste em 18 UC, das quais o estudante realizará 14 (incluindo 3 optativas - 1 por semestre), organizadas ao longo de um total de 4 semestres com um total de 120 ECTS.

O desenvolvimento curricular assentou numa metodologia que pretendeu dar maior relevo aos antigos e atuais estudantes da Licenciatura de Informática e aos seus empregadores/parceiros. O plano de estudos é o resultado das respostas a um inquérito direcionado aos estudantes e outro inquérito direcionado a empregadores.

O modelo pedagógico seguido inclui atividades a desenvolver maioritariamente em modo presencial, com uma componente de aproximadamente de 1/3 de ensino a distância (EaD) síncrono.

As metodologias de ensino e aprendizagem são adequadas aos objetivos de aprendizagem, sendo identificadas formas para garantir a justeza, fiabilidade e acessibilidade das metodologias e dos processos de avaliação.

Existem mecanismos de acompanhamento do percurso e do sucesso académico dos estudantes. Para isso, são referidos procedimentos que dão resposta a necessidades específicas e especiais de apoio aos estudantes (tutoria, apoio pedagógico, tecnológico e administrativo) ou promovendo a proximidade no acompanhamento e avaliação dos estudantes.

As metodologias ativas transversais a todas as UC promovem atividades como discussão, debates, apresentações e aprendizagem baseada em projetos que podem facilitar a participação dos estudantes em atividades científicas. No entanto, deve ser dada maior ênfase à publicação dos resultados em conferências e revistas científicas.

É adequada a fundamentação da duração do ciclo de estudos e do número total de créditos ECTS face aos requisitos legais para um mestrado profissional e prática corrente no Espaço Europeu de Ensino Superior.

Os docentes foram consultados de forma adequada sobre a metodologia de cálculo do número de créditos das unidades curriculares.

É definido que o processo de ensino aprendizagem inclui ensino a distância (EaD), com acessos assíncronos através da plataforma Moodle, incluindo elementos de aprendizagem como vídeos e artigos científicos e fórum de discussão. Isto contraria o modelo pedagógico definido para o ciclo de estudos que refere que são incluídas atividades a desenvolver maioritariamente em modo presencial, com uma componente de ensino a distância (EaD) síncrono.

Também não está de acordo com o definido nas fichas das UCs, onde estas horas de contacto são definidas como horas síncronas a distância (SD).

Relativamente às unidades curriculares que integram a estrutura curricular do ciclo de estudos, importa referir alguns pontos que a CAE entende deverem ser melhorados:

- Não está definida a avaliação por exame na unidade curricular de "Business Intelligence".
- Na avaliação de "Inovação e Empreendedorismo Tecnológico" deveria ser explicitado que a avaliação contínua ou por exame tem as mesmas componentes, ou seja, existe apenas um tipo de avaliação.
- Na unidade curricular de "Otimização de Bases de Dados" os conteúdos programáticos estão mais focados em sistemas avançados de bases de dados do que em otimização de bases de dados. Assim, deveria ser equacionada a alteração da sua designação. Por outro lado, também deveriam ser abordados novos sistemas de bases de dados, como NoSQL.
- A bibliografia em algumas unidades curriculares (nomeadamente "Visualização de Dados") está um pouco desatualizada.

Sendo um ciclo de estudos de "Informática Aplicada" existem alguns tópicos recentes que poderiam ser abordados tais como: Aplicações Móveis, Indústria 4.0 e Serviços para a Web.

4.6.1. Apreciação global (EN)

The curricular structure meets the legal requirements for Master's study programmes.

The study plan consists of 18 CU, of which the student will take 14 (including 3 elective ones - 1 per semester), organized over a total of 4 semesters with a total of 120 ECTS.

The curricular development was based on a methodology intended to give greater relevance to former and current students of the Degree in Computer Science and to their employers/partners. The syllabus is the result of responses to a survey directed at students and another survey directed at employers.

The pedagogical model followed includes activities to be developed mainly in face-to-face mode, with a component of approximately 1/3 of synchronous distance learning (DE).

The teaching and learning methodologies are appropriate to the learning objectives, and ways are identified to ensure the fairness, reliability and accessibility of the methodologies and assessment processes.

There are mechanisms for monitoring the students' academic path and success. To this end, procedures are mentioned that respond to specific and special needs of student support (tutoring, pedagogical, technological and administrative support) or promoting proximity in the monitoring and assessment of students.

Active methodologies transversal to all CU promote activities such as discussion, debates, presentations and project-based learning that can facilitate student participation in scientific activities. However, more emphasis should be given to the publication of results in scientific conferences and journals.

The rationale for the duration of the study programme and the total number of ECTS credits is adequate in relation to the legal requirements for a professional master's degree and current practice in the European Higher Education Area.

The teachers were adequately consulted about the methodology of calculation of the number of credits of the course units.

It is defined that the teaching learning process includes distance learning (DE), with asynchronous access through the Moodle platform, including learning elements such as videos and scientific articles and discussion forum. This is contrary to the pedagogical model defined for the study programme that states that activities are included to be developed mainly in face-to-face mode, with a synchronous distance learning component.

It is also not in accordance with what is defined in the CU files, where these contact hours are defined as synchronous distance learning hours.

With regard to the curricular units that integrate the curricular structure of the study programme, it is important to mention some points that the EAT believes should be improved:

- The assessment by final exam is not defined in the curricular unit of "Business Intelligence".*
- In the assessment of "Innovation and Technological Entrepreneurship" it should be made explicit that the continuous assessment or by final exam has the same components, i.e., there is only one type of assessment.*
- In the curricular unit "Optimization of Databases" the syllabus is more focused on advanced databases systems than on database optimization. Thus, it should be considered changing its designation. On the other hand, new database systems, such as NoSQL, should also be addressed.*
- The bibliography in some curricular units (namely "Data Visualization") is a little outdated.*

Being a study programme of "Applied Informatics" there are some recent topics that could be addressed such as: Mobile Applications, Industry 4.0 and Web Services.

4.6.2. Pontos fortes (PT)

- Plano de estudos multidisciplinar.*
- Plano de estudos que teve em consideração um inquérito às partes interessadas.*
- Existência de UCs de opção.*

4.6.2. Pontos fortes (EN)

- Multidisciplinary study plan.*
- Study plan that took into consideration a stakeholder survey.*
- Existence of elective CUs.*

4.6.3. Pontos fracos (PT)

- Pouca ênfase na publicação dos trabalhos dos alunos em conferências e revistas científicas.*
- Bibliografia um pouco desatualizada em algumas unidades curriculares.*

4.6.3. Pontos fracos (EN)

- Little emphasis on the publication of students' work in conferences and scientific journals.*
- Bibliography is a little outdated in some curricular units.*

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.

Em parte

5.2.2. Estabilidade do corpo docente.

Sim

5.2.3. Dinâmica de formação do corpo docente.

Não

5.3. Avaliação do pessoal docente.

Sim

5.4.1. Apreciação global (PT)

O coordenador de ciclo de estudos tem um perfil adequado. A sua área de doutoramento é na área de Informática, assim como a atividade de investigação que tem desenvolvido. Além disso, tem desempenhado outros cargos de direção de cursos na mesma área.

Dos 12 docentes que lecionam no ciclo de estudos, a que correspondem 11,25 ETIs, 9 estão em regime de tempo integral, sendo ao mesmo tempo docentes de carreira, correspondendo a 80%. Em relação ao número total de ETIs envolvidos na lecionação do curso, 8,25 ETIs, ou seja, 73.3% são detentores do grau académico de Doutor.

Dois docentes correspondendo a 2 ETIs ou seja, 17,78% detém o título de especialista na área fundamental do ciclo de estudos e apenas 4 docentes correspondendo a 3,5 ETIs, i.e., 31,11% são detentores do grau de Doutor na área fundamental do ciclo de estudos (481 – Ciências Informáticas).

Assim, observa-se um total de 48,89% de docentes especializados na área fundamental do ciclo de estudos.

Assim, não cumpre os requisitos legais mínimos de 50% de docentes especializados na área fundamental do ciclo de estudos.

Não há nenhum docente inscrito em doutoramento há mais de um ano.

De qualquer forma, o ciclo de estudos conta já com 73.33% doutorados e 17,78% de especialistas, perfazendo um total de 91% de doutorados e especialistas.

Não é possível aferir a carga horária total dos docentes, dado que nas suas fichas apenas consta a informação da distribuição de serviço atual sem inclusão da distribuição de serviço relativa ao ciclo de estudos proposto.

Por outro lado se o EaD funcionar em modo assíncrono não se percebe o número de horas de serviço docente. Além disso, há ainda 2 docentes que não têm a distribuição de serviço preenchida na sua ficha.

No entanto, de acordo com a informação disponível é possível observar que mesmo sem a inclusão da distribuição de serviço relativa ao NCE, a carga horária é excessiva, muito próxima das 360h, num caso mesmo superior. Constata-se ainda que, mesmo sem a inclusão deste curso, o número médio de UCs lecionadas por docente é de 5,5 UCs, o que parece excessivo e que certamente induz um impacto negativo no processo de ensino aprendizagem. Em alguns casos, este valor é superior, nomeadamente no caso do coordenador de curso são 9 as UCs atribuídas.

Deve alertar-se para o facto de que a carga horária total não deve ser superior a 360h, sendo que ao mesmo tempo deve ser minimizado o número de UCs distintas lecionadas por docente de forma a não impactar negativamente o processo de ensino-aprendizagem.

É referido que a avaliação do desempenho do pessoal docente é efetuada em 4 dimensões, técnico-científica, pedagógica, organizacional e extensão à comunidade, nos termos do Regulamento aplicável, realizando-se em ciclos de 3 anos. A partir da avaliação em curso (2021-2023), procedeu-se à densificação da grelha de avaliação, com a publicação em Diário da República, 2ª série, nº221 de 15 de novembro de 2021, do Despacho n.º 11216/2021: "Densificação do anexo I do Regulamento do Sistema de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente do IPSantarém — grelha de avaliação".

É ainda referida a monitorização do desempenho docente na componente pedagógica no final de cada ano letivo através da análise aos resultados dos inquéritos pedagógicos e respetivo plano de ações e melhorias.

5.4.1. Apreciação global (EN)

The coordinator of the study programme has an adequate profile. His PhD is Computer Science, as is the research activity he has developed. He has also held other management positions in the same area.

Of the 12 teaching staff members who teach in the study programme, which corresponds to 11.25 FTEs, 9 are full-time and 80% are career teachers. In relation to the total number of FTEs involved in teaching the study programme, 8.25 FTEs, or 73.33%, hold a PhD degree.

Two teachers corresponding to 2 FTEs, i.e., 17.78% hold the title of specialist in the fundamental area of the study programme and 4 teachers corresponding to 3.5 FTEs, i.e., 31.11% hold a PhD degree in the fundamental area of the study programme (481 - Computer Science).

Thus, a total of 48.89% of teaching staff are specialised in the fundamental area of the study programme.

Thus, it does not meet the minimum legal requirements of 50% of specialised teaching staff in the fundamental area of the study programme.

No faculty member has been enrolled in a PhD for more than a year.

It is not possible to ascertain the total workload of the teaching staff, given that their files only contain information on the current distribution of service without including the distribution of service relative to the proposed study programme. Besides that, there are also 2 professors who do not have the distribution of service filled in their files.

However, according to the information available, it is possible to observe that even without the inclusion of the distribution of service relative to the NCE, the workload is excessive, very close to 360h in one case even higher. It is also noted that, even without the inclusion of this study programme, the average number of CUs taught per teacher is 5.5 CUs, which seems excessive and certainly has a negative impact on the teaching learning process. In some cases, this figure is higher, namely in the case of the course coordinator, 9 CUs are assigned.

It should be noted that the total workload should not exceed 360 hours, and at the same time the number of distinct CUs taught per teacher should be minimized so as not to negatively impact the teaching-learning process.

It is mentioned that the evaluation of teaching staff performance is carried out in 4 dimensions, technical-scientific, pedagogical, organizational and community outreach, under the terms of the applicable Regulation, taking place in 3-year cycles. From the current evaluation (2021-2023), the evaluation grid was densified, with the publication in the Diário da República, 2nd series, nº221 of 15 November 2021, of Order no. 11216/2021: "Densification of Annex I of the Regulation of the System of Performance Evaluation of Teaching Staff of IPSantarém - evaluation grid".

It is also mentioned the monitoring of teaching performance in the pedagogical component at the end of each academic year through analysis of the results of pedagogical surveys and respective plan of actions and improvements.

5.4.2. Pontos fortes (PT)

- Elevada percentagem de docentes com o grau de doutor (73,3%).
- Elevada percentagem dos docentes com ligação à IES há mais de 3 anos (80%).
- Regulamento de avaliação de desempenho docente com grelha bastante detalhada.

5.4.2. Pontos fortes (EN)

- High percentage of teaching staff with a doctoral degree (73.3%).
- High percentage of teaching staff with a connection to the HEI for more than three years (80%).
- Regulation on the evaluation of teaching performance with a very detailed grid.

5.4.3. Pontos fracos (PT)

- O rácio de professores especializados é 48,89% do corpo docente total é constituído por especialistas ou doutores. Não atinge os 50% tal como se define na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação do Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto.
- Não há nenhum docente do ciclo de estudos inscrito em programa de doutoramento há mais de um ano.
- A distribuição de serviço de serviço docente não inclui o NCE proposto
- Horas de lecionação excessivas.
- Generalidade dos docentes lecionam um número elevado de UCs (alguns com 9 UCs distintas em 3 ciclos de estudo diferentes).

5.4.3. Pontos fracos (EN)

- The ratio of specialist teachers is 48.89% of the total teaching staff is made up of specialists or PhDs. It does not reach 50% as defined in paragraph a) of Article 2 of Decree-Law No. 74/2006, of March 24, as amended by Decree-Law No. 65/2018, of August 16.
- There are no teachers in the study programme who have been enrolled in a PhD programme for more than a year.
- The distribution of teaching service does not include the proposed NCE
- Excessive number of teaching hours.
- Most teachers teach a high number of CUs (some with 9 distinct CUs in 3 different study programmes).

6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão.

6.1. Adequação em número.

Sim

6.2. Qualificação profissional e técnica.

Sim

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)

O número e o regime de trabalho do pessoal não-docente parece corresponder às necessidades previstas para este ciclo de estudos, tendo competência profissional e técnica adequada ao apoio à lecionação do ciclo de estudos. No total são apresentados 18 trabalhadores, todos com contrato de trabalho em funções públicas por tempo indeterminado. De salientar que 62,5% dos trabalhadores não-docentes têm formação superior, 2 com mestrado e 8 com licenciatura.

Na instituição é aplicado o Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública (SIADAP), existindo o Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Não Docente do IPSantarém (Despacho n.º 10954/2009 – DR n.º 83 de 29/04).

Existem medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional, sendo referido que nos últimos 5 anos, 15 colaboradores frequentaram um total de 26 ações/cursos de formação.

6.4.1. Apreciação global (EN)

The number and work regime of the non-teaching staff seems to correspond to the needs foreseen for this study programme, having professional and technical competence adequate to support the teaching of the study programme. A total of 18 employees are presented, all of whom have open-ended public employment contracts. It should be noted that 62.5% of non-teaching staff have higher education qualifications, two with master's degrees and eight with undergraduate degrees.

In the institution the Integrated System for Management and Performance Evaluation in Public Administration (SIADAP) is applied, existing the Regulation for Performance Evaluation of Non-Teaching Staff of IPSantarém (Order No. 10954/2009 - DR No. 83 of 29/04).

There are measures leading to their permanent updating and professional development, being stated that in the last 5 years, 15 employees attended a total of 26 training actions/courses.

6.4.2. Pontos fortes (PT)

- Elevada percentagem de trabalhadores não docentes com formação superior.*
- Medidas de promoção da formação do pessoal não-docente.*

6.4.2. Pontos fortes (EN)

- High percentage of non-teaching staff with higher education.*
- Measures to promote the training of non-teaching staff.*

6.4.3. Pontos fracos (PT)

Nada a referir.

6.4.3. Pontos fracos (EN)

Nothing to mention.

7. Instalações e Equipamentos

7.1. Instalações.

Sim

7.2. Sistemas tecnológicos e recursos digitais.

Sim

7.3. Equipamentos.

Sim

7.4. Apreciação global das instalações e equipamentos.

7.4.1. Apreciação global (PT)

Embora a IES esteja bem equipada no que diz respeito a espaços físicos, é de referir que nessas instalações decorrem já 5 CTeSPs, 6 licenciaturas e 3 mestrados. No entanto, no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência foi aprovado financiamento para ampliação das instalações, o que resolverá as questões de eventual falta de espaço.

Existe uma infraestrutura tecnológica para virtualização quer através da VPN quer através da tecnologia CITRIX-VDI que permite o acesso fácil dentro e fora das instalações aos recursos e serviços internos.

A lista de equipamentos e materiais disponíveis para a lecionação do ciclo de estudos parece adequada ao seu bom funcionamento. Aqui incluem-se as plataformas Moodle, Office 365 e Microsoft Azure Education e as bases de dados de informação científica.

7.4.1. Apreciação global (EN)

Although the HEI is well equipped in terms of physical spaces, it should be noted that 5 CTeSPs, 6 licentiate degrees, and 3 master degrees are already being offered at these facilities. However, in the scope of the Recovery and Resilience Plan, funding was approved to expand the facilities, which will resolve issues of possible lack of space.

There is a technological infrastructure for virtualization either through VPN or CITRIX-VDI technology which allows easy access inside and outside the facilities to internal resources and services.

The list of equipment and materials available for the teaching of the study cycle seems adequate for its proper functioning. This includes Moodle, Office 365 and Microsoft Azure Education platforms and scientific information databases.

7.4.2. Pontos fortes (PT)

- A infraestrutura tecnológica para virtualização quer através da VPN quer através da tecnologia CITRIX-VDI que permite o acesso fácil dentro e fora das instalações aos recursos e serviços internos.

7.4.2. Pontos fortes (EN)

- The technological infrastructure for virtualization either through VPN or CITRIX-VDI technology that allows easy on- and off-site access to internal resources and services.

7.4.3. Pontos fracos (PT)

- Embora a IES esteja bem equipada no que diz respeito a espaços físicos, é de referir que nessas instalações decorrem já 5 CTeSPs, 6 licenciaturas e 3 mestrados.

7.4.3. Pontos fracos (EN)

- Although the HEI is well equipped as far as physical spaces are concerned, it should be noted that 5 CTeSPs, 6 licentiate degrees, and 3 masters degrees are already being offered there.

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.

Em parte

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

Sim

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

8.5.1. Apreciação global (PT)

O ciclo de estudos conta com um total de 12 docentes (11,25 ETIs), sendo referido um total de 9 docentes inscritos em unidades de investigação. Destes professores, 1 encontra-se num centro de investigação com classificação de "excelente", 7 com classificação de "muito bom" e 1 com classificação de "bom".

Em relação à área temática, três grupos de investigação estão relacionados com a área 481 (Ciências Informáticas). Existem grupos de investigação sobre temas como biomedicina ou arte e comunicação. No entanto, o relatório não especifica que tipo de participação os professores têm com esses centros, ou seja, se são ou não membros efetivos.

A IES está envolvida em vários projetos, maioritariamente Erasmus+, mas também tem um projeto financiado pela FCT. Alguns destes projetos, como o "Your Pel" ou o "VOLTO JÁ" parecem não ter uma relação direta com a área do ciclo de estudos. O projeto FCT DSAIPA/AI/0040/2019 surge vinculado à Universidade de Évora.

Os acrónimos dos projetos são referidos no relatório, o que permite o acesso a informações detalhadas sobre os mesmos. Contudo, não é especificado o financiamento recebido pela IES em cada projeto.

Analisando as publicações dos professores incluídos no relatório através da informação publicada no ORCID, salientamos que alguns dos professores, não indicam qualquer publicação ou não incluem o seu código ORCID. Uma grande parte das suas publicações assume a forma de capítulos de livros e de comunicações apresentadas em conferências nacionais. Alguns dos artigos são publicados numa revista internacional, mas que corresponde a uma revista editada pela própria IES.

Existem poucas publicações em revistas científicas indexadas relacionadas com a área 481.

Note-se que a análise SWOT do relatório identifica as condições inadequadas para as atividades de investigação dos professores como um ponto fraco.

8.5.1. Apreciação global (EN)

The study programme has a total of 12 teaching staff members (11.25 FTEs), with a total of 9 teachers enrolled in research units. Of these teachers, 1 is in a research centre with a rating of "excellent", 7 with a rating of "very good" and 1 with a rating of "good".

With regard to subject area, three research groups are related to area 481 (Computer Sciences). There are research groups on subjects such as biomedicine or art and communication. However, the report does not specify what kind of participation the teachers have with these centres, i.e. whether they are full members or not.

The HEI is involved in several projects, mostly Erasmus+, but also has a project funded by FCT. Some of these projects, such as "Your Pel" or "VOLTO JÁ" do not seem to have a direct relationship with the area of the study programme. The FCT project DSAIPA/AI/0040/2019 appears linked to the University of Évora.

The acronyms of the projects are referred to in the report, which allows access to detailed information about them. However, the funding received by the HEI for each project is not specified.

Analysing the publications of the teachers included in the report through the information published in ORCID, we highlight that some of the teachers do not indicate any publication or do not include their ORCID code. A large proportion of its publications are in the form of book chapters and papers presented at national conferences. Some of the articles are published in an international journal, but it corresponds to a journal edited by the HEI itself.

There are few publications in indexed scientific journals related to the area 481.

It should be noted that the SWOT analysis of the report identifies the inadequate conditions for teachers' research activities as a weak point.

8.5.2. Pontos fortes (PT)

- Nada a referir.

8.5.2. Pontos fortes (EN)

- Nothing to report.

8.5.3. Pontos fracos (PT)

- Poucos artigos científicos da área 481 publicados em revistas científicas com elevado fator de impacto.
- Poucos projectos de investigação financiados por entidades como a FCT na área principal do programa de estudos.

8.5.3. Pontos fracos (EN)

- Few scientific articles in the area 481 published in scientific journals with high impact factor.
- Few research projects funded by entities such as FCT in the main area of the study programme.

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**

Sim

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

Sim

10.3. Apreciação global do enquadramento no Espaço Europeu de Ensino Superior.**10.3.1. Apreciação global (PT)**

O plano de estudos foi efetuado, analisando ofertas formativas similares, recolhendo 45 designações de possíveis UCs na área da Informática. Foram também entrevistados 102 estudantes e 43 empregadores para criar uma proposta inicial.

No relatório, são citados referenciais europeus e portugueses. Em todos os casos há uma grande semelhança de conteúdos e objetivos, especialmente em relação aos IP de Coimbra e de Bragança.

Os dois ciclos de estudos europeus (Milão e Debrecen) têm acordos Erasmus com a instituição que propõe o ciclo de estudos. O curso de mestrado de Milão quase não contém conteúdos obrigatórios, sendo oferecido um total de 34 UCs de opção. O mestrado de Debrecen contém inúmeras UC obrigatórias com conteúdos semelhantes aos do ciclo de estudos proposto, tais como "Redes de Sensores e a Internet das Coisas", "Padrões Avançados de Arquitetura de Software", embora no segundo ano existam muito mais UCs, com uma duração de dissertação muito mais curta.

Os dois ciclos de estudo portugueses mencionados no relatório, do IP de Coimbra e de Bragança, têm objetivos e UC semelhantes, embora em ambos os casos não existam opções e contenham algumas UC não representadas no programa de estudo proposto, como Web Semântica.

10.3.1. Apreciação global (EN)

The study plan was carried out, analyzing similar training offers, collecting 45 designations of possible CUs in the area of informatics. 102 students and 43 employers were interviewed to create an initial proposal.

In the report, European and Portuguese referents are cited. In all cases there is a great similarity of content and objectives, especially in relation to IP of Coimbra and Bragança.

The two European study programmes (Milan and Debrecen) have Erasmus agreements with the institution that proposes the study programme. The Milan master's course hardly contains compulsory content, with a total of 34 elective CUs being offered. The Debrecen master contains numerous compulsory UCs with similar contents to those of the proposed study programme, such as "Sensor Networks and the Internet of Things", "Advanced Software Architecture Patterns", although in the second year there are many more CUs, with a much shorter dissertation duration.

The two Portuguese study programmes mentioned in the report, from the IP of Coimbra and from Bragança, contain similar objectives and CU, although in both cases no options and they contain some CUs not represented in the proposed study programme, such as Semantic Web.

10.3.2. Pontos fortes (PT)

- No processo de criação do ciclo de estudos proposto, foi realizado um processo de análise profunda de outros ciclos de estudos.

10.3.2. Pontos fortes (EN)

- In the process of creating the proposed study programme, a process of deep analysis of other study programmes was carried out.

10.3.3. Pontos fracos (PT)

- Nada a referir.

10.3.3. Pontos fracos (EN)

- Nothing to mention.

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

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

Sim

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.

Sim

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)

A instituição dispõe de protocolos com 27 entidades com vista à realização do estágio por parte dos estudantes do ciclo de estudos proposto, dispondo de um total de 74 propostas de estágio. De acordo com o plano apresentado a cada entidade será alocado pelo menos 1 estudante.

O acompanhamento dos estudantes em estágio será realizado por docentes orientadores da IES em espaço físico na entidade de acolhimento e/ou na escola, ou através de ferramentas colaborativas online. A cooperação com o orientador pretende ser regular, sendo que todos os momentos de acompanhamento deverão ser registados de forma digital.

Não são indicados quaisquer mecanismos de avaliação e seleção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço, negociados entre a instituição de ensino superior e as instituições de estágio.

11.6.1. Apreciação global (EN)

The institution has protocols with 27 institutions with a view to providing internships for students in the proposed study programme, with a total of 74 internship proposals. According to the plan presented, each entity will be allocated at least 1 student.

The monitoring of students in internship will be carried out by HEI supervisors in physical space in the host entity and/or school, or through collaborative online tools. Cooperation with the supervisor should be regular, and all monitoring moments should be recorded digitally.

No mechanisms are indicated for the evaluation and selection of the cooperating tutors of internship and/or in-service training, negotiated between the higher education institution and the internship institutions.

11.6.2. Pontos fortes (PT)

- A diversificação da oferta de estágios, com cerca de 74 por 27 entidades distintas.

11.6.2. Pontos fortes (EN)

- The diversification of the internship offer, with around 74 by 27 different entities.

11.6.3. Pontos fracos (PT)

- Não são indicados quaisquer mecanismos de avaliação e seleção dos orientadores cooperantes de estágio e/ou formação em serviço, negociados entre a IES e as instituições de estágio.

11.6.3. Pontos fracos (EN)

- No mechanisms for evaluation and selection of cooperating internship and/or in-service training supervisors, negotiated between the HEI and the internship institutions, are indicated.

12. Observações finais.

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

Relatório de avaliação CAE | Novo ciclo de estudos

A CAE reconhece o esforço de melhoria na pronúncia da instituição, em que as suas recomendações foram tidas em consideração. Relativamente às quatro condições a cumprir de imediato:

- 1) Definição clara do modelo pedagógico. Deve ser esclarecido e definido se o ciclo de estudos recorre ao ensino a distância síncrono ou assíncrono.
- 2) Corrigir as fichas curriculares de algumas UCs, nomeadamente para correção da avaliação escolhida (confrontar com considerações da CAE relativamente ao plano de estudos).
- 3) Corrigir as fichas entregues e os ORCID de alguns docentes (confrontar com considerações da CAE relativamente ao corpo docente).
- 4) Atualizar a bibliografia de consulta/existência obrigatória de algumas unidades curriculares (confrontar com considerações da CAE relativamente ao plano de estudos).

Na pronúncia a IES esclareceu que o ciclo de estudos não prevê ensino a distância de forma assíncrona. O ciclo de estudos irá funcionar em regime presencial, recorrendo em cerca de 1/3 das horas de contacto em modalidade síncrona (com recurso a plataformas como o Teams e o Zoom).

Foram reformuladas as componentes das fichas de várias unidades curriculares, nomeadamente a avaliação e também a sua bibliografia foi melhorada no sentido de incluir referências mais recentes.

O ORCID de todos os docentes do ciclo de estudos consta da pronúncia.

Os objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos, os objetivos de aprendizagem e a justificação da adequação do objeto e objetivos do ciclo de estudos foram reformulados à modalidade de ensino.

Relativamente à condição a cumprir no prazo de 1 ano:

- O corpo docente especializado na área fundamental do ciclo de estudos deve ser reforçado de forma a ultrapassar os 50%.

Na pronúncia a IES informa que o corpo docente foi alterado com a inclusão de 2 professores adjuntos recém-contratados a tempo integral após concurso, com o grau de Doutor em Engenharia Informática e com o Título de Especialista em Engenharia Informática e de Sistemas. Foram também retirados 2 professores. Estas alterações implicaram alterações à afetação do corpo docente em algumas das unidades curriculares do plano de estudos.

Deste modo, o pessoal docente proposto para o ciclo de estudos passa a cumprir os requisitos legais mínimos de 50% de docentes especializados na área fundamental do ciclo de estudos, sendo, agora, essa percentagem de 57,45%.

A pronúncia também apresenta a produção científica dos docentes do ciclo de estudos desde 2021, e nos anos em que os mesmos estiveram com contrato com o Instituto Politécnico de Santarém. De salientar que com a inclusão dos 2 novos docentes, a publicação científica global ficou bastante reforçada.

São também apresentados os projetos de investigação, em diferentes tipologias, onde os docentes do ciclo de estudos participam ou participaram nos últimos três anos e que ilustra o crescente envolvimento no domínio da I&D.

Assim, é nosso entendimento que com a pronúncia e posterior informação com a correção dos pontos 4 e 5 do relatório foram acolhidas as recomendações da CAE, que melhoraram a proposta inicial do NCE. O processo já está de acordo com as alterações, podendo ser publicado pela DGES.

Em conclusão, a CAE entende que todas as condições a cumprir de imediato se encontram plenamente satisfeitas, assim como a condição a cumprir no prazo de um ano também se encontra cumprida, pelo que se propõe a acreditação do novo ciclo de estudos por 6 anos.

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

The EAT acknowledges the improvement effort in the institution's reporting, where its recommendations have been taken into account.

Regarding the four conditions to be met immediately:

- 1) Clear definition of the pedagogical model. It should be clarified and defined whether the study programme uses synchronous or asynchronous distance learning.*
- 2) Correct the curricular sheets of some CUs, namely for the correction of the chosen assessment (confront with EAT considerations regarding the study plan).*
- 3) Correct the delivered forms and the ORCIDs of some teachers (compare with EAT considerations regarding the teaching staff).*
- 4) Update the bibliography of mandatory consultation/existence of some curricular units (compare with EAT considerations regarding the study plan).*

The HEI clarified in its response that the study programme does not foresee asynchronous distance learning. The study programme will operate in face-to-face mode, using about 1/3 of the contact hours in synchronous mode (using platforms such as Teams and Zoom).

Several components of the curricular units were reformulated, namely the assessment and also their bibliography was improved to include more recent references.

The ORCID of all the teachers of the study programme is included in the response.

The general objectives defined for the study programme, the learning objectives and the justification of the adequacy of the object and objectives of the study programme have been reformulated to the teaching mode.

Regarding the condition to be fulfilled within 1 year:

- The teaching staff specialised in the fundamental area of the study programme should be reinforced so as to exceed 50%.

In the response, the HEI informs that the teaching staff has been changed with the inclusion of 2 professors recently hired full-time after a competition, with a PhD degree in Computer Engineering and with the title of Specialist in Computer and Systems Engineering. Two professors were also withdrawn. These changes implied changes to the allocation of teaching staff in some of the curricular units of the study plan.

Thus, the proposed teaching staff for the study programme now meets the minimum legal requirements of 50% of specialized teachers in the fundamental area of the study programme, this percentage now being 57.45%.

The statement also shows the scientific production of the teachers of the study programme since 2021, and in the years in which they were under contract with the Polytechnic Institute of Santarém. It should be noted that with the inclusion of the 2 new teachers, the overall scientific publication was greatly strengthened.

The research projects, in different typologies, in which the teachers of the study programme participate or have participated in the last three years are also presented, which illustrates the growing involvement in the field of R&D.

It is therefore our understanding that the EAT's recommendations, which improved the NCE's initial proposal, have been accepted with the response and subsequent information correcting points 4 and 5 of the report. The process is now in line with the changes and can be published by DGES.

In conclusion, EAT considers that all the conditions to be met immediately are fully met, as well as the condition to be met within one year is also met, so it is proposed to accredit the new study programme for 6 years.

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)

Relatório de avaliação CAE | Novo ciclo de estudos

O processo de avaliação do ciclo de estudos de mestrado em Informática Aplicada teve como elemento fundamental o relatório de autoavaliação da IES, que permitiu à CAE efetuar uma apreciação dos processos considerados críticos para garantir a qualidade do ensino.

Neste pressuposto, a CAE analisou o Guião do Ciclo de Estudos, verificando que a IES cumpre com razoabilidade as seguintes dimensões:

- Classifica como área principal do ciclo de estudos, e de acordo com a CNAEF, Ciências Informáticas, com o código 481.
- Organiza o ciclo de estudos em 2 anos curriculares, 4 semestres, 120 ECTS;
- As condições específicas de ingresso existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais;
- O regulamento de creditação de formação e experiência profissional existe e cumpre os requisitos legais;
- As deliberações dos órgãos, que legal e estatutariamente devem ser ouvidos no processo de criação do ciclo de estudos, existem, são adequados e cumprem os requisitos legais;
- Os objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes estão definidos, mas em alguns casos são muito genéricos, devendo ser melhor explicados;
- Pretende-se que o ciclo de estudos funcione maioritariamente em regime presencial, recorrendo ao ensino a distância síncrono em cerca de 1/3 das horas de contacto.
- O mestrado proposto está enquadrado na missão e oferta formativa da IES, dando continuidade à licenciatura em Informática, existente na instituição;
- A designação do ciclo de estudos é considerada adequada aos seus objetivos genéricos, mas os resultados de aprendizagem previstos devem ser melhor explicitados;
- 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 mesma;
- O docente responsável pela coordenação da implementação do ciclo de estudos é indicado e tem o perfil formativo académico adequado;
- O ciclo de estudos dispõe de outros recursos humanos indispensáveis ao seu bom funcionamento, tanto em número como em competência profissional e técnica;

Em todas as UCs é indicado que o processo de ensino aprendizagem inclui EaD, com acessos assíncronos, através da plataforma Moodle, incluindo elementos de aprendizagem como vídeos e artigos científicos e fórum de discussão. Este cenário não constitui um modelo de educação a distância, sendo apenas uma modalidade de apoio tutorial.

Por outro lado, contraria o modelo pedagógico definido para o ciclo de estudos que refere que são incluídas atividades a desenvolver maioritariamente em modo presencial, com uma componente de ensino a distância (EaD) síncrono.

O ciclo de estudos apresenta um corpo docente de carreira com 80% dos docentes a TI (mínimo é de 75%), academicamente qualificado, com 73,33% (8,25 ETI) de docentes doutorados (mínimo é de 60%).

No entanto, o corpo docente especializado, quando considerada a área fundamental do ciclo de estudos (481 – Ciências Informáticas) corresponde a 48,89% (mínimo é de 50%) de doutores e especialistas naquela área.

Na pronúncia a IES informou que o corpo docente foi alterado com a inclusão de 2 professores, com o grau de Doutor em Engenharia Informática e com o Título de Especialista em Engenharia Informática e de Sistemas. Deste modo, o pessoal docente proposto para o ciclo de estudos passa a cumprir os requisitos legais mínimos de 50% de docentes especializados na área fundamental do ciclo de estudos, sendo, agora, essa percentagem de 57,45%.

Em sede de pronúncia, a IES respondeu às condições a cumprir de imediato assim como à condição a cumprir no prazo de um ano. Assim, é nosso entendimento que com a pronúncia foram acolhidas as recomendações da CAE, que melhoraram significativamente a proposta inicial do ciclo de estudos.

Em conclusão, a CAE entende que o novo ciclo de estudos deve ser acreditado por 6 anos.

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

The assessment process of the master's study programme in Applied Informatics had as a fundamental element the self-assessment report of the HEI, which allowed EAT to perform an assessment of the processes considered critical to ensure the quality of education.

In this assumption, EAT analysed the Study Programme Guide and verified that the HEI reasonably fulfils the following dimensions:

- It classifies as the main area of the study programme, and according to CNAEF, Computer Sciences, with code 481.*
- The study programme is organized in 2 curricular years, 4 semesters, 120 ECTS;*
- The specific conditions for entry exist, are adequate and fulfil the legal requirements;*
- The regulations for crediting training and professional experience exist and comply with the legal requirements;*
- The deliberations of the bodies that must be legally and statutorily heard in the process of creating the study programme exist, are adequate and fulfil the legal requirements;*
- The learning objectives (knowledge, competences and skills) to be developed by the students are defined, but in some cases are very generic and should be better explained;*
- It is intended that the study programme works mostly in a face-to-face basis, using synchronous distance learning in about 1/3 of the contact hours.*
- The proposed master's degree is framed in the mission and educational offer of the HEI, giving continuity to the degree in Informatics, existing in the institution;*
- The designation of the study programme is considered adequate to its generic objectives, but the expected learning outcomes should be better explained;*
- The objectives defined for the study programme are compatible with the nature and mission of the institution, and are adequate to the training offer strategy and to its educational, scientific and cultural project;*
- The teacher responsible for coordinating the implementation of the study programme is indicated and has the appropriate academic training profile;*
- The study programme has other human resources indispensable to its good operation, both in number and in professional and technical competence;*

In all CUs it is indicated that the teaching learning process includes EaD, with asynchronous access, through the Moodle platform, including learning elements such as videos and scientific articles and discussion forum. This scenario does not constitute a distance education model, being only a tutorial support modality.

On the other hand, it contradicts the pedagogical model defined for the study programme that states that activities are included to be developed mostly in face-to-face mode, with a synchronous distance learning component.

The study programme has a career teaching staff with 80% of the teachers being IT Professors (minimum is 75%), academically qualified, with 73.33% (8.25 FTE) of teachers holding a PhD (minimum is 60%). However, when considering the fundamental area of the study programme (481 - Computer Sciences), the specialised teaching staff corresponds to 48.89% (minimum is 50%) of PhDs and specialists in that area.

In the response, the HEI informed that the teaching staff was changed with the inclusion of 2 professors, with a PhD degree in Computer Engineering and with a Specialist Title in Computer and Systems Engineering. Thus, the proposed teaching staff for the study programme now meets the minimum legal requirements of 50% of specialized teachers in the fundamental area of the study programme, and this percentage is now 57.45%.

In its response, the HEI responded to the conditions to be met immediately as well as to the condition to be met within one year. Thus, it is our understanding that the recommendations of the EAT, which significantly improved the initial proposal of the study programme, were accepted with the response.

In conclusion, EAT considers that the new study programme should be accredited for 6 years.

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]*