

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**1. Caracterização geral do ciclo de estudos****1.1. Instituição de Ensino Superior:***Instituto Politécnico De Tomar***1.1.a. Instituições de Ensino Superior (em associação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril):***[sem resposta]***1.1.b. Outras Instituições de Ensino Superior (estrangeiras, em associação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei n.º 27/2021, de 16 de abril):***[sem resposta]***1.1.c. Outras Instituições (em cooperação) (artigo 41.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto e aditada pelo Decreto-Lei nº 27/2021, de 16 de abril. Vide artigo 6.º do Decreto-Lei nº 133/2019, de 3 de setembro, quando aplicável):***[sem resposta]***1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):***Escola Superior De Tecnologia De Tomar***1.2.a. Identificação da(s) unidade(s) orgânica(s) da(s) entidade(s) parceira(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação). (Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei nº 27/2021 de 16 de abril):***[sem resposta]***1.3. Designação do ciclo de estudos (PT):***Engenharia Electrotécnica e de Computadores***1.3. Designação do ciclo de estudos (EN):***Electrotechnical and Computer Engineering***1.4. Grau (PT):***Licenciado***1.4. Grau (EN):***Graduate***1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República.**[9112_8098_EEC_\(09Ago2021\).pdf](#) | PDF | 437 Kb**1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos. (PT)***Engenharia Electrotécnica***1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos. (EN)***Electrical Engineering*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

1.7.1. Classificação CNAEF - primeira área fundamental

[0522] Eletricidade e Energia
Engenharia e Técnicas Afins
Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção

1.7.2. Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável

[0523] Eletrónica e Automação
Engenharia e Técnicas Afins
Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção

1.7.3. Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável

[sem resposta]

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

180.0

1.9. Duração do ciclo de estudos

3 anos

1.10.1. Número máximo de admissões em vigor.

40

1.10.2. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número em vigor) e respetiva justificação.

O ciclo de estudos tem registado na DGES para 2024/2025 um máximo de admissões de 35 alunos.

1.11. Condições específicas de ingresso (PT)

Aprovação em curso do ensino secundário, ou equivalente legal; realização do conjunto de provas de ingresso:
07 Física e Química
16 Matemática

1.11. Condições específicas de ingresso (EN)

Successful completion of a course of secondary education or the equivalent in law; successful completion of all entrance examinations:
07 Physics and Chemistry
16 Mathematics

1.12. Modalidade do ensino

[X] Presencial (Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto) [] A Distância (EaD) (Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro)

1.12.1. Regime de funcionamento, se presencial

[X] Diurno [] Pós-laboral [] Outro

1.12.1.1. Se outro, especifique. (PT)

[sem resposta]

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

1.12.1.1. Se outro, especifique. (EN)

[sem resposta]

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado, se presencial (PT)

Escola Superior de Tecnologia de Tomar
Quinta do Contador, Estrada da Serra
2300-313 Tomar

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado, se presencial. (EN)

Escola Superior de Tecnologia de Tomar
Quinta do Contador, Estrada da Serra
2300-313 Tomar

1.14. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República

[Reg_Creditação_De_Formação_E_De_Experiência_Profissional.pdf](#) | PDF | 714.4 Kb

1.15. Tipo de atribuição do grau ou diploma

[sem resposta]

1.16. Observações. (PT)

Para além das creditações previstas nos termos do Regulamento de Creditação do IPT, são concedidas creditações, a determinadas unidades curriculares (UCs) do ciclo de estudos, aos diplomados de alguns cursos da área Engenharia Eletrotécnica e de Computadores ministrados no IPT. O regulamento de creditação de formação e experiência profissional do IPT serviu de base para os planos de creditação seguintes:

- 1- Plano de Creditações do CET em Instalações Elétricas e Automação Industrial (IEAI) aprovado em Conselho Técnico Científico (CTC) 24 de Novembro de 2022;
- 2- Plano de Creditações do CET em Automação, Robótica e Controlo Industrial (ARCI) aprovado em CTC 24 de Novembro de 2022;
- 3 - Plano de creditações do CTeSP Instalações Elétricas e Manutenção Industrial(IEMI)-LEEC (aprovado em CTC 24 de Novembro de 2022);
- 4 - Plano de creditações do CTeSP Automação Industrial(AI)-LEEC (aprovado em CTC 24 de Novembro de 2022);
- 5- Plano de creditações do CTeSP Tecnologias de Programação e Sistemas de Informação(TPSI)-LEEC (aprovado em CTC 24 de Novembro de 2022);
- 6- Plano de Creditações do CTeSP Manutenção de Sistemas Mecatrónicos(MSM)-LEEC(aprovado em CTC 24 de Novembro de 2022) ;
- 7- Plano de Creditações do CTeSP em Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários(MRSF)-LEEC (aprovado em CTC 24 de Novembro de 2022).

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

1.16. Observações. (EN)

In addition to the credits provided for under the terms of the IPT Accreditation Regulations, credits are granted to in certain curricular units (UCs) of the study cycle, to graduates of some courses in the area of Electrical and Computer Engineering taught at IPT. IPT's training and professional experience accreditation plans served as the basis for the following for the following accreditation regulations:

- 1- Credit Plan for the CET in Electrical Installations and Industrial Automation (IEAI) approved by the Scientific Technical Council (CTC) on 24 November 2022;
- 2- Credit Plan for the CET in Automation, Robotics and Industrial Control (ARCI) approved by the CTC on 24 November 2022;
- 3 - Credit plan for the CTesP in Electrical Installations and Industrial Maintenance (IEMI)-LEEC (approved by the CTC on 24 November 2022);
- 4 - Credit plan for the CTesP Industrial Automation(AI)-LEEC (approved by the CTC on 24 November 2022);
- 5- Credit plan for the CTesP Programming Technologies and Information Systems (TPSI)-LEEC (approved by the CTC on 24 November 2022);
- 6- Credit Plan for the CTesP Mechatronic Systems Maintenance (MSM)-LEEC (approved by the CTC on 24 November 2022);
- 7- Credit Plan for the CTesP in Maintenance and Rehabilitation of Railway Systems (MRSF)-LEEC (approved by the CTC on 24 November 2022).

2. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

2.1. Referência do processo de avaliação anterior.

ACEF/1819/0220497

2.2. Data da decisão.

14/04/2020

2.3. Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar | Accredit

2.4. Período de acreditação.

6 anos | 6 years

2.5. A partir de:

31/07/2019

3. Síntese medidas de melhoria

3. Síntese de medidas de melhoria e alterações ao ciclo de estudos desde a avaliação anterior (PT)

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

O curso de LEEC do IPT, na sequência do processo de avaliação anterior ACEF/1819/0220497, foi registado na DGES, Despacho n.º 10766/2020. Posteriormente, foi realizada uma alteração para a supressão dos ramos do curso, de acordo com o ponto 2, alíneas c) e d) da Deliberação nº 2392/2013 da A3ES. Este pedido foi solicitado e aceite pela DGES, com o Registo: R/A-Ef651/2011/AL02 de 11/06/2021 e despacho n.º 7795/2021 de 9/8/2021. O curso está reconhecido pela OET no Colégio de Engenharia de Energia e Sistemas de Potência.

Durante o período de avaliação existiu o esforço de divulgação do curso: i) usando os serviços do IPT, desde as feiras (p.e. Futurália) ou pela visita de escolas aos nossos laboratórios. ii) manteve-se uma colaboração com as escolas da região através de eventos dirigidos à sua participação. No ano de 2023 acolheu o Festival Nacional de Robótica em parceria com a Sociedade Portuguesa de Robótica.

O curso passou a contar apenas com um turno na maioria das unidades curriculares. Como forma de conciliar os horários com alunos trabalhador-estudantes, procurou-se um horário em funcionamento misto com as aulas práticas laboratoriais concentradas no final de tarde. Deste modo, foi possível conciliar o horário do técnico de laboratório para que este esteja disponível para apoio às aulas e aos projetos.

Quanto ao abandono e sucesso escolar, o curso da LEEC tem integrado os programas implementados pelo IPT, nomeadamente na criação de programas de mentoria e tutoria, cursos livres de competências transversais e cursos breves. Apoiou-se a dinamização do Núcleo de Estudantes, assim como a criação do laboratório de iniciação à investigação e o IEEE Student Branch – RAS.

Tem-se notado uma melhoria no desempenho nas unidades curriculares das áreas de física e matemática, no entanto ainda não satisfatório.

A alteração do plano permitiu ir ao encontro das recomendações sugeridas na última avaliação. No caso da UC de Planeamento e Gestão de Projetos, esta passou para o quinto semestre, e assim ir ao encontro das reais necessidades dos alunos. Pretendeu-se introduzir aspectos das metodologias modernas de gestão de projetos. Respondendo a necessidades identificadas pelo mercado, as unidades curriculares de Sistemas Embbebidos em Tempo Real e de Robótica incluíram novos conteúdos ao ciclo de estudos, permitindo fazer a ponte com as aplicações e tecnologias utilizadas num contexto de indústria 4.0 e IoT. A unidade curricular de Acionamentos e Veículos Elétricos reforçou a componente dos acionamentos eletromecânicos associados a componentes tecnológicas dos sistemas de mobilidade elétrica.

Nas UCs da área da energia foram atualizados os conteúdos e introduzidas novas ferramentas (e.g., Simscape Electrical, Simaris Design, Dialux, PSS-E, PVsyst, HOMER Energy). Na UC de Projeto, os alunos que optam por trabalhos na área da energia, realizam estudos de integração de recursos distribuídos de energia nas infraestruturas elétricas em edifícios/urbanizações.

3. Síntese de medidas de melhoria e alterações ao ciclo de estudos desde a avaliação anterior (EN)

Following the previous evaluation process ACEF/1819/0220497, IPT's LEEC programme was registered with DGES, Order no. 10766/2020. Subsequently, an amendment was made to delete the branches of the course, in accordance with point 2, paragraphs c) and d) of A3ES Deliberation no. 2392/2013. This request was applied for and accepted by DGES, with Registration: R/A-Ef651/2011/AL02 of 11/06/2021 and order no. 7795/2021 of 9/8/2021. The course is recognised by the OET in the College of Energy and Power Systems Engineering.

During the evaluation period, efforts were made to publicise the course: i) using IPT services, from fairs (e.g. Futurália) to school visits to our laboratories. ii) collaboration was maintained with schools in the region through events aimed at their participation. In 2023 it hosted the National Robotics Festival in partnership with Portuguese Society of Robotics.

The course now has only one shift in most of its curricular units. In order to reconcile timetables with student workers, a mixed timetable was sought, with practical laboratory classes concentrated in the late afternoon. In this way, it was possible to reconcile the laboratory technician's timetable so that he is available to support classes and projects.

With regard to school dropout and success, the LEEC course has been part of the programmes implemented by the IPT, namely the creation of mentoring and tutoring programmes, free courses in transversal skills and short courses. The dynamisation of the Student Centre was supported, as was the creation of the research initiation laboratory and the IEEE Student Branch - RAS.

There has been an improvement in performance in physics and maths curricular units, although it is still not satisfactory.

The change to the syllabus made it possible to meet the recommendations suggested in the last evaluation. In the case of the Project Planning and Management course, it was moved to the fifth semester to meet the real needs of the students. The aim was to introduce aspects of modern project management methodologies. In response to needs identified by the market, the Real-Time Embedded Systems and Robotics curricular units have added new content to the study cycle, making it possible to bridge the gap with the applications and technologies used in an Industry 4.0 and IoT context. The Drives and Electric Vehicles course reinforced the electromechanical drives component associated with the technological components of electric mobility systems.

The contents of the energy courses were updated and new tools introduced (e.g. Simscape Electrical, Simaris Design, Dialux, PSS-E, PVsyst, HOMER Energy). In the Project course, students who choose to work in the energy area carry out studies on integrating distributed energy resources into electrical infrastructures in buildings/urbanisations.

4. Estrutura curricular e plano de estudos.

4.1. Estrutura curricular

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

4.1. Estrutura curricular e plano de estudos em vigor, correspondem ao publicado em Diário da República (ponto 1.5)?

[X] Sim [] Não

4.2. Serão feitas alterações nos dados curriculares?

[] Sim [X] Não

4.2.1. Síntese das alterações pretendidas e respetiva fundamentação. (PT)

[sem resposta]

4.2.1. Síntese das alterações pretendidas e respetiva fundamentação. (EN)

[sem resposta]

4.6. Observações Reestruturação curricular

4.6. Observações. (PT)

[sem resposta]

4.6. Observações. (EN)

[sem resposta]

5. Pessoal Docente

5.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos.

- Ana Cristina Barata Pires Lopes
- Francisco José Alexandre Nunes
- José Filipe Correia Fernandes
- Manuel Fernando Martins de Barros
- Paulo Manuel Machado Coelho
- Pedro Daniel Frazão Correia

5.2. Pessoal docente do ciclo de estudos

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Carlos Filipe Perquilhas Baptista	Assistente ou equivalente	Mestre Investigaçāo Operacional	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Raul Manuel Domingos Monteiro	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Eletrónica	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Luís Miguel Merca Fernandes	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor Matemática	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Manuel Fernando Martins de Barros	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Rui Manuel Domingos Gonçalves	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Ciências Geofísicas	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Jorge Manuel Correia Guilherme	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Eng. Eletrotecnica - Microeletrônica	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Maria Manuela Morgado Fernandes Oliveira	Assistente ou equivalente	Mestre Matemática Aplicada - Investigação Operacional	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Gabriel Pereira Pires	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Paulo Manuel Machado Coelho	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor Engenharia Eletrotécnica	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
Maria Cristina Oliveira da Costa	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Ciências da Educação	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrcID
António Casimiro Teixeira Batista	Professor Adjunto ou equivalente	Licenciado Engenharia Electrotécnica	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida OrcID

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

Nome	Categoria	Grau	Vínculo	Especialista	Regime de tempo	Informação
Pedro Manuel Granchinho de Matos	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre Engenharia eletrotécnica	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	Sim Eletricidade e Energia	100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Eugénio Manuel Carvalho Pina de Almeida	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Ciências Geofísicas e da Geoinformação	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Ana Cristina Barata Pires Lopes	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Engenharia Eletrotécnica e Computadores	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Mário Helder Rodrigues Gomes	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Engenharia electrotécnica e de computadores	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
José Filipe Correia Fernandes	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre Electrotecnia e Computadores - Energia	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Anabela Mendes Moreira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Engenharia Civil (especialidade Construções)	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Carlos Alberto Farinha Ferreira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Francisco José Alexandre Nunes	Professor Adjunto ou equivalente	Licenciado Engenharia Eletrotécnica	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	Sim Eletrónica e Automação	100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
Pedro Daniel Frazão Correia	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor Engenharia Eletrotécnica	Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018		100	Ficha Submetida CienciaVitae OrCID
					Total: 2000	

5.2.1. Ficha curricular do docente

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - António Casimiro Teixeira Batista

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Licenciatura - 1º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia Electrotécnica

Área científica deste grau académico (EN)

Electrical Engineering

Ano em que foi obtido este grau académico

1994

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

Orcid

0000-0002-5181-3023

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - António Casimiro Teixeira Batista

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - António Casimiro Teixeira Batista

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1994	Licenciatura	Engenharia Electrotécnica	Universidade de Coimbra	13

5.2.1.4. Formação pedagógica - António Casimiro Teixeira Batista

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - António Casimiro Teixeira Batista

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Bases de Dados	CTESP em Tecnologia e Programação em Sistemas de Informação	45.0		45.0						
Automação II	CTESP em Automação Industrial	75.0		75.0						
Redes Industriais	Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e Computadores	70.0	28.0		42.0					
Automação I	CTESP em Automação Industrial	45.0		45.0						
Bases de Dados	Licenciatura em Engenharia Informática	56.0		28.0	28.0					
Bases de Dados Avançadas	Licenciatura em Engenharia Informática	56.0		28.0	28.0					
Automação Industrial	Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e Computadores	28.0	28.0							
Formação em Contexto de Trabalho	CTESP em Automação Industrial	15.0						15.0		

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Francisco José Alexandre Nunes

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Licenciatura - 1º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia Eletrotécnica

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

1985

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto Superior Técnico

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Sim

Área científica do título de especialista (PT)

Eletrónica e Automação

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

2015

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

9310-D5A8-1977

Orcid

0009-0003-0096-5291

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Francisco José Alexandre Nunes

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Francisco José Alexandre Nunes

5.2.1.4. Formação pedagógica - Francisco José Alexandre Nunes

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Francisco José Alexandre Nunes

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Eletrónica de Energia	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	28.0			28.0					
Eletrónica de Potência	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	42.0			42.0					
Sistemas Digitais	Licenciatura em Engenharia Informática	42.0			42.0					
Máquinas Elétricas	Licenciatura em Engenharia Mecânica / CTeSP de Manutenção de Sistemas Mecatrónicos	60.0	15.0	30.0	15.0					
Eletricidade e Eletrónica	Licenciatura em Engenharia Mecânica	60.0	15.0	15.0	30.0					
Projeto Integrado	CTeSP de Manutenção de Sistemas Mecatrónicos	15.0			15.0					
Eletricidade	CTeSP de Manutenção de Sistemas Mecatrónicos	30.0			30.0					
Eletrónica Aplicada	CTeSP de Manutenção de Sistemas Mecatrónicos	75.0	15.0	30.0	30.0					

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Carlos Filipe Perquilhas Baptista

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Assistente ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Mestrado - 2º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Investigação Operacional

Área científica deste grau académico (EN)

Operations Research

Ano em que foi obtido este grau académico

2005

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

4D11-1933-5BAC

Orcid

0000-0001-7908-4152

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Carlos Filipe Perquilhas Baptista

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Carlos Filipe Perquilhas Baptista

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2000	Licenciatura em Matemática; Ramo de Matemática Aplicada	Matemática	Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra	13 valores
2005	Mestrado em Investigação Operacional	Investigação Operacional	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Carlos Filipe Perquilhas Baptista

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Carlos Filipe Perquilhas Baptista

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Álgebra Linear - TQ	Licenciatura	75.0	30.0	45.0						
Álgebra - EC	Licenciatura	56.0		56.0						
Matemática Aplicada à Eletrotecnia	Licenciatura	35.0		28.0	7.0					
Matemática Computacional	Licenciatura	56.0		56.0						
Álgebra - EI	Licenciatura	168.0		168.0						
Álgebra Linear - EEC	Licenciatura	112.0		112.0						

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Maria Manuela Morgado Fernandes Oliveira

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Assistente ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Mestrado - 2º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Matemática Aplicada - Investigação Operacional

Área científica deste grau académico (EN)

Applied Mathematics - Operational Research

Ano em que foi obtido este grau académico

2003

Instituição que conferiu este grau académico

University of Lisbon

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

F21C-6A8B-91FD

Orcid

0000-0001-6422-9291

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Maria Manuela Morgado Fernandes Oliveira

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Maria Manuela Morgado Fernandes Oliveira

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1995	Licenciatura	Matemática - Ramo Investigação Operacional	Universidade de Coimbra	13
2003	Mestrado	Matemática Aplicada - Ramo Investigação Operacional	Universidade de Lisboa	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Maria Manuela Morgado Fernandes Oliveira

Formação pedagógica relevante para a docência
Nenhuma

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Maria Manuela Morgado Fernandes Oliveira

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Probabilidades e Estatística	Licenciatura em Engenharia Informática	84.0		56.0	28.0					
Métodos Numéricos e Estatísticos	Licenciatura em Engenharia Civil	56.0		56.0						
Análise Exploratória de Dados com Software Estatístico	Microcredenciação em Matemática e Pensamento Computacional com Python	4.0			4.0					
Métodos de Análise	Licenciatura em Turismo e Gestão do Património Cultural	84.0		28.0	28.0	14.0			14.0	
Matemática Aplicada à Eletrotecnia	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	35.0		28.0	7.0					
Algoritmos Computacionais	Curso Técnico Superior Profissional em Tecnologia e Programação em Sistemas de Informação	35.0		35.0						

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Pedro Manuel Granchinho de Matos

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Mestrado - 2º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia eletrotécnica

Área científica deste grau académico (EN)

Electrical engineering

Ano em que foi obtido este grau académico

2005

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto Superior Técnico

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Sim

Área científica do título de especialista (PT)

Eletricidade e Energia

Área científica do título de especialista (EN)

Electricity and Energy

Ano em que foi obtido o título de especialista

2011

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

261F-167D-09F6

Orcid

0000-0002-2718-3279

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Pedro Manuel Granchinho de Matos

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (C2I2)	Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Pedro Manuel Granchinho de Matos

5.2.1.4. Formação pedagógica - Pedro Manuel Granchinho de Matos

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Pedro Manuel Granchinho de Matos

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Sistemas de Gestão Industrial	Mestrado	52.0	22.0	30.0						
Desenho Assistido por Computador e Impressão 3D	Licenciatura	42.0		42.0						
Acionamentos e Veículos Elétricos	Licenciatura	35.0	14.0		21.0					

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - José Filipe Correia Fernandes

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Mestrado - 2º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Electrotecnia e Computadores - Energia

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

1994

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto Superior Técnico

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

4B17-6219-344E

Orcid

0000-0003-0874-9748

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - José Filipe Correia Fernandes

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - José Filipe Correia Fernandes

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1988	Bacharelato	Energia e Sistemas de Potência	Instituto Superior de Engenharia de Lisboa	17 valores
1991	Licenciatura	Electrotecnia e Computadores – Ramo de Energia e Electrónica	Instituto Superior Técnico	17 valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - José Filipe Correia Fernandes

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - José Filipe Correia Fernandes

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Máquinas Elétricas e Eletrónica de Potência	TeSP MRSF Edição: ENT#2 Ramo: Tronco comum	0.0								
Máquinas Elétricas	TeSP AI Edição: TMR#7 Ramo: Tronco comum	45.0		45.0						
Gestão de Energias Renováveis e Sustentabilidade	TeSP ER Edição: TMR#2 Ramo: Tronco comum	42.0		42.0						
Geração e Armazenamento de Energia	M - EE Edição: TMR#11 Ramo: Tronco comum	31.0		28.0					2.0	1.0
Informática	TeSP ER Edição: TMR#1 Ramo: Tronco comum	10.0		10.0						
Informática	TeSP ER Edição: TMR#2 Ramo: Tronco comum	10.0		10.0						
Máquinas Elétricas	TeSP ER Edição: TMR#1 Ramo: Tronco comum	42.0		42.0						
Máquinas Elétricas	L - EEC Edição: TMR# Ramo: Tronco comum	70.0	28.0	42.0						
Energia Solar	TeSP ER Edição: TMR#1 Ramo: Tronco comum	36.0		36.0						
Projecto	L - EEC Edição: TMR# Ramo: Tronco comum	28.0							28.0	
Energia Eólica	TeSP ER Edição: TMR#1 Ramo: Tronco comum	26.0		26.0						

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Raul Manuel Domingos Monteiro

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Eletrónica

Área científica deste grau académico (EN)

Electronics

Ano em que foi obtido este grau académico

2009

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto Superior Técnico

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

7118-2B12-FB0C

Orcid

0000-0001-8814-476X

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Raul Manuel Domingos Monteiro

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Raul Manuel Domingos Monteiro

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2000	Mestre	Eletrónica	Instituto Superior Técnico	
1993	Licenciado	Eletrotecnia e Telecomunicações	Instituto Superior Técnico	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Raul Manuel Domingos Monteiro

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Raul Manuel Domingos Monteiro

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Eletricidade	TESP em Manutenção de Sistemas Mecatrónicos	42.0	14.0	28.0						
Informática	TESP em Tecnologia do Desporto	42.0		42.0						
Eletromagnetismo	Licenciatura 1º Ciclo Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	42.0		42.0						
Eletrónica de Potência	Licenciatura 1º Ciclo Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	28.0	28.0							
Análise de Circuitos	Licenciatura 1º Ciclo Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	70.0		42.0	28.0					
Eletrónica de Energia	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	28.0	28.0							
Eletrotecnia	TESP em Automação Industrial	56.0		56.0						
Eletrotecnia	TESP em Energias Renováveis	56.0		56.0						
Circuitos e Eletrónica	TESP em Energias Renováveis	72.0		72.0						

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Luís Miguel Merca Fernandes

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Matemática

Área científica deste grau académico (EN)

Mathematics

Ano em que foi obtido este grau académico

2002

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

5311-0EDC-9E00

Orcid

0000-0002-4792-9410

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Luís Miguel Merca Fernandes

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Instituto de Telecomunicações (IT)	Muito Bom	Instituto de Telecomunicações (IT)	Outro	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Luís Miguel Merca Fernandes

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1992	Mestrado	Estatística e Investigação Operacional	Universidade de Lisboa	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Luís Miguel Merca Fernandes

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Luís Miguel Merca Fernandes

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Matemática Computacional	Licenciatura em Engenharia Informática	84.0		84.0						
Matemática I	Licenciatura em Gestão de Empresas	20.0		20.0						
Análise Matemática I	Licenciatura em Engenharia Informática/Engenharia Electrotécnica e de Comutadores	210.0		210.0						

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Manuel Fernando Martins de Barros

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia Eletrotécnica e de Computadores

Área científica deste grau académico (EN)

Electrical and Computer Engineering

Ano em que foi obtido este grau académico

2009

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

9B1F-422C-3A2B

Orcid

0000-0002-5891-1371

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Manuel Fernando Martins de Barros

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (C2I2)	Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Manuel Fernando Martins de Barros

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1989	Licenciatura	Engenharia Eletrotécnica - Ramo de Informática	Universidade de Coimbra	Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Manuel Fernando Martins de Barros

Formação pedagógica relevante para a docência
Inovação Pedagógica do programa de Formação internacional de metodologia DEMOLA
LinkMeUp
Curso de Inovação Pedagógica (2ª Edição), em regime de educação a distância - Laboratório de Inovação Pedagógica e Inovação à Distância
Prestação de Provas de Aptidão Pedagógica e Científica (Edital nº 792/99 (2ª série) do diário da república, 2ª série, nº100 de 26 de agosto de 1999)
Formação Contínua de Professores - Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Manuel Fernando Martins de Barros

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Sistemas Digitais	Licenciatura de Engenharia Eletrotécnica	140.0		56.0	84.0					
Sistemas Distribuídos de Controlo	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	63.0	28.0		28.0				5.0	2.0
Sistemas Inteligentes	Licenciatura em Engenharia Informática	56.0		28.0	28.0					
Laboratório de Microssistemas	Licenciatura em Engenharia Informática	112.0		28.0	84.0					
Sistemas Lógicos	Licenciatura em Engenharia Informática	40.0		40.0						

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Rui Manuel Domingos Gonçalves

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências Geofísicas

Área científica deste grau académico (EN)

Geophysic Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2012

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

EF12-4A83-CF05

Orcid

0000-0001-6097-5297

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Rui Manuel Domingos Gonçalves

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (C2I2)	Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Rui Manuel Domingos Gonçalves

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2012	Doutoramento	Ciências Geofísicas e da Geoinformação – especialidade em Geofísica	Universidade de Lisboa	
2001	Mestrado	Ciências Geofísicas – ramo Geofísica Interna	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	
1994	Licenciatura	Ciências Geofísicas – ramo Geofísica Interna	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	15 valores

5.2.1.4. Formação pedagógica - Rui Manuel Domingos Gonçalves

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Rui Manuel Domingos Gonçalves

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Electromagnetismo	Licenciatura	28.0	28.0							
Física Aplicada	Licenciatura	21.0		21.0						
Câmara 1	Licenciatura	30.0		30.0						
Câmara 2	Licenciatura	30.0		30.0						
Matemática	TESP	62.0	30.0	30.0					2.0	
Meteorologia e Climatologia	TESP	49.0		49.0						
Operacionalização das aprendizagens essenciais em Física	Microcredenciação	28.0		17.0	8.0				3.0	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Jorge Manuel Correia Guilherme

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Eng. Eletrotecnica - Microeletronica

Área científica deste grau académico (EN)

Electrical Eng. - Microelectronics

Ano em que foi obtido este grau académico

2003

Instituição que conferiu este grau académico

Instituto Superior Tecnico

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

1D17-BACA-0534

Orcid

0000-0001-9304-4974

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Jorge Manuel Correia Guilherme

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Instituto de Telecomunicações (IT)	Muito Bom	Instituto de Telecomunicações (IT)	Outro	Sim
Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (C2I2)	Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Jorge Manuel Correia Guilherme

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2003	Doutoramento	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	Instituto Superior Técnico	Pass
1994	Mestrado	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	Instituto Superior Técnico	Muito Bom
1989	Licenciatura	Electrical Eng. - Telecommunications	Instituto Superior Técnico	13

5.2.1.4. Formação pedagógica - Jorge Manuel Correia Guilherme

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Jorge Manuel Correia Guilherme

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Sensores e Atuadores Inteligentes	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	32.0	28.0						3.0	1.0
Eletrónica Digital	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	32.0	28.0						3.0	1.0
Electrónica II	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	31.0	28.0						3.0	
Electrónica I	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	75.0	28.0	28.0	14.0				5.0	
Eletrónica Aplicada	TeSP - Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários	1.0		0.0						1.0
Instrumentação e Eletrónica de Potência	TeSP - Energias Renováveis	48.0		48.0						
Informática	TeSP - Energias Renováveis	10.0		10.0						
Ferramentas de Software	TeSP - Automação Industrial	60.0		60.0						
Informática	TeSP - Energias Renováveis	10.0		10.0						
Instrumentação e Eletrónica de Potência	TeSP - Energias Renováveis	48.0		48.0						
Eletrónica de Instrumentação	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	1.0							1.0	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Gabriel Pereira Pires

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia Eletrotécnica e de Computadores

Área científica deste grau académico (EN)

Electrical and Computer Engineering

Ano em que foi obtido este grau académico

2012

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

9C19-9DF1-EB2B

Orcid

0000-0001-9967-845X

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Gabriel Pereira Pires

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Instituto de Sistemas e Robótica - ISR – COIMBRA (ISR-UC)	Excelente	Instituto de Sistemas e Robótica (ISR)	Outro	Sim
Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (C2I2)	Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Gabriel Pereira Pires

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2001	Mestrado	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica - Sistemas e Automação	Universidade de Coimbra	
1995	Licenciatura	Engenharia Eletrotécnica - Telecomunicações e Eletrónica	Universidade de Coimbra	

5.2.1.4. Formação pedagógica - Gabriel Pereira Pires

Formação pedagógica relevante para a docência
Certificado de registo de formador

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Gabriel Pereira Pires

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Microcontroladores	Licenciatura em Engenharia Eletrónica e de Computadores	70.0	28.0		42.0					
Telecomunicações e Redes de Dados	Licenciatura em Engenharia Eletrónica e de Computadores	70.0	28.0		42.0					
Processamento e Análise de Sinais	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	63.0	28.0		28.0				5.0	2.0
Aprendizagem Computacional	Mestrado Engenharia Informática - Internet das Coisas	90.0		30.0	30.0				30.0	
Aplicações de Microcontroladores	TeSP Automação Industrial	60.0		60.0						

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Paulo Manuel Machado Coelho

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Coordenador ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia Eletrotécnica

Área científica deste grau académico (EN)

Electrical Engineering

Ano em que foi obtido este grau académico

2004

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

3013-BA01-9D14

Orcid

0000-0001-7632-0690

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Paulo Manuel Machado Coelho

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (C2I2)	Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Paulo Manuel Machado Coelho

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1995	Mestrado	Ciências da Engenharia, especialização em Engenharia Industrial	Universidade de Coimbra	Muito Bom
1990	Licenciatura (5 anos)	Engenharia Eletrotécnica	Universidade de Coimbra	Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Paulo Manuel Machado Coelho

Formação pedagógica relevante para a docência
Webinar ScreenPal: crie tutoriais em vídeo de forma simples
Gamificação: que ferramentas digitais usar?
Mobile Learning (e a abordagem conectivista)
Curso de Inovação Pedagógica - Formação de docentes do IPT

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Paulo Manuel Machado Coelho

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Controlo Digital	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	63.0	28.0		28.0				5.0	2.0
Controlo Ótimo e Adaptativo	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	63.0	28.0		28.0				5.0	2.0
Projeto	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	28.0							28.0	
Estágio	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	20.0							20.0	
Dissertação	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	28.0							28.0	
Sistemas e Sinais	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	70.0	28.0	28.0	14.0					
Sistemas de Controlo	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	70.0	28.0	28.0	14.0					
Gestão da Manutenção e Sustentabilidade	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	35.0	14.0	14.0	7.0					
Ambiente e Energia	Mestrado em Tecnologia Química	16.0	8.0	4.0	4.0					
Manutenção de Instalações Técnicas e Equipamentos de Energias Renováveis	TeSP em Energias Renováveis	48.0		48.0						

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Maria Cristina Oliveira da Costa

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências da Educação

Área científica deste grau académico (EN)

Education

Ano em que foi obtido este grau académico

2019

Instituição que conferiu este grau académico

NOVA SCHOOL OF SCIENCE

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

0A1C-F5A4-78FD

Orcid

0000-0002-3274-6056

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Maria Cristina Oliveira da Costa

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (C2I2)	Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Maria Cristina Oliveira da Costa

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2000	Mestre	Matemática	FCT Universidade de Lisboa	Muito Bom
2019	Doutor	Ciências da Educação	NOVA SCHOOL OF SCIENCE OF LISBON	Muito Bom
1994	Licenciatura	Matemática	FCT de Coimbra	Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Maria Cristina Oliveira da Costa

Formação pedagógica relevante para a docência
Formadora certificada na metodologia finlandesa de cocriação Demola relacionada com sistemas de apoio à cocriação de inovação, criatividade e empreendedorismo

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Maria Cristina Oliveira da Costa

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Análise Matemática I	Licenciatura em EC	34.0		34.0						
Análise Matemática II	Licenciatura em EEC	70.0		70.0						
Análise Matemática II	Licenciatura em EI	210.0		210.0						
Análise Exploratória de Dados com Software Estatístico	Microcredenciação em Análise Exploratória de Dados com Software Estatístico	13.0		13.0						

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Eugénio Manuel Carvalho Pina de Almeida

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Ciências Geofísicas e da Geoinformação

Área científica deste grau académico (EN)

Geophysical and Geoinformation Sciences

Ano em que foi obtido este grau académico

2010

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Lisboa

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

D914-F0AC-52D3

Orcid

0000-0001-6056-6784

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Eugénio Manuel Carvalho Pina de Almeida

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (C2I2)	Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Eugénio Manuel Carvalho Pina de Almeida

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1996	Mestre	Ciências Geofísicas	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	Muito Bom
1994	Licenciatura	Ciências Geofísicas	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	15

5.2.1.4. Formação pedagógica - Eugénio Manuel Carvalho Pina de Almeida

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Eugénio Manuel Carvalho Pina de Almeida

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Física	Licenciatura em Tecnologia Química	60.0	30.0	15.0	15.0					
Física Aplicada	Licenciatura em Engenharia Civil	40.0		40.0						
Física	Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores	70.0	28.0	42.0						
Análise Matemática I	Licenciatura em Engenharia Civil	36.0	0.0	36.0						
Matemática	Curso Técnico Superior Profissional em Informática	56.0		56.0						
Métodos Quantitativos	Curso Técnico Superior Profissional em Segurança e Proteção Civil	35.0	0.0	35.0						

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Ana Cristina Barata Pires Lopes

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia Eletrotécnica e Computadores

Área científica deste grau académico (EN)

Electrical and Computer Engineering

Ano em que foi obtido este grau académico

2013

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

7017-D415-F90C

Orcid

0000-0001-6695-477X

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Ana Cristina Barata Pires Lopes

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (C2I2)	Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	Sim
Instituto de Sistemas e Robótica - ISR – COIMBRA (ISR-UC)	Excelente	Instituto de Sistemas e Robótica (ISR)	Outro	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Ana Cristina Barata Pires Lopes

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2013	Doutor	Engenharia Eletrotécnica e Computadores	Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra	Aprovada com Louvor e Distinção por Unanimidade
2003	Mestre	Sistemas e Automação	Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra	Muito Bom (18 Valores)
1998	Licenciatura	Engenharia Eletrotécnica	Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra	Bom (15 Valores)

5.2.1.4. Formação pedagógica - Ana Cristina Barata Pires Lopes

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Ana Cristina Barata Pires Lopes

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Seminário	Mestrado em Engenharia Informática - Internet das Coisas	20.0					20.0			
Sistemas Digitais	Licenciatura em Engenharia Informática	42.0			42.0					
Sistemas Lógicos	cTeSP em Automação Industrial	20.0		20.0						
Robótica Móvel	cTeSP em Automação Industrial	30.0		30.0						
Sistemas Embebidos em Tempo Real	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e Computadores	70.0	28.0		42.0					
Sistemas Inteligentes	Licenciatura em Engenharia Informática	28.0			28.0					
Robótica	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	70.0	28.0		42.0					
Análise de Grande Volume de Dados/ Introdução à Ciência de Dados	Mestrado em Engenharia Informática - Internet das Coisas/ Mestrado em Analítica e Inteligência Organizacional	60.0		30.0	30.0					
Automação Industrial	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e Computadores	42.0			42.0					

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Mário Helder Rodrigues Gomes

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia electrotécnica e de computadores

Área científica deste grau académico (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido este grau académico

2007

Instituição que conferiu este grau académico

Faculdade de engenharia da universidade do Porto

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

B913-D595-A7EA

Orcid

0000-0002-0120-8247

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Mário Helder Rodrigues Gomes

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (C2I2)	Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Mário Helder Rodrigues Gomes

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2000	Mestrado	Engenharia electrotécnica e de computadores	Faculdade de engenharia da universidade do Porto	Muito bom
1997	Licenciatura	Engenharia electrotécnica e de computadores	Faculdade de engenharia da universidade do Porto	Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Mário Helder Rodrigues Gomes

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Mário Helder Rodrigues Gomes

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Redes Elétricas Inteligentes	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	70.0	28.0		42.0					
Instalações Elétricas e Domótica	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	70.0	28.0	28.0	14.0					
Gestão da Manutenção e Sustentabilidade	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	35.0	14.0	14.0	7.0					
Geração e Armazenamento de Energia	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	32.0	28.0	0.0	0.0				3.0	1.0
Instalações Técnicas e Manutenção	Licenciatura em Engenharia Civil	15.0		15.0						
Instalações Elétricas	CTeSP em Automação Industrial	60.0		60.0						
Sistemas de Armazenamento de Energia (edição 2023/24)	CTeSP em Energias Renováveis	36.0		36.0						
Sistemas de Armazenamento de Energia (edição 2024/25)	CTeSP em Energias Renováveis	36.0		36.0						
Energia Eólica	CTeSP em Energias Renováveis	10.0		10.0						
Geração e Armazenamento de Energia	Microcredenciação em Geração e Armazenamento de Energia	0.0								

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Anabela Mendes Moreira

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia Civil (especialidade Construções)

Área científica deste grau académico (EN)

Civil Engineering (Domain: Construction)

Ano em que foi obtido este grau académico

2014

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

021B-B941-E2C6

Orcid

0000-0002-9636-1796

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Anabela Mendes Moreira

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Tecnologia, Restauro e Valorização das Artes (TECH&ART)	Muito Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Anabela Mendes Moreira

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
1997	Licenciatura	Engenharia Civil	Universidade de Coimbra	12
2004	Mestrado	Ciências da Construção	Universidade de Coimbra	Muito Bom

5.2.1.4. Formação pedagógica - Anabela Mendes Moreira

Formação pedagógica relevante para a docência
Curso de formação Demola International Project Studies (216 horas). Kajaani University of Applied Sciences, Finlândia, 2022.
Curso de formação para docentes sobre Inovação Pedagógica (26 horas). Instituto Politécnico de Tomar, 2023.

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Anabela Mendes Moreira

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Planeamento e Gestão de Projetos	Técnico Superior Profissional (Automação Industrial)	60.0	30.0		30.0					
Planeamento e Gestão de Projetos	Licenciatura (Engenharia Eletrotécnica e de Computadores)	56.0	28.0	28.0						
Planeamento e Gestão de Projetos	Técnico Superior Profissional (Energias Renováveis)	18.0	18.0							
Física das Construções	Licenciatura (Engenharia Civil)	50.0		50.0						
Tecnologia e Gestão da Construção	Mestrado (Avaliação e Gestão de Ativos Imobiliários)	12.0		12.0						
Instalações Técnicas e Manutenção	Licenciatura (Engenharia Civil)	20.0		20.0						
Manutenção de Edifícios	Licenciatura (Gestão da Edificação e Obras)	3.0		3.0						
Sustentabilidade das Construções	Licenciatura (Gestão da Edificação e Obras)	42.0		42.0						
Gestão de Obras e Estaleiros	Licenciatura (Gestão da Edificação e Obras)	42.0		42.0						
Sustentabilidade na Construção	Mestrado (Avaliação e Gestão de Ativos Imobiliários)	42.0		42.0						

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Carlos Alberto Farinha Ferreira

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia Eletrotécnica e de Computadores

Área científica deste grau académico (EN)

Electrical and Computer Engineering

Ano em que foi obtido este grau académico

2013

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

621E-0FB1-CB55

Orcid

0000-0003-3948-2206

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Carlos Alberto Farinha Ferreira

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (C2I2)	Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	Sim
Instituto de Telecomunicações (IT)	Muito Bom	Instituto de Telecomunicações (IT)	Outro	

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Carlos Alberto Farinha Ferreira

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2006	Mestre	Engenharia Eletrotécnica e de Computadores		
1999	Licenciatura pré-Bolonha	Engenharia Eletrotécnica e de Computadores		

5.2.1.4. Formação pedagógica - Carlos Alberto Farinha Ferreira

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Carlos Alberto Farinha Ferreira

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Tecnologias do Som e da Acústica	cTeSP Tecnologia e Produção nas Artes do Espetáculo	70.0		70.0						
Mecatrónica	cTeSP Automação Industrial	60.0		60.0						
Robótica Móvel	cTeSP Automação Industrial	30.0		30.0						
Sensores e Atuadores Inteligentes	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	31.0			28.0				2.0	1.0
Electrónica II	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	42.0		28.0	14.0					
Instrumentação e Eletrónica	cTeSP Automação Industrial	45.0		45.0						
Tecnologias Aplicadas ao Desporto	cTeSP Tecnologia no Desporto	30.0		30.0						
Acionamentos e Veículos Elétricos	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	35.0	14.0		21.0					

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.1. Dados Pessoais - Pedro Daniel Frazão Correia

Vínculo com a IES

Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018

Categoria

Professor Adjunto ou equivalente

Grau Associado

Sim

Grau

Doutoramento - 3º ciclo

Área científica deste grau académico (PT)

Engenharia Eletrotécnica

Área científica deste grau académico (EN)

Electrical Engineering

Ano em que foi obtido este grau académico

2013

Instituição que conferiu este grau académico

Universidade de Coimbra

Título de Especialista (Art. 3.º alínea g) do DL n.º 74/2006, de 24 de março na redação do DL n.º 65/2018, 16 de Agosto)

Não

Área científica do título de especialista (PT)

[sem resposta]

Área científica do título de especialista (EN)

[no answer]

Ano em que foi obtido o título de especialista

Regime de dedicação na instituição que submete a proposta (%)

100

CienciaVitae

5211-FE18-4490

Orcid

0000-0001-9451-136X

Autorização para as informações pessoais sejam guardadas e utilizadas para fins funcionais e analíticos

Sim

5.2.1.2. Filiação Unidades de Investigação - Pedro Daniel Frazão Correia

Unidades de Investigação	Classificação FCT	Instituição de ensino superior (IES)	Tipo unidade investigação	Docente Integrado
Instituto de Telecomunicações (IT)	Muito Bom	Instituto de Telecomunicações (IT)	Outro	
Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (C2I2)	Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	Sim

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

5.2.1.3. Outros graus académicos ou títulos - Pedro Daniel Frazão Correia

Ano	Grau ou Título	Área	Instituição	Classificação
2003	Mestrado em Sistemas e Automação	Telecomunicações	Universidade de Coimbra	Muito Bom
1996	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica	Telecomunicações e Eletrónica	Universidade de Coimbra	Bom (14 valores)

5.2.1.4. Formação pedagógica - Pedro Daniel Frazão Correia

5.2.1.5. Distribuição do serviço docente - Pedro Daniel Frazão Correia

Unidade Curricular	Ciclo de estudos	Total horas contacto	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O
Programação e Algoritmia	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	70.0		28.0	42.0					
Técnicas de Programação	Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	70.0		28.0	42.0					
Laboratório de Microssistemas	Licenciatura em Engenharia Informática	42.0			42.0					
Eletrónica Digital	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	30.0			28.0				2.0	
Programação II	cTeSP em Tecnologia e Programação em Sistemas de Informação	55.0		55.0						
Programação I	cTesP em Automação Industrial	60.0		60.0						
Manutenção de Equipamento Informático	cTesP em Automação Industrial	60.0		60.0						
Projeto	Mestrado em Engenharia Eletrotécnica	0.0								

5.3. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.**5.3.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)****5.3.1.1. Número total de docentes.**

20

5.3.1.2. Número total de ETI.

20.00

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

5.3.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos integrados na carreira docente ou de investigação (art.º 3º DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018).*

Vínculo com a IES	% em relação ao total de ETI
Docente de Carreira (Art. 3º, alínea k) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	100.00%
Investigador de Carreira (Art. 3º, alínea l) do DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018	0.00%
Outro vínculo	0.00%

5.3.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor*

Corpo docente academicamente qualificado	ETI	Percentagem*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI)	1400	70.00%

5.3.4. Corpo docente especializado

Corpo docente especializado	ETI	Percentagem*
Doutorados especializados na(s) área(s) fundamental(is) do CE (% total ETI)	9.0	45.00%
Não doutorados, especializados nas áreas fundamentais do CE (% total ETI)	2.0	10.00%
Não doutorados na(s) área(s) fundamental(is) do CE, com Título de Especialista (DL 206/2009) nesta(s) área(s) (% total ETI)	2.0	10.00%
% de docentes com título de especialista ou doutores especializados, na(s) área(s) fundamental(is) do ciclo de estudos (% total ETI)		55.00%

5.3.5. Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados (art.º 29º DL-74/2006, na redação fixada pelo DL-65/2018)

Descrição	ETI	Percentagem*
Corpo Docente integrado em Unidades de Investigação da Instituição, suas subsidiárias ou polos nela integrados	1.0	5.00%

5.3.6. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente.

Estabilidade e dinâmica de formação	ETI	Percentagem*
Docentes do ciclo de estudos de carreira com uma ligação à instituição por um período superior a três anos	20.0	100.00%
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI)	0.0	0.00%

5.4. Desempenho do pessoal docente

5.4. Observações. (PT)

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

O corpo docente afeto ao ciclo de estudos é composto por 20 docentes. Este apresenta uma redução face ao período de avaliação anterior, que era constituído por 27 docentes. Esta redução deve-se à otimização de recursos humanos nas áreas transversais de matemática e programação, assim como à saída da instituição de dois docentes, uma docente a tempo integral e outro docente a tempo parcial.

O corpo docente afeto ao ciclo de estudos é composto na sua totalidade (100%) por docentes de carreira com um vínculo estável à instituição, a tempo integral. A percentagem de docentes doutorados é de 70% e a percentagem de docentes especializados na área do ciclo de estudos (Doutores e com Título de Especialista) é de 55%. Face ao período de avaliação anterior, o corpo docente especializado manteve-se inalterado, com exceção dos dois docentes que abandonaram a instituição. Não houve contratação de novos docentes especializados na área do ciclo de estudos, e por consequência, levando a um envelhecimento do corpo docente. Este facto indica uma necessidade de renovação e contratação de novos docentes a médio prazo.

A maioria do corpo docente está integrado em centros de investigação aprovados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, em centros da instituição (Ci2) assim como outros centros de investigação (ISR e IT), permitindo uma garantia da continuidade das atividades de investigação, assim como da atualização científica do ciclo de estudos.

A comissão de coordenação do ciclo de estudos é composta por seis elementos, permitindo a incorporação na coordenação das diferentes áreas científicas do ciclo de estudo, assim como a interface com as formações pré e pós graduadas da mesma área científica.

O Diretor de Curso, Pedro Daniel Frazão Correia, é doutorado em Engenharia Eletrotécnica, área de especialização em Telecomunicações e Eletrónica pela Universidade de Coimbra. É Professor Adjunto do Unidade Departamental de Engenharias do Instituto Politécnico de Tomar/Escola Superior de Tecnologia de Tomar. É membro integrado do Centro de Investigação em Cidades Inteligentes e membro colaborador do Instituto de Telecomunicações. As suas áreas de investigação são: codificação de imagem e vídeo 2D e 3D com robustez a erros, processamento de sinal, visão por computador, sistemas inteligentes de vida assistida, métodos de reconhecimento de atividade humana, internet das coisas.

5.4. Observações. (EN)

The teaching staff assigned to the study cycle is made up of 20 teachers. This is a reduction compared to the previous evaluation period, when there were 27 teachers. This reduction is due to the optimization of human resources in the cross-cutting areas of mathematics and programming, as well as the departure from the institution of two teachers, one full-time and one part-time.

The teaching staff assigned to the cycle of studies is made up entirely (100%) of career professors with a stable full-time relationship with the institution. Compared to the previous evaluation period, the specialized teaching staff remained unchanged, with the exception of the two professors who left the institution. The percentage of professors with a doctorate is 70% and the percentage of professors specialised in the area of the study cycle (Doctors and those with Specialist Titles) is 55%. No new specialist professors were hired in the area of the study cycle, leading to an ageing of the teaching staff. This indicates a need to renew and hire new teaching staff in the medium term.

The majority of the teaching staff are part of research centers approved by the Foundation for Science and Technology, in the institution's centers (Ci2) as well as other research centers (ISR and IT), guaranteeing the continuity of research activities as well as the scientific updating of the study cycle.

The coordination committee of the study cycle is made up of six members, allowing for the incorporation in the coordination of the different scientific areas of the study cycle, as well as the interface with pre- and post-graduate training in the same scientific area. The Course Director, Pedro Daniel Frazão Correia, has a PhD in Electrical Engineering, specializing in Telecommunications and Electronics from the University of Coimbra. He is an Assistant Professor in the Engineering Department of the Polytechnic Institute of Tomar/School of Technology of Tomar. He is an integrated member of the Smart Cities Research Center and a collaborating member of the Telecommunications Institute. His research areas are: Image and video coding, 2D and 3D with error robustness, signal processing, computer vision, intelligent assisted living systems, human activity recognition methods, internet of things.

Observações (PDF)

[sem resposta]

6. Pessoal técnico, administrativo e de gestão (se aplicável)

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à lecionação do ciclo de estudos. (PT)

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

Não há pessoal não docente afeto à lecionação. O pessoal não docente, do IPT, dá apoio a diferentes cursos. Considerando, apenas, os que estão afetos ao ciclo de estudos, existem 5 funcionários com contrato a tempo integral, para execução de tarefas correntes e para apoio às atividades laboratoriais. Dos quais um é técnico superior de laboratório, dois são assistentes técnicos de secretariado, um é técnico de informática e um é assistente operacional.

- Técnico superior - Funções: manutenção e organização dos laboratórios, gestão de materiais consumíveis em armazém, apoio a aulas laboratoriais, sempre com a presença do docente e interagindo com o docente, e apoio à realização de trabalhos experimentais no âmbito da unidade curricular de Projeto – 1;
- Assistentes técnico - Funções: secretariado das Licenciaturas e da Unidade Departamental - atendimento ao público, recepção e envio de correspondência, diverso serviço administrativo – 2;
- Técnico de Informática – Funções: configuração, instalação e manutenção de computadores, redes e software – 1;
- Assistente operacional -Funções: limpeza das salas, gabinetes e laboratórios –1

6.1. Número e regime de dedicação do pessoal técnico, administrativo e de gestão afeto à lecionação do ciclo de estudos. (EN)

There are no staff assigned to teaching. The IPT non-teaching staff supports different courses. Considering only those assigned to the master course, there are five employees with full-time regime, to support the implementation of current tasks and laboratory activities. One of whom is a laboratory superior technician, two are secretarial technical assistants, one is an IT technician, and one is an operating assistant.

- Superior technician - maintenance tasks and organization of laboratories, maintenance and organization of the equipment, support to the laboratory classes, always with the presence of a teacher and interacting with the teacher, and giving support to experimental works in the context of Project curricular work-1;
- Technical assistants - secretarial staff of the Degree Courses, and Departmental Unit - customer service, reception and sending correspondence, among other tasks – 2;
- IT Technician – configuration, installation and maintenance of computers, networks and software – 1;
- Operational assistant - cleaning spaces (classrooms, offices and laboratories) -1

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (PT)

A qualificação do pessoal não docente é a seguinte:

- Técnico Superior (Laboratório): 1 (Licenciado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores (5 anos));
- Assistente Técnico (Secretariado dos Cursos de Licenciatura): 1 (Licenciada em Gestão de Recursos Humanos e Comportamento Organizacional);
- Assistente Técnico (Secretariado da Unidade Departamental): 1 (Licenciada em Educação Básica);
- Técnico de Informática (Gabinete de Informática): 1 (Bacharelato em Engenharia Elétrica Industrial)
- Assistente Operacional (limpeza): 1 (Ensino Básico).

6.2. Qualificação do pessoal técnico, administrativo e de gestão de apoio à lecionação do ciclo de estudos. (EN)

The academic qualification of the non-teaching staff is:

- Superior technician (Laboratory): 1 (Degree in Electrical and Computer Engineering (5 years));
- Technical Assistant (Secretariat of the Degree's Course): 1 (Bachelor's Degree in Human Resources Management and Organisational Behaviour);
- Technical Assistant (Secretariat of the Departmental Unit): 1 (Bachelor's Degree in Basic Education);
- IT Technician (IT Office): 1 (Bachelor's Degree in Industrial Electrical Engineering);
- Operational assistant (cleaning): 1 (Elementary school).

7. Instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (se aplicável)

7.1. Registaram-se alterações significativas quanto a instalações e equipamentos desde o anterior processo de avaliação?

Sim Não

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

7.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explanação e fundamentação das alterações efetuadas. (PT)

Existiu uma atualização dos equipamentos de laboratório em particular ao nível de instrumentação onde se destaca, nomeadamente multímetros digitais de bancada e multímetros portáteis, osciloscópios Digitais e Fontes de alimentação. Existiu a atualização do equipamento informático do Laboratório de Automação para suporte aos processos industriais simulados , assim como equipamento de rede para acesso remoto aos processos. Para apoio aos projetos e equipamento para aulas laboratoriais destaca-se a aquisição de duas impressoras 3D, analisador de espectros, medidor de campos eletromagnéticos. Vários sensores (distância, inertiais, ambientais, câmaras de visão, intel realsense, eletromiografia, audio ...), microcontroladores diversos e placas de desenvolvimento, drone, kit mão robótica, motores para robótica móvel; 6 painéis FV, 1 inverter e 1 conjunto de baterias para armazenamento; equipamento de produção de hidrogénio verde (Eletrolisador, Fuel Cell, Armazenamento e Controlo).

7.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explanação e fundamentação das alterações efetuadas. (EN)

Laboratory equipment has been updated, particularly in terms of instrumentation, including benchtop and portable digital multimeters, digital oscilloscopes and power supplies. The Automation Laboratory's computer equipment has been updated to support simulated industrial processes, as well as network equipment for remote access to processes. To support projects and equipment for laboratory classes, we would highlight the acquisition of two 3D printers, a spectrum analyser and an electromagnetic field meter. Various sensors (distance, inertial, environmental, vision cameras, intel realsense, electromyography, audio ...), various microcontrollers and development boards, drone, robotic hand kit, motors for mobile robotics; 6 PV panels, 1 inverter and 1 set of batteries for storage; equipment for producing green hydrogen (Electrolyser, Fuel Cell, Storage and Control).

7.2. Registaram-se alterações significativas quanto a parcerias nacionais e internacionais no âmbito do ciclo de estudos desde o anterior processo de avaliação?

Sim Não

7.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

A nível nacional e internacional foram reforçadas e aumentadas as parcerias já estabelecidas. Além das parcerias Erasmus, foi celebrada parceria com a UNIFEI (Brasil) no âmbito de I&D, Formação e Mobilidade. Foram celebradas parcerias com a CP-Comboios de Portugal, e com a SIMEF,ACE no âmbito de Projetos I&D e formação. Houve igualmente, uma parceria formativa com a Mitsubishi Fuso Truck Europe (MFTE), Tramagal, Abrantes. Foi celebrado um protocolo com a Fundação José Neves para financiamento de bolsas de estudo a estudantes. Há novas parcerias internacionais a nível dos projetos I&D (ex: PowerUp Myhouse). Existem colaborações com a CRINOVE, a Rede Campus Sustentável-Portugal, e o consórcio PTCentroDiH. A colaboração com outras instituições a nível internacional e nacional, resultou em: i) participação em redes e projetos I&D, na realização de workshops/ conferências no IPT; ii) ações de mobilidade e cooperação; iii) Projeto em empresa por parte de estudantes.

7.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

The partnerships already established at national and international level were strengthened and expanded. In addition to the Erasmus partnerships, a partnership was signed with UNIFEI (Brazil) within the scope of R&D, Training and Mobility. Partnerships were signed with CP-Comboios de Portugal and SIMEF,ACE for R&D projects and training. There was also a training partnership with Mitsubishi Fuso Truck Europe (MFTE), Tramagal, Abrantes. A protocol was signed with the José Neves Foundation to fund scholarships for students. There are new international partnerships in terms of R&D projects (e.g. PowerUp Myhouse). There are collaborations with CRINOVE, Rede Campus Sustentável-Portugal, and the PTCentroDiH consortium. Collaboration with other institutions at international and national level has resulted in: i) participation in R&D networks and projects, holding workshops/conferences at IPT; ii) mobility and co-operation actions; iii) student projects in companies.

7.3. Registaram-se alterações significativas quanto a estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem desde o anterior processo de avaliação?

Sim Não

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

7.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

Devido à pandemia e às restrições ao ensino presencial, foram reforçadas: a rede da Internet; o equipamento tecnológico para videoconferência nas salas de aula; o acesso a plataformas de comunicação a distância. Estas alterações permitiram o contato com os alunos que estavam em casa, realizar provas de defesa dos trabalhos finais, e permitem atualmente o seu uso como complemento ao ensino, por exemplo no esclarecimento de dúvidas aos estudantes. As plataformas Moodle e Teams também permitiram um maior e mais simples contato com os alunos dentro e fora do horário letivo, assim como a partilha de documentos, ajudando no apoio aos processos de ensino e aprendizagem. Neste período introduziram-se workshops sobre competências transversais e foi marcado também pelo reforço da articulação entre investigação e aprendizagem (estudantes desenvolveram o trabalho final no centro de Investigação Ci2). De salientar que vários professores fizeram formação em cursos de Inovação pedagógica no LIED.IPT.

7.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

Due to the pandemic and restrictions to face-to-face teaching, the following were strengthened: the Internet network; technological equipment for videoconferencing in classrooms; access to remote communication platforms. These changes enabled contact with the students who were at home, the defense of Final Course Works, and currently enable their use as a complement to teaching, for example, in clarifying students' doubts. The Moodle and Teams platforms also allowed better and simpler both during and outside teaching hours, but has also improved sharing of documents, thus helping the teaching and learning process. During this period, workshops on transversal skills were introduced, and the articulation between research and learning was also strengthened (students developed their Final Course Work at the Ci2 Research Center). Note that several teachers received training in pedagogical innovation courses at LIED.IPT, with significant pedagogical repercussions.

7.4. Registaram-se alterações significativas quanto a locais de estágio e/ou formação em serviço, protocolos com as respetivas entidades e garantia de acompanhamento efetivo dos estudantes durante o estágio desde o anterior processo de avaliação?

Sim Não

7.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (PT)

Apesar da modalidade estágio não estar expressamente refletida no seu plano de estudos, o curso de Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, tem promovido, ao longo dos últimos anos letivos, a realização de uma modalidade semelhante designada por "Projeto" em Empresa, que permite melhorar a interação dos intervenientes deste CE com o meio empresarial e aumentar a sua integração no mercado de trabalho. O processo foi estruturado e operacionalizado através da formalização prévia de protocolos com diversas entidades e empresas, como a CP, Compal, SIMEF, EDP, BOSH, entre outras. Os estudantes têm sido supervisionados por profissionais qualificados das entidades de acolhimento e por docentes do CE, cumprindo com as diretrizes do regulamento expressamente aprovado (Normas de Projeto em Empresa).

7.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas. (EN)

Although the internship modality is not expressly reflected in its syllabus, the Electrical and Computer Engineering course, it has promoted, over the last few academic years, a similar modality called "Project" in academic years, the realization of a similar modality called "Project" in a Company, which allows to improve the interaction of EC students with the business environment and increase their integration into the job market. The process was structured and made operational through the formalisation of protocols with various organisations and companies, such as CP, Compal, SIMEF, EDP, BOSH, among others. The students have been supervised by qualified professionals from the host organisations and EC lecturers, complying with the guidelines of the the guidelines of the expressly approved regulations (Company Project Rules).

8. Parâmetros de avaliação do Ciclo de Estudos.

8.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso.

8.1.1. Total de estudantes inscritos.

75.0

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.1.2. Caracterização por Género.

Género	Percentagem
Masculino	88
Feminino	12

8.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.

Ano curricular	Estudantes inscritos
1º ano curricular	35
2º ano curricular	23
3º ano curricular	17

8.1.4. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes. (PT)

O perfil de entrada dos alunos de Engenharia Eletrotécnica é muito diverso. Dos 75 alunos inscritos em 2024/2025, 3 (4%) acederam ao curso pelo Concurso Nacional de Acesso, 16 (21,3%) pelo contingente de Diplomados Via profissionalizante (Portaria n.º150/2020), 17(22,7%), por concurso de Estudante Internacional (DL n.º62/2028-06/08), 6 (8%) pelo contingente do Concurso M23 (DL n.º64/2006), (2) (2.7%) Titulares de Cursos Médios e Superiores (Portaria n.º 854-A/99), 5(6.7%) Titulares de CET (Portaria n.º 393/2002), 13 (17.3%) Titulares de CTeSP. Pediram reingresso 11 alunos, (14,7%).

Do total dos 75 alunos, 56 (74.7%) são de nacionalidade Portuguesa, 19 possuem nacionalidade estrangeira, (25.3%) , 13 são provenientes de Angola , 4 da Guiné Bissau, 1 de Moçambique e 1 de Timor.

Na caracterização etária dos estudantes, segundo dados de 2023/2024, verifica-se que cerca de 9% têm menos de 20 anos, 21% têm entre 20 e 22 anos, 41% têm entre 23 e 30 anos e 29% têm mais de 30 anos. A Taxa de Abandono Escolar Ano (n) medida pela relação entre Não Renovações Ano (n) / Total Previsto Ano (n), situa-se em cerca de 20%.

The entry profile of Electrical Engineering students is very diverse. Of the 75 students enrolled in 2024/2025, 3 (4%) entered the course via the National Entrance Exam, 16 (21.3%) via the Vocational Graduates Contest (Ministerial Order no. 150/2020), 17 (22.7%) via the International Student Contest (Decree-Law no. 62/2028-06/08), 6 (8%) via the M23 Contest (Decree-Law no. 64/2006), (2) via the M23 Contest (Decree-Law no. 64/2006), 6 (8%) from the M23 competition (DL n.º64/2006), (2) (2.7%) holders of secondary and higher education courses (Ministerial Order n.º 854-A/99), 5 (6.7%) CET holders (Ministerial Order n.º 393/2002), 13 (17.3%) CTeSP holders. 11 students (14.7%) applied for re-entry.

The total number of students is 75, of whom 56 (74.7%) are of Portuguese nationality and 19 (25.3%) have foreign nationality.

Angola, Guinea Bissau, Mozambique and Timor are the countries of origin of the latter group, with 13 students coming from Angola, 4 from Guinea Bissau, 1 from Mozambique and 1 from Timor.

In terms of the students' ages, according to 2023/2024 data, around 9% are under 20, 21% are between 20 and 22, 41% are between 23 and 30 and 29% are over 30. Year (n) drop-out rate, measured by the ratio of non-renewals Year (n) / total planned Year (n), is around 20 per cent.

8.2. Procura do ciclo de estudos - Estudantes

Parâmetro	Penúltimo ano	Último ano	Ano corrente
N.º de vagas / No. of openings	35	35	35
N.º de candidatos / No. of candidates	27	66	44
N.º de admitidos / No. of admissions	20	39	21
N.º de inscritos no 1º ano, 1ª vez / No. of enrolments in 1st year 1st time	19	38	21

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

8.2. Procura do ciclo de estudos - Classificações

Parâmetro	Penúltimo ano	Último ano	Ano corrente
Nota de candidatura do último colocado / Grade of the last candidate to be admitted	133.9		154.5
Nota média de entrada / Average entry grade			

8.3. Resultados Académicos.

8.3.1. Eficiência formativa.

Indicador	Antepenúltimo ano	Penúltimo ano	Último ano
N.º de graduados / No. of graduates	20	9	15
N.º de graduados em N anos / No. of graduates in N years	5	2	5
N.º de graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	4	3	7
N.º de graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	4	0	0
N.º de graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	7	4	3

8.3.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (PT)

N.a.

8.3.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (EN)

N.a.

8.3.3. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (PT)

Segundo dados do IEFP e inquérito RAIDES, DGEEC em 49 diplomados do curso entre os anos letivos de 2017/18 e 2020/21, em média 0.5% estiveram como desempregados no IEFP entre 31-12-2021 e 30-06-2022, seguindo a tendência nacional de registo dos diplomados na área da formação. A média nacional na área de especialização é de 1% e a média de todas as áreas de formação é de 3.5 %.

8.3.3. Dados sobre desemprego dos diplomados do ciclo de estudos (EN)

According to data from the IEFP and the RAIDES survey, out of 49 graduates from the course between the 2017/18 and 2020/21 academic years, an average of 0.5 per cent were unemployed with the IEFP between 31-12-2021 and 30-06-2022, following the national trend of graduate registrations in the training area. The national average in the area of the study cycle is 1% and the average for all training areas is 3.5%.

8.4. Resultados de internacionalização.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.4.1. Mobilidade de estudantes, docentes e pessoal técnico, administrativo e de gestão.

Indicador	Antepenúltimo ano	Penúltimo ano	Último ano
Alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Foreign students enrolled in the study programme	12.3	10.3	24.4
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programs (in)	6.2	8.8	4.7
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programs (out)	2.5	1.5	2.3
Docentes estrangeiros (in) / Foreign teaching staff (in)	5	5	30
Docentes (out) / Teaching staff (out)	10	20	5
Pessoal técnico, administrativo e de gestão estrangeiro (in) / Foreign technical, administrative and management staff (in)			
Pessoal técnico, administrativo e de gestão (out) / Technical, administrative and management staff (out)			

8.4.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (PT)

A LEEC através do IPT (<http://www.gri.ipt.pt/>) tem acordos ERASMUS+: a)Dentro da União Europeia; b)Fora da União Europeia, p.ex. o International Credit Mobility (ICM).

-KreativEU - Knowledge & Creativity European University-reúne IES de 11 países; grupo de trabalho da Sustentabilidade. O IPT é o coordenador principal (<http://www.kreativeu.ipt.pt>).

-Red Crusoe - Conferéncia de Reitores das Universidades do Sudoeste Europeu-reúne 29 Universidades de Espanha e de Portugal, áreas temáticas de Mobilidade e Transporte Inteligente, e Energia Sustentável (<https://redcrusoe.com/>).

A LEEC criou ainda relações de cooperação internacional nos domínios da investigação e formação. Destaca-se, o Projeto "PowerUP MyHouse" que envolveu IES de Portugal, Turquia, Suécia, Dinamarca e Lituânia. Participou em candidatura ERASMUS - Partnerships for Innovation – Alliances, SEEDS Sustainable Education to Empower Digital Societies, consórcio com IES de Malta (Líder), Itália, Finlândia, França e Hungria.

8.4.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (EN)

IPT (<http://www.gri.ipt.pt/>) has ERASMUS+ agreements: a) Within the European Union; b) Outside the European Union, e.g. International Credit Mobility (ICM).

-KreativEU - Knowledge & Creativity European University - brings together HEIs from 11 countries; IPT is the main coordinator (<http://www.kreativeu.ipt.pt>).

Red Crusoe - Conference of Rectors of Universities in South-West Europe-brings together 29 universities from Spain and Portugal, in the thematic areas of Mobility and Intelligent Transport, and Sustainable Energy (<https://redcrusoe.com/>).

LEEC has also created international co-operation relationships in the fields of research and training. Of particular note is the 'PowerUP MyHouse' project involving HEIs from Portugal, Turkey, Sweden, Denmark and Lithuania. It took part in the ERASMUS application - Partnerships for Innovation - Alliances, SEEDS Sustainable Education to Empower Digital Societies, a consortium with HEIs from Malta (Leader), Italy, Finland, France and Hungary.

8.5. Resultados das atividades de investigação e desenvolvimento e/ou de formação avançada e desenvolvimento profissional de alto nível

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento

8.5.1. Unidade(s) de investigação, no ramo de conhecimento ou especialidade do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica.

Unidade de investigação	Classificação (FCT)	IES	Tipos de Unidade de Investigação	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados
Centro de Investigação em Cidades Inteligentes (C2I2)	Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	12
Centro de Tecnologia, Restauro e Valorização das Artes (TECH&ART)	Muito Bom	Instituto Politécnico de Tomar (IPT)	Institucional	1
Instituto de Sistemas e Robótica - ISR – COIMBRA (ISR-UC)	Excelente	Instituto de Sistemas e Robótica (ISR)	Outro	2
Instituto de Telecomunicações (IT)	Muito Bom	Instituto de Telecomunicações (IT)	Outro	4

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**8.5.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido. (PT).**

*AGA @ 4Life: Abordagem Geriátrica Abrangente na promoção de um envelhecimento ativo e saudável, CENTRO-01-0145-FEDER-023369, V.F. 107.679,80€, Set2017-Set2019.

*AIDA-C: Analog IC Optimizer, AIDA-C-S01001, Thales Alenia Space, V.F. 40.000€, Out2013-Nov2021.

*Analog Ips (ICG Ips): Make available analog Ips, 1520118549/CF259481, Thales Alenia Space, V.F. 20.000€, Jan2024-Dez2025.

*BATS: Redes Aéreo-Terrestres Inteligentes e Sustentáveis de IoT, PTDC/EEI-TEL/1744/2021, V.F. 214.866,35€, Jan2021-Dez2024.

*B-RELIABLE: Métodos para melhoria da fiabilidade e interação em sistemas de interface cérebro-máquina através da integração da deteção automática de erros, CENTRO-01-0145-FEDER-030935 (PTDC/EEI-AUT/30935/2017), V.F. 239.767,58€, Jun2018-Jun2022.

*EcoModZHC: Tratamento Sustentável e Valorização de Águas Residuais, CENTRO-01-0145-FEDER-179932, V.F. 141.057,72€, Jul2022-Jun2023.

*EXOBIKE: Equipamentos Biomed. para Terapia Restaurativa e Reab., CENTRO-01-0145-FEDER-24013, V.F. 133.185,55€, Set2017-Set2019.

*Gear Wear: Sistema de monit. do desgaste em engrenagens metálicas, CENTRO-01-0145-FEDER-181250, V.F. 149.909,15€, Jan2022-Dez2022.

*HTPDIR: Rastreio e percepção humana em salas dinâmicas imersivas, POCI-01-0247-FEDER-017644, V.F. 926.641,73€, Jan2017-Jan2020.

*INDuGRID: Gestão Eficiente de energia em microrredes industriais com elevada penetração de tecnologia PV, FCT-ERANETLAC/0006/2014, V.F. 341.506,00€, Set2016-Dez2019.

*INFANTE: Satélite para apl. marítimas e comunicações a partir de constelações, POCI-01-0247-FEDER-024534, V.F. 9.170.960,93€, Nov2017-Out2021.

*LIBELULA: Sistema robotizado de monit. da qualidade de águas superficiais, CENTRO-01-0145-FEDER-024052, V.F. 136.935€, Set2017-Dez2019.

*MOVIDA: Plataforma de Monit. da Atividade Física, CENTRO-01-0145-FEDER-023878, V.F. 149.505,60€, Set2017-Out2019.

*PowerUpMyHouse: Desenvolvimento de aprendizagem inov. e de módulos práticos para aumentar o uso de energias renováveis em edifícios sustentáveis, 2020-1-TR01-KA202-093467, V.F. 237129,00€, Dez2020-Nov2022.

*PROMISE: PROgrammable Mxed Signal Electronics, 870358-EU/H2020, Thales Alenia Space, V.F. 2 875 498,75€, Jan2020-Dec2024.

*ProSTEAM: PROmover o STEAM no ensino primário, Erasmus+, 2021-1-PT01-KA220-SCH-000027742, V.F. 313.112€, Fev2022-Jan2025.

*TransCoTec: Transferência do Conhecimento Científico e Tecnológico, POCI-01-0246-FEDER-181321, V.F. 245.005,20€, Nov2021-Jun2023.

*VITASENIOR-MT: Assistência aos cuidados de saúde de idosos no Médio Tejo, CENTRO-01-0145-FEDER-023659, V.F. 149.634,82€, Set2017-Set2019.

* STRONG – Skills e DocenTes Resilientes fOcados Nas próximas Gerações –Competências para o Futuro no Ensino Superior, POCH-02-53I2-FSE-000010, V.F. 500.000,00€, Mai2022-Out2023

Projetos financiados pelo Ci2-FCT, do IPT:

Cognition; H2-RenWaste; SmartBASE; Dragonfly; FLEXEMG; OMRISK; MoSBurn; SmarterCW.

Nas parcerias é de destacar a KreativEU (14 400.000€) e a parceria de I&D com a CP-Comboios de Portugal.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE
em Funcionamento**8.5.2. Lista dos principais projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais em que se integram as atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido. (EN)**

- *AGA @ 4Life: *Comprehensive Geriatric Approach to promoting active and healthy ageing*, CENTRO-01-0145-FEDER-023369, V.F. 107.679,80€, Sep2017-Sep2019.
- *AIDA-C: *Analog IC Optimiser*, AIDA-C-S01001, Thales Alenia Space, V.F. 40.000€, Oct2013-Nov2021.
- *Analogue Ips (ICG Ips): *Make available analog Ips*, 1520118549/CF259481, Thales Alenia Space, V.F. 20.000€, Jan2024-Dec2025.
- *BATS: *Smart and Sustainable IoT Air-Terrestrial Networks*, PTDC/EEI-TEL/1744/2021, V.F. 214.866,35€, Jan2021-Dec2024.
- *B-RELIABLE: *Methods for improving reliability and interaction in brain-machine interface systems through the integration of automatic error detection*, CENTRO-01-0145-FEDER-030935 (PTDC/EEI-AUT/30935/2017), V.F. 239.767,58€, Jun2018-Jun2022.
- *EcoModZHC: *Sustainable Treatment and Recovery of Wastewater*, CENTRO-01-0145-FEDER-179932, V.F. € 141,057.72, Jul2022-Jun2023.
- *EXOBIKE: *Biomechanical Equipment for Restorative Therapy and Rehabilitation*, CENTRE-01-0145-FEDER-24013, V.F. 133.185,55€, Sep2017-Sep2019.
- *Wear Wear: *Wear monitoring system for metal gears*, CENTRO-01-0145-FEDER-181250, V.F. 149.909,15€, Jan2022-Dec2022.
- *HTPDIR: *Tracking and human perception in dynamic immersive rooms*, POCI-01-0247-FEDER-017644, V.F. 926.641,73€, Jan2017-Jan2020.
- *INDuGRID: *Efficient energy management in industrial microgrids with high penetration of PV technology*, FCT-ERANETLAC/0006/2014, V.F. €341,506.00, Sep2016-Dec2019.
- *INFANTE: *Satellite for maritime applications and communications from constellations*, POCI-01-0247-FEDER-024534, V.F. €9,170,960.93, Nov2017-Oct2021.
- *LIBELULA: *Robotic surface water quality monitoring system*, CENTRO-01-0145-FEDER-024052, V.F. 136.935€, Sep2017-Dec2019.
- *MOVIDA: *Physical Activity Monitoring Platform*, CENTRO-01-0145-FEDER-023878, V.F. 149.505,60€, Sep2017-Oct2019.
- *PowerUpMyHouse: *Development of innovative learning and practical modules to increase the use of renewable energies in sustainable buildings*, 2020-1-TR01-KA202-093467, V.F. 237129,00€, Dec2020-Nov2022.
- *PROMISE: *PROgrammable Mixed Signal Electronics*, 870358-EU/H2020, Thales Alenia Space, V.F. 2 875 498,75€, Jan2020-Dec2024.
- *PROSTEAM: *PROmote STEAM in primary education*, Erasmus+, 2021-1-PT01-KA220-SCH-000027742, V.F. 313.112€, Feb2022-Jan2025.
- *TransCoTec: *Transfer of Scientific and Technological Knowledge*, POCI-01-0246-FEDER-181321, V.F. €245,005.20, Nov2021-Jun2023.
- *VITASENIOR-MT: *Healthcare assistance for the elderly in the Médio Tejo*, CENTRO-01-0145-FEDER-023659, V.F. 149.634,82€, Sep2017-Sep2019.
- *STRONG - Resilient Skills and Teachers focussed on the Next Generations - Skills for the Future in Higher Education, POCH-02-53I2-FSE-000010, V.F. €500,000.00, May2022-Oct2023

Projects funded by IPT's Ci2-FCT:

Cognition; H2-RenWaste; SmartBASE; Dragonfly; FLEXEMG; OMRISK; MoSBurn; SmarterCW.

The partnerships include KreativEU (€ 14,400,000) and the R&D partnership with CP-Comboios de Portugal.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

8.5.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos, e seu contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística. (PT)

O contributo dos docentes da LEEC para o desenvolvimento da região e do país realiza-se através da transferência de conhecimentos para a comunidade, que se processou de diversas formas:

- a) formação transmitida aos alunos no decurso do ciclo de estudos, que, após a sua formação académica, desenvolvem atividades profissionais na região e no resto do país;
- b) cursos de formação avançada, onde ex-alunos, como também outros profissionais da área, podem atualizar os seus conhecimentos técnicos e assim aumentar as suas qualificações. Referem-se como exemplos: (i) Ações de formação para professores e/ou alunos do ensino secundário nas áreas de física e robótica, de geração distribuída e redes elétricas inteligentes e para o público em geral: Módulo de Formação em FVT, (ii) as formações aos colaboradores da empresa SIMEF (Microcredenciação em Eletrónica Básica); implementação de um CTesP em Energias renováveis em parceria com a ENDESA; Parceria Formativa com a Mitsubishi Fuso Truck and Bus Corporation (MFTBC), Tamagal (iii) criação de um CTesP em Manutenção e Reabilitação de Sistemas Ferroviários com a CP; Participação em júris de Mestrado e Doutoramento em diferentes instituições de ensino superior.
- c) realização de workshops, seminários, conferências cujos oradores são profissionais com experiência e/ou conhecimentos especializados na área da Engenharia Eletrotécnica. Referem-se como exemplos: (i) Atividades que envolveram organismos públicos/privados e escolas da região (Edições do Arduino Day de 2020, 2021, 2022, 2023, e 2024, Concurso Robótica IPT de 2021, 2022, 2024; Festival Nacional de Robótica 2023 (FNR 2023) em colaboração com a SPR, que contou com 400 participantes de diferentes escolas secundárias e profissionais e de instituições universitárias nacionais e estrangeiras, 120 voluntários estudantes do IPT; projetos de Co-Criação LinkMe UP e DEMOLA; Hackaton Cityhack(2020 e 2021).
- (ii) Workshops/palestras/seminários nomeadamente, eletrónica, energias renováveis, som, robótica móvel, telecomunicações, ondas e modulação, electromagnetismo e ondas, eficiência energética, ondas eletromagnéticas e efeitos na saúde, energias renováveis, mobilidade elétrica, monitorização ambiental e Tecnologia de Assistência, IoT (iii) Organização da 23rd IEEE International Conference on Autonomous Robot Systems and Competitions (ICARSC 2023); Jornadas Científicas IPT 2023; Conferencia Campus Sustentável (Eds. 2020,2021,2022,2023); Seminário "Sistemas Solares - Soluções sustentáveis e económicas" PowerUp MyHouse";
- d) prestação de serviços à comunidade: i) Prestação de serviços à comunidade: através da participação em Candidaturas Europeias e Nacionais de Empresas e da Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo, e fazendo parte do Grupo de trabalho da Zona Livre Tecnológica de Abrantes ii) projetos de investigação aplicada: Destacam-se os projetos realizados em colaboração com a Comboios de Portugal (CP) e SIMEF; Projeto GEAR WEAR com a TagusValey.

The contribution of LEEC teachers to the development of the region and the country is realised through the transfer of knowledge to the community, which has taken place in various ways:

- a) *training imparted to students during the course of their studies, who, after their academic training, carry out professional activities in the region and the rest of the country;*
- b) *advanced training courses, where former students, as well as other professionals in the field, can update their technical knowledge and thus increase their qualifications. Examples include: (i) training courses for secondary school teachers and/or students in the areas of physics and robotics, distributed generation and smart grids, and for the general public: Training Module in FVT, (ii) training given to SIMEF company employees (Microcredentials in Basic Electronics); implementation of a CTesP in Renewable Energies in collaboration with ENDESA; Training Partnership with Mitsubishi Fuso Truck and Bus Corporation (MFTBC), Tamagal (iii) creation of a CTesP in Maintenance and Rehabilitation of Railway Systems with CP; Participation in Master's and PhD juries at different higher education institutions.*
- c) *holding workshops, seminars and conferences whose speakers are professionals with experience and/or specialised knowledge in the field of Electrical Engineering. Examples include: (i) Activities involving public/private organisations and schools in the region (editions of Arduino Day in 2020, 2021, 2022, 2023 and 2024, IPT Robotics Competition in 2021, 2022 and 2024; National Robotics Festival 2023 (FNR 2023) in collaboration with SPR, with 400 participants from different secondary and vocational schools and national and foreign university institutions, 120 IPT student volunteers; LinkMe UP and DEMOLA Co-creation projects; Hackaton Cityhack (2020 and 2021).*
- (ii) *Workshops/lectures/seminars, namely electronics, renewable energies, sound, mobile robotics, telecommunications, waves and modulation, electromagnetism and waves, energy efficiency, electromagnetic waves and health effects, renewable energies, electric mobility, environmental monitoring and Assistance Technology, IoT (iii) Organisation of the 23rd IEEE International Conference on Autonomous Robot Systems and Competitions (ICARSC 2023); IPT Scientific Days 2023; Sustainable Campus Conference (Eds. 2020,2021,2022,2023); Seminar 'Solar Systems - Sustainable and economical solutions' PowerUp MyHouse';*
- d) *Provision of services to the community: i) Provision of services to the community: through participation in European and National Applications from Companies and the Médio Tejo Intermunicipal Community, and as part of the Abrantes Technology Free Zone working group ii) Applied research projects: The projects carried out in collaboration with Comboios de Portugal (CP) and SIMEF stand out; GEAR WEAR Project with TagusValey.*

8.6. Relatório de autoavaliação do ciclo de estudo elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade.

[Relatório de Curso - Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores 2022_2023.pdf](#) | PDF | 984 Kb

9. Análise SWOT do ciclo de estudos e proposta de ações de melhoria.

9.1. Análise SWOT global do ciclo de estudos.

9.1.1. Forças. (PT)

- 1- *Plano Curricular adequado às necessidades do mercado de trabalho.*
- 2- *Proximidade no relacionamento entre professor-aluno.*
- 3- *Curso com vertente laboratorial elevada e orientada para a resolução de casos práticos.*
- 4- *Laboratórios e Centros de Investigação com forte componente de I&D e de ligação às empresas.*
- 5- *Os projetos de Investigação em curso criam dinâmica interna trazendo casos práticos para a sala de aula e reforçam a imagem de qualidade e dinamismo.*
- 6- *As empresas tecnológicas instaladas no Campus do IPT, assim como outras empresas da região, representam um potencial de empregabilidade muito importante.*
- 7- *Os projetos em curso estabelecem redes de cooperação que potenciam projetos futuros.*
- 8- *Estreita ligação com as escolas secundárias coordenando na área das STEM (Science, Technology, Engineering and Math) e de formações para professores.*
- 9- *Corpo docente com qualificação diversificada e existência de docentes com o título de especialista que fomentam uma ligação efetiva entre os estudantes e as empresas.*
- 10- *Produção científica relevante.*
- 11- *Boa dinâmica na organização de eventos.*

9.1.1. Forças. (EN)

- 1- *Curriculum plan suited to the needs of the labour market.*
- 2- *Proximity in the relationship between teacher and student.*
- 3- *The course has a high level of laboratory work and is geared towards solving practical cases.*
- 4- *Laboratories and Research Centres with a strong R&D component and links to companies.*
- 5- *Ongoing research projects create internal dynamics, bringing practical cases into the classroom and reinforcing the image of quality and dynamism.*
- 6- *The technology companies installed on the IPT Campus, as well as other companies in the region, represent a very important employment potential.*
- 7- *Ongoing projects establish cooperation networks that will boost future projects.*
- 8- *Close liaison with secondary schools, coordinating in the area of STEM (Science, Technology, Engineering and Math) and teacher training programmes.*
- 9- *Diversely qualified teaching staff and the existence of specialised teachers who promote an effective students and companies.*
- 10- *Relevant scientific production.*
- 11- *Good dynamics in organising events.*

9.1.2. Fraquezas. (PT)

- 1- *Procura limitada do ciclo de estudos pelos estudantes que se candidataram pelo concurso nacional de acesso ao ensino superior. É de referir que é um problema comum à maioria dos cursos de engenharia eletrotécnica de outras IES.*
- 2- *Fraca preparação académica dos alunos que têm ingressado no ciclo de estudos pelos concursos especiais de acesso ao ensino superior e também dos alunos internacionais, sobretudo nas áreas de matemática e física.*
- 3- *Reduzido sucesso escolar em algumas UCs e elevado tempo de graduação de alguns estudantes.*
- 4- *Em algumas UCs verifica-se uma baixa taxa de assiduidade. O principal motivo é o facto de muitos dos alunos serem trabalhadores-estudantes, tendo uma menor disponibilidade de dedicação ao curso.*
- 5- *Dificuldades em incluir estágios profissionais na estrutura curricular de um curso com uma duração do ciclo de estudos de 6 semestres, sem prejudicar a prossecução dos objetivos de aprendizagem estabelecidos*
- 6- *Baixa adesão dos alunos a programas de mobilidade (e.g., ERASMUS+)*

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

9.1.2. Fraquezas. (EN)

- 1- Limited demand for the cycle of studies by students applying through the national competition for access to higher education. It should be noted that this is a problem common to the majority of electrical engineering programmes at other HEIs.
- 2- Poor academic preparation of students who have entered the study cycle through the special competitions for access to higher access to higher education and also international students, especially in the areas of maths and physics.
- 3- Reduced academic success in some courses and long graduation times for some students.
- 4- There is a low attendance rate in some courses. The main reason for this is that many the fact that many of the students are working students and are less willing to dedicate themselves to the course.
- 5- Difficulties in including work placements in the curricular structure of a course with a study cycle duration of 6 semesters, without the need to include them in the programme cycle of 6 semesters, without jeopardising the pursuit of the established learning objectives.
- 6- Low student participation in mobility programmes (e.g. ERASMUS+).

9.1.3. Oportunidades. (PT)

- 1- Elevadas taxas de empregabilidade.
- 2- A área da tecnologia tem apresentado grande crescimento com várias transformações em curso com elevado impacto na sociedade: Veículos elétricos, SmartGrids, SmartCities, Internet das Coisas, etc., estimulando a procura do curso.
- 3- O atual crescimento da economia estimula a procura do ciclo de estudos.
- 4- Estratégia nacional para a criação de incentivos que fomentem a interligação entre empresas/Instituições públicas e as IES que tem conduzido a um aumento efetivo das parcerias empresariais/institucionais.
- 5- Novo paradigma das relações de teletrabalho e de formação ao longo da vida, favorecem as profissões com as tecnologias de STEM (Science, Technology, Engineering and Math), e em particular algumas áreas da Engenharia Eletrotécnica e de Computadores.
- 6- Ensino à distância em contexto de e-learning e b-learning.
- 7- O incremento de parcerias ou acordos bilaterais com instituições internacionais através de programas de dupla titulação.
- 8- Aumento da procura de estudantes provenientes do Brasil e PALOP.
- 9- Constituição da Universidade Europeia KreativeEU.

9.1.3. Oportunidades. (EN)

- 1- High employability rates.
- 2- The area of technology has shown great growth with various transformations underway with a high impact on society: electric vehicles, SmartGrids, SmartCities, Internet of Things, etc., stimulating demand for the course.
- 3- The current growth of the economy is stimulating demand for the course.
- 4- A national strategy to create incentives to foster links between companies/public institutions and HEIs, which has led to an effective increase in business/institutional partnerships.
- 5- The new paradigm of teleworking relationships favors professions with STEM (Science, Technology, Engineering and Math) technologies, and in particular some areas of Electrical and Computer Engineering.
- 6- Distance learning in the context of e-learning and b-learning.
- 7- Increased partnerships or bilateral agreements with international institutions through dual degree programs programs.
- 8- Increased demand for students from Brazil and PALOP countries.
- 9- Establishment of the KreativeEU European University.

9.1.4. Ameaças. (PT)

- 1- Retração demográfica, interioridade e baixa densidade populacional.
- 2- Diminuição dos alunos que optam pelas áreas científicas, resulta na redução de candidatos.
- 3- Aumento de competitividade entre instituições do ensino superior politécnico e universitário.
- 4- Dificuldade de captação de estudantes de elevado mérito devido à proximidade com IES com dimensão e reputação consolidada.
- 5- Tecido empresarial na região envolvente de dimensão reduzida.
- 6- Limitações orçamentais impostas pelas atuais condições e modelos de financiamento do ensino superior.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

9.1.4. Ameaças. (EN)

- 1- Demographic retraction, interior location and low population density.
- 2- Decrease in students opting for scientific areas, resulting in a reduction in applicants.
- 3- Increased competitiveness between polytechnic and university higher education institutions.
- 4- Difficulty in attracting highly meritorious students due to proximity to HEIs with a consolidated size and reputation.
- 5- Small business fabric in the surrounding region.
- 6- Budgetary limitations imposed by the current conditions and funding models for higher education.

9.2. Proposta de ações de melhoria.

9.2.1. Ação de melhoria. (PT)

1. "Procura limitada do ciclo de estudos pelos estudantes que se candidatam pelo concurso nacional de acesso ao ensino superior" - Ação de melhoria: Reforçar e promover uma relação de proximidade com as escolas secundárias da região, complementar a divulgação institucional com ações específicas nas áreas do curso. Estimular acordos com instituições internacionais que permitam o ingresso de estudantes (e.g., Brasil e PALOP). Promover ações para realizar ensino a distância em contexto de e-learning e b-learning em áreas relacionadas com a engenharia eletrotécnica.
2. "Fraça preparação académica dos alunos que têm ingressado no ciclo de estudos pelos concursos especiais de acesso ao ensino superior e também dos alunos internacionais, sobretudo nas áreas de matemática e física" - Ação de melhoria: Criação e divulgação de módulos complementares de recuperação sobretudo nas áreas de matemática e física.
3. "Reducido sucesso escolar em algumas UCs e elevado tempo de graduação de alguns estudantes" - Ação de melhoria: Dinamizar ações de formação sobre métodos de estudo, apostar em metodologias de ensino/aprendizagem ativas ou de avaliação contínua e continuar o processo de acompanhamento de maior proximidade. Reforçar as ações de mentoria e tutoria.
4. "Em algumas UCs verifica-se uma baixa taxa de assiduidade dos estudantes. O principal motivo é o facto de muitos dos alunos serem trabalhadores-estudantes, tendo uma menor disponibilidade de dedicação ao curso" - Ação de melhoria: Promover ações de forma a reforçar a autonomia do estudante, no processo de aprendizagem, aproveitando, as potencialidades de e-learning e/ou b-learning.
5. "Dificuldades em incluir estágios profissionais na estrutura curricular de um curso com uma duração do ciclo de estudos de 6 semestres" - Ação de melhoria: Reforçar a modalidade "Projeto" em Empresa.
6. "Baixa adesão dos alunos a programas de mobilidade (e.g., ERASMUS)" - Ação de melhoria: Reforçar a divulgação dos acordos ERASMUS existentes, o intercâmbio no âmbito da Kreative EU, através da implementação de cursos BIP.

9.2.1. Ação de melhoria. (EN)

1. "Limited demand for the study cycle by students applying through the national competition for access to higher education" - Improvement action: access to higher education" - Improvement action: Strengthen and promote a close relationship with secondary schools in the region, complement institutional secondary schools in the region, complementing institutional publicity with specific actions in the areas of the course. course. Encourage agreements with international institutions that allow students to enter (e.g. Brazil and PALOP). Promote actions to carry out distance learning in the context of e-learning and b-learning in areas related to electrical engineering.
2. "Poor academic preparation of students who have entered the study cycle through the special competitions for access to higher access to higher education and also international students, especially in the areas of mathematics and physics" - Improvement action: Creation and dissemination of complementary recovery modules, especially in the areas of mathematics and physics.
3. "Reduced academic success in some UCs and high graduation time for some students" - Improvement action: Improvement: Organize training sessions on study methods, focus on active teaching/learning methodologies or continuous methodologies or continuous assessment and continue the process of closer monitoring. process. Reinforce mentoring and tutoring actions.
4. "There is a low student attendance rate in some courses. The main reason is that many of the students are working students and are less willing to dedicate themselves to the course" - Improvement action: Promote actions to strengthen student autonomy in the learning process, taking advantage of the potential of e-learning and/or b-learning.
5. "Difficulties in including professional internships in the curricular structure of a course with a duration of 6 semesters" - Improvement action: Reinforce the 'Project' modality in the Company.
6. "Low student participation in mobility programs (e.g. ERASMUS)" - Improvement action: Strengthen the dissemination of existing ERASMUS agreements, exchanges within the framework of Kreative EU, through the implementation of BIP courses.

Apresentação do pedido | Avaliação/Acreditação de CE em Funcionamento

9.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da ação. (PT)

1. Reforçar e promover uma relação de proximidade com as escolas secundárias da região, complementar a divulgação institucional com ações específicas nas áreas do curso: prioridade alta; (2024-2025).
2. Reforço de módulos complementares de recuperação sobretudo nas áreas de matemática e física: prioridade alta; (2024-2025).
3. Dinamizar ações de formação sobre métodos de estudo, apostar em metodologias de ensino/aprendizagem ativas ou de avaliação contínua : prioridade alta; (2024-2025).
4. Reforçar as ações de mentoria e tutoria: prioridade alta; (2024-2025)
5. Promover ações para realizar ensino à distância em contexto de e-learning e b-learning em áreas: prioridade média-alta; (2024-2026).
6. Reforçar a modalidade “Projeto” em Empresa, já em vigor, entre os estudantes: prioridade alta; (2024-2025).
7. Reforçar a divulgação dos acordos ERASMUS existentes, o intercâmbio no âmbito da Kreative EU, implementação de cursos BIP: prioridade média-alta; (2024-2026).

9.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da ação. (EN)

1. Strengthen and promote a close relationship with secondary schools in the region, complementing institutional publicity with specific actions in the areas of the course: high priority; (2024-2025).
2. Reinforcement of complementary remedial modules, particularly in the areas of maths and physics: high priority; (2024-2025).
3. Organise training sessions on study methods, focus on active teaching/learning methodologies or continuous assessment methodologies: high priority (2024-2025).
4. Reinforce mentoring and tutoring actions: high priority; (2024-2025)
5. Promote actions to carry out distance learning in the context of e-learning and b-learning: medium-high priority; (2024-2026).
6. Reinforcement of the 'Project' in company modality, already in force, among students: high priority; (2024-2025).
7. Strengthening the dissemination of ERASMUS agreements, exchanges within the framework of Kreative EU; implementation of BIP courses: medium-high priority; (2024-2026).

9.2.3. Indicador(es) de implementação. (PT)

1. Reforçar e promover uma relação de proximidade com as escolas secundárias: Implementar pelo menos dois eventos anuais que envolva alunos de várias escolas secundárias. Aumento do nº de ingressos no CE.
2. Criação e divulgação de módulos complementares de recuperação: Aumento do número de estudantes com sucesso no plano de recuperação de Matemática e Física.
3. Dinamizar ações de formação sobre métodos de estudo, apostar em metodologias ativas ou de avaliação contínua: Número de ações de formação sobre métodos de estudo. Melhoria do sucesso escolar e tempo de graduação dos estudantes.
4. Promover ações para realizar ensino à distância em contexto de e/b-learning: Incremento do número de estudantes que se submete a avaliação.
5. Promoção da modalidade “Projeto” em Empresa: aumento do número alunos aderentes.
6. Reforçar a divulgação dos acordos ERASMUS existentes, o intercâmbio no âmbito da Kreative EU, implementação de cursos BIP: três programas Erasmus por ano, criar um curso BIP.

9.2.3. Indicador(es) de implementação. (EN)

1. Strengthen and promote a close relationship with secondary schools: Implement at least two annual annual events involving students from various secondary schools. Increase in the number of EC admissions.
2. Reinforcement of complementary remedial modules: Increasing the number of students successfully Maths and Physics.
3. Organise training sessions on study methods, focusing on active methodologies or continuous assessment. Number of training sessions on study methods. Improved academic success and student graduation time.
4. Promote actions to carry out distance learning in an e/b-learning context: Increase in the number of students undergoing students who undergo assessment.
5. Promotion of the 'Project' modality in the Company: increase in the number of students joining.
6. Strengthening the dissemination of existing ERASMUS agreements, exchanges within the framework of Kreative EU, implementation of BIP courses: three Erasmus mobility programmes per year, create a BIP course.