

# ACEF/1718/0019937 — Guião para a auto-avaliação

---

## I. Evolução do ciclo de estudos desde a avaliação anterior

### 1. Decisão de acreditação na avaliação anterior.

---

#### 1.1. Referência do anterior processo de avaliação.

*ACEF/1112/19937*

#### 1.2. Decisão do Conselho de Administração.

*Acreditar*

#### 1.3. Data da decisão.

*2013-09-03*

### 2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE.

---

#### 2. Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos desde a avaliação anterior, designadamente na sequência de condições fixadas pelo CA e de recomendações da CAE (PDF, máx. 200kB).

[2\\_ Síntese de Medidas de melhoria do ciclo de estudos \\_I.2\\_ CIV \(1ºciclo\).pdf](#)

### 3. Alterações relativas à estrutura curricular e/ou ao plano de estudos(alterações não incluídas no ponto 2).

---

#### 3.1. A estrutura curricular foi alterada desde a submissão do guião na avaliação anterior.

*Sim*

##### 3.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

*Em 2013, procedeu-se a uma atualização da estrutura curricular (EC), nos termos do manual dos ECTS e pelos Artigos 75º e 76º do Decreto-Lei nº74/2006, de 24 de Março. Este ciclo de estudos estava registado na Ordem dos Engenheiros Técnicos.*

*As alterações foram ligeiras e não foram modificados os objetivos deste ciclo. Em resumo:*

- a área fundamental de “Construção Civil e Engenharia Civil” (582) viu reforçada a sua importância passando de 86 para 109 ECTS*
- noutras foram mantidos os ECTS em “Matemática”, “Estatística”, “Arquitetura e Urbanismo”, “Desenvolvimento Pessoal”, “Física”, “Informática na Ótica do Utilizador” e “Química”*
- os 4 ECTS de “Ciência Política e Cidadania” passaram a opcionais, o mesmo sucedendo nos 4 ECTS de “Segurança e Higiene no Trabalho” (5 ECTS). Dos 8 ECTS de “Línguas e Literaturas Estrangeiras”, 4 ficaram obrigatórios e os restantes 4 opcionais*
- As áreas “Gestão e Administração” e “Tecnologia e Proteção do Ambiente”, com 4 ECTS/cada, foram removidas da EC.*

##### 3.1.1. If so, please provide an explanation and rationale for the changes made.

*In 2013, the curricular structure (EC) was updated, according to the ECTS manual and Articles 75 and 76 of Decree-Law n.º 74/2006, of March 24. This cycle of studies was registered in the Technical Engineers Board (OET). The changes were slight and the objectives of this cycle were not modified:*

- The fundamental area of “Civil Construction and Engineering” (582) has been strengthened from 86 to 109 ECTS.*
- No changes were made in the ECTS of “Mathematics”, “Statistics”, “Architecture and Urbanism”, “Personal Development”, “Physics”, “End-User Computer Skills ” and “Chemistry”.*
- The 4 ECTS of “Political Science and Citizenship” became optional and the same happened in the 4 ECTS of “Occupational Safety and Health” (4 to 5 ECTS). Of the 8 ECTS of “Foreign Languages and Literatures”, 4 were compulsory and the remaining 4 optional.*
- The areas of “Management and Administration” and “Technology and Environmental Protection” areas, with 4 ECTS / each, were removed from the EC.*

#### 3.2. O plano de estudos foi alterado desde a submissão do guião na avaliação anterior.

*Sim*

### 3.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

*A anterior Licenciatura em Engenharia Civil (Despacho n.º 24340/2008, de 26 de Setembro) correspondia a um 1º ciclo com a duração de três anos (seis semestres e 180 ECTS), e encontrava-se registada na Ordem dos Engenheiros Técnicos (OET).*

*Em 2013, e passados seis anos da adequação a Bolonha da oferta formativa, entendeu-se proceder a uma revisão e atualização do plano de estudos, nos termos preconizados pelo manual do uso dos ECTS e pelos Artigos 75º e 76º do Decreto-Lei nº74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei nº107/2008, de 25 de Junho, tendo, no entanto, em consideração que o registo do curso na OET limitava a profundidade da reformulação. Por outro lado, o enquadramento legal em vigor nessa altura apenas permitia a alteração de planos de estudos e de outros elementos caracterizadores desde que não fossem modificados os seus objetivos, o que, também impediu mudanças apreciáveis.*

*As alterações principais, face ao plano registado na OET e acreditado pela A3ES, foram as seguintes (refletidas depois na estrutura curricular):*

- Tornar opcionais as UC's de "Organização Política da União Europeia" e "Língua Estrangeira", o que permitiu reforçar o peso, em ECTS, da área científica predominante do ciclo;*
- Colocação das UC's de "análise matemática" (na proposta designadas por Matemática) no 1º ano (nos 1º e 2º semestres), para uma mais imediata sequência pedagógica das matérias;*
- Ajustamento de ECTS de algumas UC's em função da carga de trabalho e do grau de importância das mesmas para o curso;*
- Considerar a relação de 1 ECTS = 25 horas de trabalho total em vez de 1 ECTS = 26 ECTS (usado quando da adequação a Bolonha);*
- Redução do número de horas de ensino presencial coletivo, permitindo ao estudante dedicar mais tempo ao desenvolvimento de competências na área da pesquisa e estudo autónomo. Esta redução foi essencialmente obtida através da diminuição do número de horas associadas a unidades curriculares de formação não específica (matérias não tecnológicas);*
- Privilegiar as matérias de cariz prático, que precisam de cálculo e onde a realização de exercícios em sala de aula se torna mais necessária;*
- Promover a complementaridade das UC's, designadamente ao nível do projeto;*
- Tornar os diferentes semestres do curso mais equilibrados em termos de UC's e de conteúdos, nomeadamente distribuindo as UC's da área de estruturas pelos vários semestres;*
- Ajustamento de algumas UC's do respetivo plano de estudos, face a novos contextos nacionais e internacionais. Em particular, em contexto de crise na construção civil, foi entendido que o futuro de alguma atividade desta área iria passar pela reabilitação, pelo que se pretendeu introduzir esta temática para a aquisição destas competências adicionais.*

*A reformulação efetuada não alterou a designação do curso, manteve a área científica predominante, bem como a duração e o número total de ECTS. Assim, não foram modificados os objetivos deste ciclo de estudos, hipótese de partida em todo este processo.*

### 3.2.1. If so, please provide an explanation and rationale for the changes made.

*The previous course of Civil Engineering (Order n. 24340/2008, of 26 of September) corresponded to a first cycle with a duration of three years (six semesters and 180 ECTS credits), and was registered in the Technical Engineers Board (OET).*

*In 2013, and after six years of the adaptation to Bologna, it was decided to review and updating of the course, in the terms recommended by the ECTS use manual and Articles 75 and 76 of Decree-Law no. 74 / 2006, dated 24 March, as amended by Decree-Law no. 107/2008 of 25 June, taking into account that the registration OET limited the depth of the changes. On the other hand, the legal framework at that time allowed only changes of study plans and other characterizing elements, provided that the objectives were not modified, which also avoided appreciable changes. The main changes to the plan registered in the OET and accredited by the A3ES were the follows (reflected later in the curricular structure):*

- Make optional the CU's of "Political Organization of the European Union" and "Foreign Language", which allowed to reinforce the weight, in ECTS, of the predominant scientific area of the cycle;*
- Placement of CU's of "mathematical analysis" (in the proposal designated by Mathematics) in the first year (in the first and second semesters), for a more immediate pedagogical sequence of the subjects;*
- Adjustment of ECTS of some UC's according to the work load and degree of their importance in the course;*
- Consider the ratio of 1 ECTS = 25 total hours of work instead of 1 ECTS = 26 ECTS (used when adjusting to Bologna);*
- Reduction of the number of hours of collective classroom teaching, allowing the student to have more time to the development of competences in the area of research and autonomous study. This reduction was mainly achieved by reducing the number of hours associated with non-specific CU's (non-technological subjects);*
- Privilege the practical matters, which need calculation and where resolution of exercises in the classroom becomes more necessary;*
- Promote the complementarity of CU's, namely at the project level;*
- Having the different semesters of the course more balanced in terms of CUs and contents of the area of structures;*
- Adjustment of some CU's taking that into account of new national and international contexts. In particular, in the context of crisis in the civil construction, it was understood that the future of some activity in this area would go through rehabilitation, so it was intended to introduce this theme for the acquisition of these additional skills. The reformulation did not change the course designation, maintained the predominant scientific area, as well as the duration and the total number of ECTS. Thus, the objectives of this cycle of studies were not modified, the starting hypothesis in this process.*

#### **4. Alterações relativas a instalações, parcerias e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem (alterações não incluídas no ponto 2)**

---

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

*Não*

4.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explanação e fundamentação das alterações efetuadas.

*<sem resposta>*

4.1.1. If so, provide a brief explanation and rationale for the changes made.

*<no answer>*

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

*Não*

4.2.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

*<sem resposta>*

4.2.1. If so, please provide a summary of the changes.

*<no answer>*

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

*Não*

4.3.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

*<sem resposta>*

4.3.1. If so, please provide a summary of the changes.

*<no answer>*

4.4. (quando aplicável) 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.

*Não*

4.4.1. Em caso afirmativo, apresentar uma síntese das alterações ocorridas.

*<sem resposta>*

4.4.1. If so, please provide a summary of the changes.

*<no answer>*

### **1. Caracterização do ciclo de estudos.**

1.1 Instituição de ensino superior / Entidade instituidora.

*Universidade Fernando Pessoa*

1.1.a. Outras Instituições de ensino superior / Entidades instituidoras.

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

*Faculdade de Ciências e Tecnologia (UFP)*

1.3. Ciclo de estudos.

## **Engenharia Civil**

### **1.3. Study programme. Civil Engineering**

### **1.4. Grau. Licenciado**

### **1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (PDF, máx. 500kB).**

[1.5.\\_Engenharia Civil 1º ciclo-DR 184 2ª série 24 09 2013 alteração plano est.pdf](#)

### **1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos. Construção Civil e Engenharia Civil (582)**

### **1.6. Main scientific area of the study programme. Civil Construction and Civil Engineering (582)**

### **1.7.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF). 582**

### **1.7.2. Classificação da área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável. 581**

### **1.7.3. Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável. 461**

### **1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau. 180**

### **1.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de março, de acordo com a redação do DL-63/2001, de 13 de setembro). 6 semestres**

### **1.9. Duration of the study programme (art.º 3 DL-74/2006, March 26th, as written in the DL-63/2001, of September 13th). 6 semesters**

### **1.10. Número máximo de admissões. 60**

### **1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação. <sem resposta>**

### **1.10.1. Proposed maximum number of admissions (if different from the previous number) and related reasons. <no answer>**

### **1.11. Condições específicas de ingresso.**

*O candidato tem que satisfazer cumulativamente as seguintes condições:*

- *ser titular de um curso de ensino secundário ou habilitação legalmente equivalente;*
- *ter realizado o seguinte conjunto de provas de ingresso: Física e Química + Matemática, e ter, nesses exames, uma classificação igual ou superior ao mínimo fixado;*
- *ter uma nota de candidatura suficiente para colocação dentro do n.º de vagas.*

*Não são exigidos pré-requisitos de seleção*

*A nota de candidatura é classificada na escala de 0 a 200 (arredondada às décimas) e calculada pela fórmula = [(classificação do ensino secundário × 0.65) + (classificação da prova de ingresso exigida × 0.35)].*

*As classificações mínimas exigidas são:*

- a) nota de candidatura: classificação não inferior a 95 pontos na escala de 0 a 200;*
- b) provas de ingresso: os candidatos devem obter no exame nacional, numa das provas de ingresso exigidas, uma classificação não inferior a 95 pontos na escala de 0 a 200.*

**1.11. Specific entry requirements.**

*The candidate must meet all the following conditions:*

- hold a secondary education course or equivalent;
- have taken the group of admission exams required for admission: **Physics and Chemistry + Mathematics, and have, in these exams, a score at or above the minimum required;**
- have an application mark sufficient for selection within the number of places

*No prerequisites are required for selection*

*The application note is graded on a scale from 0 to 200 (rounded to one decimal) and calculated by the formula = [(classification of secondary education x 0.65) + (classifications of the test required for admission) x 0.35].*

*The minimum ratings required are:*

- a) application Note: **classification of not less than 95 points in the range 0-200;**
- b) entrance exams: **the candidates must achieve the national examination, one of the necessary entrance exams, a rating of not less than 95 points on a scale of 0 to 200**

**1.12. Regime de funcionamento.**

*Outros*

**1.12.1. Se outro, especifique:**

*Diurno e Pós-Laboral*

**1.12.1. If other, specify:**

*Daytime and after working hours*

**1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:**

*Porto.*

**1.14. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional (PDF, máx. 500kB).**

[1.14.\\_Normas regulamentares cred form exp prof.pdf](#)

**1.15. Observações.**

*Este 1º Ciclo encontra-se organizado em 6 semestres e 180 ECTS, com 30 ECTS por semestre.*

*Procura-se preparar os futuros engenheiros com conhecimentos e competências para atuarem nas diversas áreas da Engenharia Civil, através de uma sólida formação científica, multidisciplinar e polivalente, incluindo os domínios de evolução recente associados às novas realidades que emergem no sector da construção.*

*Pretende-se assegurar uma resposta formativa às exigências previstas na Lei nº 31/2009, de 3 de Julho, que estabeleceu a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projectos, pela fiscalização de obra e pela direcção de obra, e os deveres que lhe são aplicáveis.*

*Estes objetivos são atingidos por via dos conteúdos desenvolvidos nas diferentes UC's, na compreensão e aplicação prática dos mesmos, enquadrados com as exigências do sector da construção. Paralelamente, desenvolve-se uma metodologia de ensino que privilegia uma relação de proximidade entre os estudantes e os professores especializados nas diferentes áreas de formação.*

*Os conteúdos lecionados proporcionam uma formação académica vasta e consistente, designadamente ao nível das decisões sobre edificações e infra-estruturas (em particular nas UC's de "Planeamento do Território", "Topografia e Fotogrametria" e de "Vias de Comunicação"), da elaboração e gestão de projectos de águas e saneamento (em particular nas UC's de "Hidráulica I" e de "Hidráulica II"), do cálculo e execução estrutural (em particular nas UC's de "Resistência de Materiais I", "Resistência de Materiais II", "Mecânica das Estruturas", "Betão Armado I" e "Betão Armado II") e da direcção e fiscalização de obras (em particular nas UC's de "Gestão de Empresas e de Estaleiros" e de "Fiscalização, Coordenação e Controlo de Obras").*

*De igual modo, é fornecida uma preparação para a escolha de materiais e para produção de obras (em particular nas UC's de "Materiais de Construção", "Processos de Construção" e "Física das Construções"), bem como para o acompanhamento e gestão de obras de reabilitação de edificações (em particular na UC's de "Materiais e Técnicas de Reabilitação" e de "Patologias e Reabilitação de Construções"). Por último, a formação culmina com a UC de "Projeto de Especialidades", lecionada em conjunto com o curso de Arquitetura e Urbanismo, onde os futuros engenheiros aplicam conhecimentos e competências adquiridas, através da elaboração dos vários projectos de especialidade (arquitetura, estruturas, térmica e acústica, águas e saneamento, segurança contra incêndios, AVAC, etc.) necessários para o licenciamento e execução de um empreendimento.*

**1.15. Observations.**

*The 1st Cycle of Studies in Civil Engineering is organized into 6 semesters and 180 ECTS, with 30 ECTS/semester.*

*We seek to prepare the future engineers with the knowledge and skills to work in the various areas of Civil Engineering, through a solid scientific, multidisciplinary and multipurpose training, including the fields of recent evolution associated with the new realities that emerge in the construction sector.*

*The aim is to ensure a formative response to the requirements of Law 31/2009, of July 3, which established the professional qualification required for the technicians for drawing up and subscribing for projects, for inspection of construction and for management.*

*These objectives are achieved through the content developed in the different CU's, in the understanding and practical application, in compliance with the requirements of the construction sector. At the same time, a teaching methodology is developed that favors a close relationship between students and the specialized teachers in different areas of training.*

*The contents taught provide a wide and consistent academic formation, namely at the level of the decisions on buildings and infrastructures (in particular in the CU's of "Territory Planning", "Topography and Photogrammetry" and "Transportation Planning and Highway Engineering"), elaboration and management of water and sanitation projects (in particular in "Hydraulics I" and "Hydraulics II"), structural calculation and execution (in particular in the "Materials Resistance I", "Materials Resistance II", "Structure Mechanics", "Reinforced Concrete I" and "Reinforced Concrete II") and of the supervision and supervision of construction (in particular in the CU's "Companies and Construction Yards Management" and "Inspection, Coordination and Control of Construction Activities").*

*In the same way, a preparation for the selection of materials and for the production of construction (in particular in the "Construction Materials", "Construction Processes" and "Construction Physics"), as well as for the monitoring and management of building rehabilitation construction (in particular in the "Materials and Techniques of Rehabilitation" and "Pathologies and Rehabilitation of Construction").*

*Finally, the training culminates with the CU of "Specialties Project", taught in conjunction with the Architecture and Urbanism course, where future engineers apply acquired knowledge and skills, through the elaboration of the various specialty projects (architecture, structures, thermal and acoustic, water and sanitation, fire safety, HVAC, etc.) required for the licensing and execution of an enterprise.*

## 2. Estrutura Curricular

### 2.1. Percursos alternativos, como ramos, variantes, áreas de especialização de mestrado ou especialidades de doutoramento, em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável)

2.1. Ramos, opções, perfis, maior/menor, ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, profiles, major/minor, or other forms of organisation of alternative paths compatible with the structure of the study programme (if applicable)

Opções/Ramos/... (se aplicável):

Options/Branches/... (if applicable):

<sem resposta>

### 2.2. Estrutura curricular (a repetir para cada um dos percursos alternativos)

#### 2.2. Estrutura Curricular -

##### 2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).

<sem resposta>

##### 2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)

<no answer>

##### 2.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and credits that must be obtained before a degree is awarded

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*
Desenvolvimento Pessoal/Personal Development	090 - DP	3	0
Línguas e Literaturas Estrangeiras/Foreign languages and Literatures	222 - LLE	3	0
Ciência Política e Cidadania/Political Sciences and citizenship	313 - CPC	0	0
Física/Physics	441- F	7	0
Química/Chemistry	442 - Q	7	0
Matemática/Mathematics	461 - M	19	0
Estatística/Statistics	462 - E	7	0
Informática na Óptica do Utilizador/End-user computer skills	482 - IOU	5	0

Engenharia e Técnicas Afins/Engineering and Related Techniques	520 - ETA	0	0
Arquitetura e Urbanismo/Architecture and Urbanism	581 - AU	12	0
Construção Civil e Engenharia Civil/Civil construction and Engineering	582 - CCEC	110	0
Segurança e Higiene no Trabalho/Occupational Health and Safety	862 - SHT	0	0
<b>(12 Items)</b>		<b>173</b>	<b>0</b>

## 2.3. Observações

### 2.3 Observações.

*Este 1º Ciclo encontra-se organizado em 6 semestres e 180 ECTS, com 30 ECTS por semestre.*

*Destaca-se as áreas científicas de “Construção Civil e Engenharia Civil” (582 – CCEC), “Engenharia e Técnicas Afins” (520 - ETA) e “Arquitetura e Urbanismo” (581 - AU). Deve salientar-se, igualmente, a relevância das áreas científicas de “Matemática” (461 – M) e “Física” (441 - F), alicerces da formação dos futuros engenheiros.*

*Existem ainda 7 ECTS opcionais pertencentes a outras áreas científicas, que permitem a escolha pelo estudante de UC's complementares como conhecimentos das áreas de "Línguas e Literaturas Estrangeiras", "Ciência Política e Cidadania". Cada vez é mais importante o domínio de competências transversais, pelo que faz todo o sentido esta oferta mais transversal.*

*Também são oferecidas como opcionais outras UC's de outras áreas científicas mais próximas da área fundamental do ciclo de estudos ou até mesmo dessa área fundamental.*

*Procura-se preparar os futuros engenheiros com conhecimentos e competências para atuarem nas diversas áreas da Engenharia Civil, através de uma sólida formação científica, multidisciplinar e polivalente, incluindo os domínios de evolução recente associados às novas realidades que emergem no sector da construção.*

*Pretende-se assegurar uma resposta formativa às exigências previstas na Lei nº 31/2009, de 3 de Julho, que estabeleceu a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projectos, pela fiscalização de obra e pela direcção de obra, e os deveres que lhe são aplicáveis.*

*Estes objetivos são atingidos por via dos conteúdos desenvolvidos nas diferentes UC's, na compreensão e aplicação prática dos mesmos, enquadrados com as exigências do sector da construção. Paralelamente, desenvolve-se uma metodologia de ensino que privilegia uma relação de proximidade entre os estudantes e os professores especializados nas diferentes áreas de formação.*

*No ponto 1.15 são apresentadas informações adicionais.*

*Em resumo, os conteúdos abordados nas unidades curriculares do 1º ciclo de estudos de Engenharia Civil facultam a aquisição de conhecimentos teóricos e práticos, de uma forma abrangente e transversal, de modo a garantir a formação de um profissional de Engenharia Civil multifacetado, competente e eficiente no desempenho da sua atividade profissional.*

### 2.3 Observations.

*The 1st Cycle of Studies in Civil Engineering is organized into 6 semesters and 180 ECTS, with 30 ECTS/semester.*

*It is worth mentioning the scientific areas of "Civil Construction and Engineering" (582 - CCEC), "Engineering and Related Techniques" (520 - ETA) and "Architecture and Urbanism" (581 - AU). It is also important to highlight the relevance of the scientific areas of "Mathematics" (461-M) and "Physics" (441-F), the foundations of the training of future engineers.*

*There are also 7 ECTS optional belonging to other scientific areas, which allow the student to choose complementary subjects as knowledge of the areas of "Foreign Languages and Literatures", "Political Science and Citizenship". These soft skills are important and makes perfect sense.*

*There are also offered as optional other UC's of other scientific areas closer to the fundamental area of the cycle of studies or even of that fundamental area.*

*We seek to prepare the future engineers with the knowledge and skills to work in the various areas of Civil Engineering, through a solid scientific, multidisciplinary and multipurpose training, including the fields of recent evolution associated with the new realities that emerge in the construction sector.*

*The aim is to ensure a formative response to the requirements of Law 31/2009, of July 3, which established the professional qualification required for the technicians responsible for drawing up and for subscribing projects, for inspection of construction and for management.*

*These objectives are achieved through the content developed in the different CU's, in the understanding and practical application, in compliance with the requirements of the construction sector. At the same time, a teaching methodology is developed that favors a close relationship between students and the specialized teachers in different areas of training.*

*Additional information is given in section 1.15.*

*In summary, the contents covered in the curricular units of the 1st cycle of Civil Engineering studies provide the acquisition of theoretical and practical knowledge, in a comprehensive and transversal way, in order to guarantee the formation of a professional Civil Engineering able, competent and efficient in the performance of their professional activity.*

### 3. Pessoal Docente

#### 3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

---

##### 3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.

*Luís Miguel de Oliveira Branco Teixeira, Doutorado (Engenharia Civil), Contratado*

#### 3.2. Fichas curriculares dos docentes do ciclo de estudos

---

Anexo I - Álvaro António de Magalhães Gaspar Monteiro

##### 3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

*Álvaro António de Magalhães Gaspar Monteiro*

##### 3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Ana Cristina Carvalhinho Alves Ribeiro

##### 3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

*Ana Cristina Carvalhinho Alves Ribeiro*

##### 3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Ana Cristina Gomes Rodrigues Valente Neves

##### 3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

*Ana Cristina Gomes Rodrigues Valente Neves*

##### 3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Ana Margarida Araújo Barros Fonseca Macedo Teixeira

##### 3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

*Ana Margarida Araújo Barros Fonseca Macedo Teixeira*

##### 3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Áureo Manuel da Silva Gonçalves

##### 3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

*Áureo Manuel da Silva Gonçalves*

##### 3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Carlos Alberto Ramalho Rocha

##### 3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

*Carlos Alberto Ramalho Rocha*

##### 3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Celeste Maria Nunes Vieira de Almeida

##### 3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):

*Celeste Maria Nunes Vieira de Almeida*

##### 3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)



**Anexo I - Elói João Faria Figueiredo**

**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
*Elói João Faria Figueiredo*

**3.2.2. Ficha curricular do docente:**  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Anexo I - Fernando José Soares Gomes**

**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
*Fernando José Soares Gomes*

**3.2.2. Ficha curricular do docente:**  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Anexo I - Isabel Maria Cunha de Abreu**

**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
*Isabel Maria Cunha de Abreu*

**3.2.2. Ficha curricular do docente:**  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Anexo I - José Manuel Ruivo Pimentel**

**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
*José Manuel Ruivo Pimentel*

**3.2.2. Ficha curricular do docente:**  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Anexo I - José Paulo Tavares Coimbra**

**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
*José Paulo Tavares Coimbra*

**3.2.2. Ficha curricular do docente:**  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Anexo I - Leonel José dos Santos Teixeira Ramos**

**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
*Leonel José dos Santos Teixeira Ramos*

**3.2.2. Ficha curricular do docente:**  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Anexo I - Luis Miguel de Oliveira Branco Teixeira**

**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
*Luis Miguel de Oliveira Branco Teixeira*

**3.2.2. Ficha curricular do docente:**  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Anexo I - Manuel Inácio Ferraz Malafaya Baptista**

**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**  
*Manuel Inácio Ferraz Malafaya Baptista*

**3.2.2. Ficha curricular do docente:**  
[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

**Anexo I - Maria João Correia de Simas Guerreiro**

**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

**Maria João Correia de Simas Guerreiro****3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo I - Maria Paula Azevedo Martins Rodrigues Reis****3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):*****Maria Paula Azevedo Martins Rodrigues Reis*****3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo I - Miguel Jorge Monteiro de Magalhães Ferreira****3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):*****Miguel Jorge Monteiro de Magalhães Ferreira*****3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo I - Miguel Luís Faria Correia****3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):*****Miguel Luís Faria Correia*****3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo I - Vasco Maria Pinheiro Matos da Costa****3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):*****Vasco Maria Pinheiro Matos da Costa*****3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo I - Jorge Manuel da Silva Reis****3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):*****Jorge Manuel da Silva Reis*****3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**3.3 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)****3.3. Equipa docente do ciclo de estudos / Study programme's teaching staff**

Nome / Name	Categoria / Category	Grau / Degree	Especialista / Specialist	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Álvaro António de Magalhães Gaspar Monteiro	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Engenharia Química	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Ana Cristina Carvalhinho Alves Ribeiro	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil - dinâmica de estruturas	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Ana Cristina Gomes Rodrigues Valente Neves	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Ana Margarida Araújo Barros Fonseca Macedo Teixeira	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Engenharia Química	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Áureo Manuel da Silva Gonçalves	Assistente ou equivalente	Mestre		Ciências da Construção	40	<a href="#">Ficha submetida</a>
Carlos Alberto Ramalho Rocha	Assistente ou equivalente	Licenciado		Ciência e Tecnologia - Eng. <sup>a</sup> Civil	20	<a href="#">Ficha submetida</a>

Celeste Maria Nunes Vieira de Almeida	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Estruturas	100	Ficha submetida
Elói João Faria Figueiredo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil	40	Ficha submetida
Fernando José Soares Gomes	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Mecânica	100	Ficha submetida
Isabel Maria Cunha de Abreu	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Biotechnology	100	Ficha submetida
José Manuel Ruivo Pimentel	Assistente ou equivalente	Licenciado		Engenharia Civil	70	Ficha submetida
José Paulo Tavares Coimbra	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil	100	Ficha submetida
Leonel José dos Santos Teixeira Ramos	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil	100	Ficha submetida
Luis Miguel de Oliveira Branco Teixeira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil	100	Ficha submetida
Manuel Inácio Ferraz Malafaya Baptista	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor		Hidráulica , Mecânica dos Fluidos	100	Ficha submetida
Maria João Correia de Simas Guerreiro	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Hidrologia e Hidráulica	100	Ficha submetida
Maria Paula Azevedo Martins Rodrigues Reis	Assistente ou equivalente	Mestre		Literatura Comparada	100	Ficha submetida
Miguel Jorge Monteiro de Magalhães Ferreira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	CTC da Instituição proponente	Eng <sup>a</sup> Civil - Construções	100	Ficha submetida
Miguel Luís Faria Correia	Assistente ou equivalente	Licenciado	CTC da Instituição proponente	Arquitectura e Urbanismo	100	Ficha submetida
Vasco Maria Pinheiro Matos da Costa	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Têxtil - área de Gestão e Design	100	Ficha submetida
Jorge Manuel da Silva Reis	Assistente ou equivalente	Licenciado		Engenharia Civil	40	Ficha submetida
					<b>1810</b>	

<sem resposta>

### 3.4. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.

#### 3.4.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)

##### 3.4.1.1. Número total de docentes.

21

##### 3.4.1.2. Número total de ETI.

18.1

#### 3.4.2. Corpo docente próprio do ciclo de estudos

##### 3.4.2. Corpo docente próprio do ciclo de estudos / Full time teaching staff

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº / No.	Percentagem* / Percentage*
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of full time teachers:	16	88.4

#### 3.4.3. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado

##### 3.4.3. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff

<b>Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff</b>	<b>ETI / FTE</b>	<b>Percentagem* / Percentage*</b>
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff with a PhD (FTE):	14.4	79.6

### 3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado

#### 3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialized teaching staff

<b>Corpo docente especializado / Specialized teaching staff</b>	<b>ETI / FTE</b>	<b>Percentagem* / Percentage*</b>
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff with a PhD, specialized in the main areas of the study programme (FTE):	8.4	46.4
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists, without a PhD, of recognized professional experience and competence, in the main areas of the study programme (FTE):	1.7	9.4

### 3.4.5. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

#### 3.4.5. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação / Teaching staff stability and training dynamics

<b>Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics</b>	<b>ETI / FTE</b>	<b>Percentagem* / Percentage*</b>
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Full time teaching staff with a link to the institution for a period over three years:	16	88.4
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / Teaching staff registered in a doctoral programme for more than one year (FTE):	0	0

## 4. Pessoal Não Docente

### 4.1. Número e regime de dedicação do pessoal não docente afeto à lecionação do ciclo de estudos.

*O pessoal não docente que dá apoio a este ciclo de estudos é constituído por elementos especializados nas áreas a que estão adstritos de modo desempenharem todas as tarefas não docentes necessárias ao bom funcionamento do ciclo de estudos, quer seja nas diferentes secretarias, no gabinete de ingresso, nos sistemas de informação e comunicações, nos laboratórios, como contínuos ou em serviços de limpeza.*

*São mais dedicadas 20 pessoas, todas a 100% na instituição.*

### 4.1. Number and work regime of the non-academic staff allocated to the study programme.

*The non-teaching staff that supports this cycle of studies is constituted by elements specialized in the areas to which they are assigned, to perform all the non-teaching tasks necessary for the proper functioning of the study cycle, either in the different secretariats, in the entrance office, in information and communication systems, in laboratories, as continuous or in cleaning services.*

*The non-teaching staff consists of 20 people more dedicated to this course of study, all at full time in the institution*

### 4.2. Qualificação do pessoal não docente de apoio à lecionação do ciclo de estudos.

*A qualificação académica do pessoal não-docente é a seguinte: 1 com o grau de mestre, 11 com o grau de licenciado e 3 com o secundário completo e os restantes 5 com níveis variáveis de habilitações escolares.*

### 4.2. Qualification of the non-academic staff supporting the study programme.

*The academic qualification of non-teaching staff is as follows: 1 with a master's degree, 11 with a bachelors degree and 3 with a full secondary school and the remaining 5 with varying levels of schooling.*

## 5. Estudantes

### 5.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso

#### 5.1.1. Estudantes inscritos no ciclo de estudos no ano letivo em curso

**5.1.1. Total de estudantes inscritos.****66****5.1.2. Caracterização por género****5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender**

Género / Gender	%
Masculino / Male	86.4
Feminino / Female	13.6

**5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.****5.1.3. Número de estudantes por ano curricular (ano letivo em curso) / Number of students per curricular year (current academic year)**

Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
1º ano curricular	6
2º ano curricular	33
3º ano curricular	27
	<b>66</b>

**5.2. Procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes nos últimos 3 anos.****5.2. Procura do ciclo de estudos / Study programme's demand**

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano/ Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	40	30	30
N.º de candidatos / No. of candidates	28	20	33
N.º de colocados / No. of accepted candidates	28	20	33
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	5	2	4
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	0	0	0
Nota média de entrada / Average entrance mark	0	0	0

**5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes****5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes (designadamente para discriminação de informação por percursos alternativos de formação, quando existam)***Nada a assinalar.***5.3. Additional information about the students' characterisation (namely on the distribution of students by alternative pathways, when applicable)***NA***6. Resultados****6.1. Resultados Académicos****6.1.1. Eficiência formativa.****6.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency**

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º graduados / No. of graduates	25	13	8
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	10	4	4
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	4	4	0
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	5	0	0
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	6	5	4

### Pergunta 6.1.2. a 6.1.3.

**6.1.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (exclusivamente para cursos de doutoramento).**

*Não se aplica.*

**6.1.2. Present a list of thesis defended in the last 3 years, indicating, for each one, the title, the completion year and the result (only for PhD programmes).**

*NA*

**6.1.3. Comparação do sucesso escolar nas diferentes áreas científicas do ciclo de estudos e respetivas unidades curriculares.**

*De uma forma geral, as áreas das “Estruturas e Geotecnia”, “Matemática e Estatística”, “Física” e “Química” são as áreas em que o sucesso escolar é menor. Dentro da área científica da “Construção Civil e Engenharia Civil” (582 – CCEC), as áreas da “Construção” e de “Mecânica dos Fluidos” são áreas de maior ou mesmo pleno sucesso nas UC’s integrantes dessas áreas. Constatou-se que, em 2015/16, no 1º ciclo de Engª Civil, as UC’s com menores percentagens de estudantes aprovados face ao número de avaliados foram “Resistência de Materiais I” (26%), “Resistência de Materiais II” (29%), “Química Geral” (34%), “Matemática I” (35%), “Matemática II” (32%), “Betão Armado I” (35%) e “Betão Armado II” (35%). No que se refere ao ano de 2016/2017, as UC’s com menores percentagens de estudantes aprovados face ao número de avaliados foram “Física” (33%), “Resistência de Materiais I” (40%), “Resistência de Materiais II” (31%), “Betão Armado I” (39%), “Mecânica das Estruturas (40%)” e “Matemática II” (44%). A comparação entre estes dois anos letivos permite constatar uma ligeira melhoria geral das percentagens de aprovação dos estudantes do 1º ciclo de Engenharia Civil. No entanto, e embora tenha sido feito um esforço pela FCT e pelos docentes, no sentido de darem aos estudantes todo o apoio necessário para a aquisição de conhecimentos (horários de atendimento, por exemplo), verifica-se que as taxas de aprovação em algumas UC’s são ainda relativamente baixas, fundamentalmente nas áreas relacionadas com o cálculo matemático e a sua aplicação prática. Neste âmbito, é de realçar que se notam sobretudo algumas dificuldades de aprendizagem nos estudantes com mais idade e com atividade profissional (estatuto de trabalhador estudante). Quando chegam à Universidade, alguns apresentam carências significativas nas suas bases de matemática, o que torna essencial que a UFP continue a apostar no ensino de apoio e de proximidade, disponibilizando horários flexíveis e adaptáveis às reais necessidades dos estudantes. Assim, em 2017/18, reforçou-se o apoio gratuito nas ciências básicas, em particular na “Matemática” e na “Estatística”, com a existência de um horário semanal fixo de “Consultório da Matemática e Estatística”, a cargo de um dos docentes responsáveis, permitindo esclarecimento das dúvidas e revisão de matérias anteriores necessárias ao correto entendimento das matérias lecionadas no curso. Em UC’s mais práticas e específicas de Civil, lecionadas fundamentalmente no 2º e 3º ano, as percentagens de estudantes aprovados são bastante elevadas, atingindo em vários casos os 100%. Para além do interesse que estas unidades curriculares possam despertar nos estudantes, ao serem mais práticas e concretas, verifica-se também que diversos estudantes possuem conhecimentos sobre estes conteúdos, quer por ligação familiar (estudantes cuja família está relacionada com o sector da construção), quer por experiência profissional (estudantes trabalhadores estudante no sector da construção).*

**6.1.3. Comparison of the academic success in the different scientific areas of the study programme and related curricular units.**

*In general, the areas of "Structures and Geotechnics", "Mathematics and Statistics", "Physics" and "Chemistry" are areas where school success is lower. Within the scientific area of "Civil Construction and Engineering" (582 - CCEC), the areas of "Construction" and "Fluid Mechanics" are areas of greater or even complete success in the CU's in these areas.*

*It was verified that, in 2015/16, the CU's with the lowest percentages of students approved in relation to the number of evaluated were "Materials Resistance I" (26%), "Materials Resistance II" (29%), "General Chemistry" (34%), "Mathematics I" (35%), "Mathematics II" (32%), "Reinforced Concrete I" (35%) and "Reinforced Concrete II" (35%). In relation to the year 2016/2017, the CU's with the lowest approval rate were "Physics" (33%), "Materials Resistance I" (40%), "Materials Resistance II" (31%), "Reinforced Concrete I" (39%), "Structure Mechanics (40%)" and "Mathematics II" (44%).*

*The comparison between these two academic years shows a slight improvement in the approval rate. However, although an effort has been made by the FCT and by the professors, in order to give students the full necessary support for the acquisition of knowledge (attendance hours, for example), it is verified that the approval rates in some CU's are still relatively low, mainly in the areas related to the mathematical calculation and its practical application. In this context, it is noteworthy that there are some learning difficulties in the students with more age and with professional activity (student worker status). When they arrive at the University, some present significant deficiencies in their mathematical bases. This makes essential that the UFP continues to focus on teaching support and proximity, providing flexible and adapted schedules to the real needs of students.*

*Thus, in 2017/18, free support in the basic sciences was strengthened, particularly in "Mathematics" and "Statistics", with the existence of a fixed weekly schedule of "Mathematics and Statistics Office", with a responsible teacher, allowing clarification of the doubts and revision of previous matters necessary to the correct understanding of the subjects taught in the course.*

*In CU's more practical and specific of Civil, mainly taught in the 2nd and 3rd year, the percentages of approved students are quite high, reaching in several cases 100%. In addition to the interest that these curricular units can arouse in the students, being more practical and concrete, it is also verified that several students have knowledge about these contents, either by family connection (students whose family is related to the construction sector), either by professional experience (student workers in the construction sector).*

#### 6.1.4. Empregabilidade.

##### 6.1.4.1. Dados sobre desemprego dos graduados do ciclo de estudos (estatísticas da DGEEC ou estatísticas e estudos próprios, com indicação do ano e fonte de informação).

*A UFP, em 12/2017, aplicou questionários a graduados que concluíram curso em 2014/15 e 2015/16, tendo obtidos o seguinte resultado:*

*4 desempregados (18,2%);*

*16 empregados em menos de 12 meses, após conclusão do curso (72,7%);*

*2 empregados em mais de 12 meses, após conclusão do curso (9,1%);*

*Mais se acrescenta que dos empregados, 15 encontram-se a trabalhar na área de formação (68,2%).*

*Um número significativo de estudantes do curso são trabalhadores-estudantes que conciliam o estudo e o trabalho e, posteriormente, já licenciados regressam à sua atividade profissional numa posição mais favorável. Embora não se disponha de outros dados estatísticos, concretos e fiáveis, pode ainda referir-se que no ano corrente foram recebidos pelos docentes pedidos de emprego e, pelo Gabinete de Estágios e Saídas Profissionais, pedidos de estágio para estudantes de Engenharia Civil, não tendo sido possível dar uma resposta positiva em tempo útil, dado que a procura foi superior à oferta disponível.*

##### 6.1.4.1. Information on the graduates' unemployment (DGEEC or Institution's statistics or studies, referencing the year and information source).

*The UFP, in December 2017, applied questionnaires to graduates who completed their course in 2014/15 and 2015/16, and obtained the following results:*

*- 4 unemployed (18,2%);*

*- 16 employees in less than 12 months, after conclusion of the study cycle (72,7%);*

*- 2 employees in more than 12 months, after conclusion the cycle of studies (9,1%).*

*Furthermore, from all the employees 15 are working in the area of Civil Engineering.*

*A significant number of students are student-workers and when graduates return to their professional activity in a more favorable position.*

*Although there is no other concrete and reliable statistical data, it is also possible to mention that in the current year (17/18) teachers received job applications and, through the Office of Internships and Professional Exits, applications for traineeships for Civil Engineering students and it was not possible to respond positively as demand was higher than the supply available of students.*

##### 6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

*Atendendo à situação descrita no ponto 6.1.4.1, e depois de alguns anos difíceis em termos de emprego na área de Engenharia Civil (sobretudo para recém-licenciados e recém-mestres), que coincidiram com a crise económica de cariz internacional, particularmente sentida no setor da construção em Portugal entre 2011 e 2016, desde 2017 que se observa uma melhoria na situação. Estes factos, confirmados por organismos oficiais (INE) e pelas associações do sector (AICCOPN e CPCI), evidenciam o aumento do emprego no sector da construção, em particular na área da reabilitação urbana. Esta é uma razão pela qual a reabilitação urbana tem vindo a ganhar relevância em termos dos conteúdos do 1º ciclo em Engenharia Civil, nomeadamente na última reestruturação curso, ocorrida em 24 de Setembro de 2013, com a criação das unidades curriculares de "Materiais e Técnicas de Reabilitação" (2º ano) e de "Patologias e Reabilitação de Construções" (3º ano).*

##### 6.1.4.2. Critical analysis on employability information.

*Given the situation described in section 6.1.4.1 and after a few difficult years in terms of employment in the area of Civil Engineering (especially for recent graduates and new masters), which coincided with the international economic crisis, particularly felt in the construction sector in Portugal between 2011 and 2016, since 2017 there has been an improvement in the situation. These facts, confirmed by official bodies (INE) and associations of the sector*

**(AICCOPN and CPCI), show the increase in employment in the construction sector, particularly in the area of urban rehabilitation.**

**This is one reason why urban rehabilitation has been gaining relevance in terms of the contents of the 1st cycle in Civil Engineering, namely in the last restructuration, held on September 24, 2013, with the creation of curricular units of "Materials and Techniques of Rehabilitation "(2nd year) and of" Pathologies and Rehabilitation of Construction "(3rd year).**

## 6.2. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas.

6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica

6.2.1. Centro(s) de investigação, na área do ciclo de estudos, em que os docentes desenvolvem a sua actividade científica / Research Centre(s) in the area of the study programme, where the teachers develop their scientific activities

Centro de Investigação / Research Centre	Classificação (FCT) / Mark (FCT)	IES / Institution	N.º de docentes do ciclo de estudos integrados/ No. of integrated study programme's teachers	Observações / Observations
CIDECQ	-	Universidade Fernando Pessoa	15	Alguns docentes colaboram em mais do que uma unidade/Some teachers collaborate on more than one unit.
CITTA - Centro de Investigação do Território Transportes e Ambiente/Centre for Territory, Transports and Environment	Muito Bom/ Very good	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto	1	Também no CIDECQ/Also in CIDECQ
Construct - Centro de Estruturas e Construções/Centre of Structures and Construction	Excepcional/ Exceptional	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto	5	Alguns também CIDECQ/Some also in CIDECQ
FP-ENAS - Unidade de Investigação UFP em Energia, Ambiente e Saúde/ Fernando Pessoa Energy, Environment and Health Research Unit	Bom/Good	Universidade Fernando Pessoa	4	-
LEP - Laboratório de Estudos e Projetos/Studies and Projects Lab	-	Universidade Fernando Pessoa	1	Também CIDECQ/Also in CIDECQ
Laboratório Associado LSRE-LCM / Associate Laboratory LSRE - Laboratory of Separation and Reaction Engineering and LCM - Laboratory of Catalysis and Materials	Excelente/ excellent	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto	1	-

### Pergunta 6.2.2. a 6.2.5.

6.2.2. Mapa-resumo de publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros ou capítulos de livros, relevantes para o ciclo de estudos.

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/8020c692-71be-18ba-139e-5a61d916ac06>

6.2.3. Mapa-resumo de outras publicações relevantes, designadamente de natureza pedagógica:

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/8020c692-71be-18ba-139e-5a61d916ac06>

6.2.4. 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.

-Proj investigação (ex. "Diagnóstico Posicionamento Estratégico Empresas no Mercado da Reabilitação Urbana Inteligente e Sustentável"; "Estudo Mercado Reabilitação Urbana e Base de Dados de Indicadores Locais de Carências Habitacionais"; "Gestão da qualidade do ar interior em unidades de saúde")

-Peritos na área de Eng. Civil em comissões técnicas nacionais e da UE (ex. Grupo de Trabalho GT4-Subestrutura da via-férrea- Sociedade Portuguesa de Geotecnia; Perito da CT 151-Térmica de Edifícios - comité técnico Europeu CEN TC 89; Perito Qualificado REH-ADENE; Perito avaliador CCDRN candidaturas ao PO Região Norte, ON2 e Norte2020; Perito GEEE Greeneurohub - Projeto Erasmus+UE)

-Professores convidados noutras instituições (ex. Doutoramento Estudos Africanos-CDEA-FLUP; Pós-Graduação Direção de Empresas para a Indústria da Construção, Porto Business School; Universidade Luterana Brasil, Recursos Hídricos-MBA)

-Organização de eventos (Ex. Semana de Engenharia e Arquitetura; "Arquitetura e Engenharia fora da box"; 1st International Meeting of the Young Transportations Geotechnics Engineers ISSMGE, 2016; Palestra



**“Desenvolvimento do conceito BIM”; Palestra “Viaduto do Corgo em Vila Real”, Palestra “Arquitectura de Terra en América Latina”; Palestra “Programas CYPE em tecnologia OPEN BIM”)**

**-Revisão revistas, livros ou capítulos livros nacionais ou internacionais indexados arbitragem científica (ex. “Editorial Boards” de “Saxe-Coburg Publications - Civil-Comp Ltd”; “Elsevier Editorial System”; Journal of Hydrology; Revista Ciência Agronômica, Universidade Federal do Ceará; Water Resources Management; Revista Brasileira Engenharia Agrícola e Ambiental; Journal of Contaminant Hydrology; “Progettazione tecnologica dell’Architettura e dell’Ambiente”, Value Press.)**

**- Participação em júris em concursos e prémios (ex. Prémio Secil Universidades 2011, 2012, 2013; prémio internacional RED DOT AWARD, com o sistema OTIIMA 38 PLUS, da empresa ECOSTEEL.SA.)**

**-Atividades de apoio e consultadoria a entidades na área (ex. AICCOPN; Câmaras Municipais; ADENE)**

**-Participação júris de mestrado/doutoramento outras instituições (ex.UTAD; Universidade Federal do Pará; Politecnico di Milano, Itália)**

**-Concursos anuais abertos (Ex. Prémios TOP Informática/CYPE; Pontes de Papel)**

**-Oradores em eventos (Ex. Jornadas de Reabilitação Inteligente e Sustentável, AICCOPN,2017; “As Origens da Cidade e a Sustentabilidade na Construção”, CICCOPN,2017; 9ªs Jornadas de Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente, FEUP, 2014 “Eficiência hídrica e eficiência energética em edifícios residenciais”; Património 2013, “Paredes de alvenaria de pedra de folha única”, FEUP.**

**6.2.4. Activities of technological and artistic development, consultancy and advanced training in the main scientific area(s) of the study programme, and its real contribution to the national, regional and local development, scientific culture and cultural, sports and artistic activities.**

**- R&D: "Strategic Business Positioning Diagnostics in the Market for Intelligent and Sustainable Urban Rehabilitation", "Study of Urban Rehabilitation Market and Database of Local Indicators of Housing Needs", "Management of indoor air quality in health units"**

**- Civil Engineering experts in national and EU technical commissions (eg Working Group GT4-Railroad Sub-structure - Portuguese Geotechnical Society; CT 151-Building Expert - European Technical Committee CEN TC 89; Expert Qualified REH-ADENE; Expert evaluator CCDRN applications to the Northern Region PO, ON2 and North2020; GEEE Greeneurohub Expert / Erasmus + EU Project)**

**- Invited professors in other institutions (ex. PhD African Studies-CDEA-FLUP; Post-Graduation Business Administration for the Construction Industry, Porto Business School; Lutheran University Brazil, Water Resources-MBA)**

**- Organization of events (eg Engineering and Architecture Week, "Architecture and Engineering outside the box", 1st International Meeting of the Young Transportations Geotechnics Engineers ISSMGE, 2016; Lecture "Development of the BIM concept" Lecture "Corgo Viaduct in Vila Real ", Lecture" Earth Architecture in Latin America "Lecture" CYPE Programs in OPEN BIM technology ")**

**- Reviewers of magazines, books or chapters national or international indexed scientific (eg "Editorial Boards" of "Saxe-Coburg Publications - Civil-Comp Ltd" "Elsevier Editorial System" Journal of Hydrology, Agronomic Science Journal, Federal University of Ceará, Water Resources Management, Brazilian Journal of Agricultural and Environmental Engineering, Journal of Contaminant Hydrology, "Progettazione tecnologica dell'Architettura e dell'Ambiente", Value Press.**

**- Participation in juris of contests and prizes (eg Secil Universities 2011 to 2013; RED DOT AWARD, with the OTIIMA 38 PLUS system from ECOSTEEL.SA.)**

**- Support and consultancy activities (eg AICCOPN, City Councils, ADENE)**

**- Participation of master's / doctoral juris of other institutions (ex.UTAD, Federal University of Pará, Politecnico di Milano, Italy)**

**- Annual competitions/contests (Ex. TOP Informatics Awards / CYPE; Paper Bridges)**

**- Speakers in events (Ex Days of Intelligent and Sustainable Rehabilitation, AICCOPN, 2017, "The Origins of the City and Sustainability in Construction", CICCOPN, 2017, 9th Hydraulics, Water Resources and Environment Conference, FEUP, 2014 "Water Efficiency and energy efficiency in residential buildings "; Heritage 2013," Single-leaf stone masonry walls ", FEUP; 16th.**

**6.2.5. Integração das atividades científicas, tecnológicas e artísticas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais, incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido.**

**Essa participação tem-se verificado na qualidade de docentes ou oradores em eventos de âmbito nacional e internacional, na investigação ou integrando júris de mestrado e doutoramento em várias universidades portuguesas e estrangeiras. Como exemplo, o desenvolvimento de um software na área da monitorização de estruturas (Universidade da Califórnia, San Diego, EUA) ou em metodologias de deteção de dano em pontes (Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil).**

**A UFP tem estabelecido protocolos e parcerias com organismos e empresas da área da Engenharia Civil que em muito beneficiam os estudantes. A título de exemplo, e conforme já referido atrás, está a ser desenvolvido o estudo**

**- “Diagnóstico do Posicionamento Estratégico das Empresas no Mercado da Reabilitação Urbana Inteligente e Sustentável” (2018), realizado para a AICCOPN. O projeto atualmente em execução envolve 5 docentes e de 2 bolsheiros (estudantes do mestrado em Engenharia Civil) e tem um apoio financeiro de 17.835,00€.**

**6.2.5. Integration of the scientific, technological and artistic activities on projects and/or national or international partnerships, including, when applicable, the indication of the main financed projects and the volume of financing involved.**

**This participation has taken place as teachers or speakers at national and international events, in the investigation**

or by integrating master's and doctoral juries in several Portuguese and foreign universities. As an example, the development of a software in the area of the monitoring of structures (University of California, San Diego, USA) or methodologies of damage detection in bridges (Federal University of Pará, Belém, Brazil).

The UFP has established protocols and partnerships with organizations and companies in the area of Civil Engineering that greatly benefit students. As an example, and as mentioned above, the study - "Diagnosis of Strategic Positioning of Companies in the Market for Intelligent and Sustainable Urban Rehabilitation" (2018), carried out for AICCOPN, is being developed. The project currently under execution involves 5 teachers and 2 scholarship holders (students of the master's degree in Civil Engineering) and has a financial support of € 17,835.00.

### 6.3. Nível de internacionalização.

#### 6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes

##### 7.3.4. Nível de internacionalização / Internationalisation level

	%
Percentagem de alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Percentage of foreign students enrolled in the study programme	10.5
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	0
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	3.5
Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign teaching staff (in)	0
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of teaching staff in mobility (out)	0

#### 6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).

#### 6.3.2. Participação em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos (redes de excelência, redes Erasmus).

*A internacionalização do 1º ciclo de Engenharia Civil da Universidade Fernando Pessoa materializa-se fundamentalmente através de 3 formas:*

- da colaboração dos nossos docentes como universidades estrangeiras (como oradores de eventos, júris de mestrados e doutoramentos, revisores de textos para revistas e livros, investigadores integrando projectos de investigação ou como professores convidados lecionando aulas - ver ponto 6.2.4);
- da vinda de estudantes estrangeiros para o curso, por iniciativa individual ou ao abrigo de programas de apoio;
- da vinda de professores estrangeiros como convidados para lecionar nas unidades curriculares do nosso curso (ao abrigo do Staff Mobility do programa Erasmus Plus).

#### 6.3.2. Participation in international networks relevant to the study programme (networks of excellence, Erasmus networks).

*The internationalization of the 2nd cycle of Civil Engineering of the Fernando Pessoa University materializes fundamentally through 3 forms:*

- from the collaboration of our teachers as foreign universities (such as event speakers, master's and doctoral juries- ditions, reviewers for journals and books, researchers integrating research projects or as invited teachers - see section 6.2.4);
- the arrival of foreign students for the course, by individual initiative or under support programs;
- the arrival of foreign teachers as guests to teach in the curricular units of our course (under the Staff Mobility of the Erasmus Plus program).

## 7. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

### 7.1 Sistema interno de garantia da qualidade

#### 7.1. Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES (S/N)?

Se a resposta for afirmativa, a Instituição tem apenas que preencher os itens 7.1.1 e 7.1.2, ficando dispensada de preencher as secções 7.2.

Se a resposta for negativa, a Instituição tem que preencher a secção 7.2, podendo ainda, se o desejar, proceder ao preenchimento facultativo dos itens 7.1.1 e/ou 7.1.2.

**Não**

### 7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

<http://www.ufp.pt/docs/Manual-da-Qualidade-UFP1.pdf>

### 7.1.2. Anexar ficheiro PDF com o último relatório de autoavaliação do ciclo de estudos elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade(PDF, máx. 500kB).

<sem resposta>

## 7.2 Garantia da Qualidade

---

7.2.1. Mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos e das atividades desenvolvidas pelos Serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem, designadamente quanto aos procedimentos destinados à recolha de informação (incluindo os resultados dos inquéritos aos estudantes e os resultados da monitorização do sucesso escolar), ao acompanhamento e avaliação periódica dos ciclos de estudos, à discussão e utilização dos resultados dessas avaliações na definição de medidas de melhoria e ao acompanhamento da implementação dessas medidas.

*A política de Qualidade da UFP põe os recursos físicos e humanos essenciais, para o cumprimento da missão universitária, e assenta no compromisso ético, com a sociedade e com os seus públicos-alvo, em particular com os estudantes, de responder às suas legítimas expectativas e ao seu direito a uma formação pedagogicamente motivadora e cientificamente competente.*

*Em 2017 foi sistematizada a política interna da garantia da qualidade, desde logo, dos procedimentos administrativos de registo e controle de processo académico dos estudantes, desde o seu ingresso na instituição, as normas de matrícula, de inscrição, e frequência e de avaliação de conhecimentos (suas modalidades: contínua e por exames; formas de recurso de classificação e cálculo de médias finais).*

*Estes procedimentos administrativos constaram, desde sempre, nos Regulamentos Pedagógicos que foram sucessivamente aperfeiçoados, em função dos contributos que foram sendo recolhidos junto dos serviços administrativos, da coordenação dos cursos, dos conselhos pedagógicos e científicos das Faculdades e da associação de estudantes.*

*A transição para o processo de Bolonha definida pelo Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de Março, a que a UFP aderiu, logo no ano letivo de 2006-2007, implicou ajustamentos internos naqueles procedimentos administrativos que foram adotados na instituição, através do documento “Decálogo para a transição para Bolonha”, devidamente divulgado e sucessivamente aperfeiçoado com a participação daqueles órgãos até à adoção da Normativa Académica das licenciaturas e mestrados integrados e aos regulamentos dos mestrados e doutoramentos.*

*Ao mesmo tempo que estabelecia o quadro normativo e regulamentar académico e pedagógico, com a informação necessária e suficiente aos “stakeholders” da instituição, com o objetivo de lhes permitir a vigilância sobre o seu cumprimento, a entidade instituidora dotou a universidade de um Estatuto Profissional do Docente, em tudo análogo ao Estatuto da Carreira Docente Universitária pública e ao Estatuto da Carreira Docente Politécnica pública, quanto às categorias, direitos e deveres funcionais, à avaliação e à progressão. Estabeleceu-se, assim, um modelo de avaliação do desempenho e da qualidade docente, com a participação dos estudantes, através de inquéritos em que lhes é solicitado que se pronunciem fundamentalmente sobre os seguintes aspetos: assiduidade e pontualidade dos docentes, competência pedagógica, competência científica e relações éticas e humanas. Os estudantes participaram, inicialmente, com o preenchimento presencial de inquérito escrito, preparado para leitura ótica e, agora, através do preenchimento digital do inquérito, entretanto, aperfeiçoado pelo grupo estratégico dos Recursos Humanos da entidade instituidora, que elaborou o Manual de Gestão de Desempenho na FFP/UFP-Avaliação das Atividades Pedagógicas dos Docentes.*

*Esses regulamentos e normativas estão todos divulgados na página WEB da UFP, em Apresentação-Estatutos, Regulamentos e Documentos, a que os nossos públicos interno e externo têm acesso irrestrito.*

*É parte também, desde sempre, da política interna de qualidade da instituição a análise sobre o sucesso escolar dos estudantes feita pelas coordenações dos cursos/ciclos de estudos e pelas direções das faculdades, no sentido de se introduzirem medidas corretivas, se for o caso, naquelas unidades curriculares em que os estudantes possam manifestar maior dificuldade, reforçando, sempre que se considere indispensável, o número de aulas presenciais, abrindo turmas próprias para repetentes.*

*Desta organização da política interna da qualidade sempre fez parte, desde o início do funcionamento da Universidade, a preocupação de criar um sistema de informação próprio e adequado aos registos de todo o percurso dos estudantes. Esse sistema de informação – SIUFP – tem o arquivo digital de todo esse percurso, permitindo-nos garantir a completa fiabilidade dos registos académicos e pedagógicos dos estudantes. Este sistema controla também os registos dos programas pedagógicos e dos sumários das aulas, permitindo às coordenações dos cursos/ciclos de estudos e direção da faculdade acompanhar o cumprimento das tarefas dos docentes e a boa execução dos seus deveres para com os estudantes. As coordenações dos cursos/ciclos de estudos, apoiadas nos Gabinetes de estágios e saídas profissionais, que lhes facultam elementos de avaliação externa dos estudantes em estágio, em instituições e empresas, sempre desempenharam uma função de observatório da qualidade do ensino e da formação ministrada pela instituição, já que muitos dos seus estudantes têm na sua função curricular esse contato externo, pela via dos estágios pedagógicos.*

*Foi este percurso de mais de vinte anos em que a instituição estabeleceu os elementos constituintes da sua política interna de qualidade que, em 2017, agregou, sistematizou e integrou no Manual da Qualidade (MAQ) que, hoje, serve de referencial para o Sistema Interno de Garantia da Qualidade na UFP – (SIGA – UFP).*

*O MAQ sumaria a missão e a visão institucional para a Qualidade e descreve a organização do sistema interno de garantia da qualidade (SIGA-UFP) e os procedimentos que o evidenciam.*

*O SIGA-UFP, funcionando como observatório permanente da Qualidade, abrange todas a atividades da Universidade, servindo como o referencial para a execução da sua missão e como apoio à gestão administrativa, à*

**gestão pedagógica e à gestão científica da UFP e das suas unidades orgânicas.**

**A coordenação do SIGA-UFP compete ao Observatório da Qualidade (OQ-UFP), que é constituído por representantes dos diferentes órgãos, serviços e da comunidade pessoa, bem como por uma personalidade com experiência em avaliação e garantia da qualidade em instituições de ensino superior.**

**Alguns dos indicadores são obtidos através de formas descritas atrás, sendo também considerados:**

- **inquéritos anuais aos recém-diplomados, p/ avaliar a opinião relativa à qualidade do ensino e serviços prestados, grau de adequação dos cursos ao mercado de trabalho e índices de empregabilidade.**
- **avaliação periódica dos cursos fazem parte as fichas do programa da UC com avaliação e execução pedagógica.**

**De destacar as abordagens ao nível dos ciclos de estudos, como a existência do coordenador do curso/ciclo de estudos, na dependência direta da direção da faculdade, e em estreita relação com os docentes e alunos do curso, permitindo atuar proactivamente em prol da garantia de qualidade. No Conselho Pedagógico (CP), são debatidas algumas questões relacionadas com o processo ensino-aprendizagem. Quase no final do ano letivo, este órgão, através de um grupo de docentes, promove a realização de reuniões com alunos de cada curso, para que possa ser complementado o processo anterior com a contribuição de outros alunos, sendo depois enviado para a Direção da Faculdade um resumo contendo os pontos que, do ponto de vista dos alunos, necessitam de melhoria, para além da indicação de aspetos mais positivos (a manter). As atas das reuniões do CP são também remetidas para a Direção da Faculdade. Em casos extremos, quando os resultados da aplicação dos questionários aos alunos indiciam um nível não desprezável de insatisfação de algum tipo, é criada uma comissão que convoca o docente para uma reunião de trabalho, em que são analisados os pontos que carecem de melhoria, sendo discutidas todas as formas de ajudar o docente a ultrapassar essas debilidades. Pontualmente, podem ser implementadas aulas assistidas com elaboração de um relatório contendo a apreciação efetuada, que é entregue ao docente.**

**7.2.1. Quality assurance mechanisms for study programmes and activities developed by the Services or support structures to the teaching and learning processes, namely the procedures intended for information gathering (including the results of student surveys and the results of school success monitoring), the periodic monitoring and assessment of study programmes, the discussion and use of these assessment results in the definition of improvement measures and the monitoring of these measures implementation.**

**The UFP's Quality Policy puts the physical and human resources essential for the fulfilment of the university mission and is based on the ethical commitment with society and its target groups, in particular with students, to respond to their legitimate expectations and their right to pedagogically motivating and scientifically competent training.**

**In 2017, the internal quality assurance policy was systematized, firstly, the administrative procedures for registration and control of the academic process of the students, since their entry into the institution, the rules for enrolment, attendance and assessment of knowledge (their modalities: continuous and exams, forms of resource of classification and calculation of final means).**

**These administrative procedures have always been part of the Pedagogical Regulations, which have been successively improved in the light of the contributions that have been made to the administrative services, the coordination of the courses, the pedagogical and scientific councils of the Faculties and the student association. The transition to the Bologna process defined by Decree-Law no. 74/2006 of 24 March, to which the UFP joined, as early as the 2006-2007 academic year, entailed internal adjustments in those administrative procedures that were adopted at the institution, through of the document "Decalogue for the transition to Bologna", duly published and successively improved with the participation of those bodies until the adoption of the Academic Regulations of the integrated degrees and master's degrees and the regulations of masters and doctorates.**

**At the same time as it established the academic and pedagogical normative and regulatory framework, with the necessary and sufficient information to the institution's stakeholders, in order to enable them to monitor compliance, the institution provided the university with a Professional Status of the Teaching, in all analogous to the Statute of the Public University Teaching Career and to the Statute of the Public Technical Teaching Career, regarding the categories, rights and functional duties, evaluation and progression. A model of performance evaluation and teaching quality was established, with the participation of the students, through inquiries in which they are asked to speak fundamentally about the following aspects: attendance and punctuality of teachers, pedagogical competence, competence ethical and human relations. The students initially participated in the written survey, which was prepared for optical reading, and now, through the digital completion of the survey, has been improved by the Human Resources strategic group of the institution that produced the Performance Management Manual in the FFP / UFP-Evaluation of the Pedagogical Activities of the Teachers.**

**These regulations are all disclosed on the web page of UFP, to which our internal and external public have unrestricted access.**

**It is also part of the internal quality policy of the institution that has always been the analysis of the academic success of students made by the coordination of the courses / cycles of studies and the directions of the faculties in order to introduce corrective measures, in those curricular units in which the students can express greater difficulty, reinforcing, whenever it is considered indispensable, the number of presential classes, opening classes for repeaters.**

**Since the beginning of the University's operation, this organization of the internal politics of quality has always been part of the concern to create a proper and adequate information system for the records of the entire course of the students. This information system - SIUFP - has the digital archive of all this, allowing us to guarantee the complete reliability of the academic and pedagogical records of the students. This system also controls the registers of the pedagogical programs and the summaries of the classes, allowing the coordinations of the courses / cycles of study and direction of the faculty to follow the fulfilment of the tasks of the teachers and the good execution of their duties towards the students. The coordination of courses / cycles supported by the Internships Office, which provide them with external evaluation elements for trainees, institutions and companies, have always**

*played an important role in observing the quality of education and training provided by institution, since many of its students have in their curricular course this external contact.*

*It was this course of more than twenty years in which the institution established the constituent elements of its internal quality policy that, in 2017, added, systematized and integrated it into the Quality Manual (MAQ), which now serves as a reference for the Internal System Quality Assurance.*

*The MAQ summarizes the mission and institutional vision for Quality and describes the organization of the internal quality assurance system (SIGA-UFP) and the procedures that show it. SIGA-UFP, acting as permanent observatory for Quality, covers all activities of the University, serving as the reference for the execution of its mission and as support for administrative management, pedagogic management and scientific management of the UFP and its organic units. The coordination of SIGA-UFP is the responsibility of the Quality Observatory (OQ-UFP), which is made up of representatives of the different departments, departments and the community, as well as a personality with experience in evaluation and quality assurance in higher education institutions. Some of the indicators are obtained in the ways described above, and also being considered: - annual surveys of recent graduates, to evaluate the opinion about the quality of education and services provided, degree of adequacy of the courses to the labor market and indices of employability. - periodic evaluation of the courses are part of the program of the UC with evaluation and pedagogical execution. Of note are the approaches at the level of study cycles, such as the existence of the coordinator of the course / cycle of studies, in direct dependence of the direction of the faculty, and in close relation with the teachers and students of the course, allowing to proactively act in favor of the guarantee Of Quality. In the Pedagogical Council (CP), some issues related to the teaching-learning process are discussed. Almost at the end of the school year, this body, through a group of teachers, promotes meetings with students of each course, so that the previous process can be complemented with the contribution of other students, and then sent to the Faculty a summary containing the points that, from the point of view of the students, need improvement, besides indicating more positive aspects (to maintain). The minutes of the CP meetings are also sent to the Faculty Board. In extreme cases, when the results of the application of the questionnaires to the students indicate a not insignificant level of dissatisfaction of some kind, a committee is created that summons the teacher to a work meeting, in which the points that need improvement are analyzed, being ways to help the teacher overcome these weaknesses. Punctually, assisted classes can be implemented with the elaboration of a report containing the appreciation made, which is given to the teacher.*

#### 7.2.2. Indicação da(s) estrutura(s) e do cargo da(s) pessoa(s) responsável(eis) pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos.

*A coordenação estratégica do SIGA-UFP compete ao Observatório da Qualidade (OQ-UFP), sendo constituído pelos seguintes elementos: representante da Reitoria que preside; representante da Direcção de cada uma das unidades orgânicas; Diretor do Gabinete das Relações Internacionais; Diretor do ProjEst-Q; responsável pelo SIUFP; responsável pelo GCI; chefe dos Serviços Académicos; responsável do CERLAB; responsável do Serviço de Higiene e Saúde no Trabalho; responsável pelo Serviço de Biblioteca; representante da Associação de Estudantes; aluno representante de cada uma das unidades e das subunidades orgânicas; responsável pelo Gabinete de Estágios e Saídas Profissionais; responsável dos serviços de apoio à UFP-UV; personalidade com experiência em avaliação e garantia da qualidade em instituições de ensino superior, designada pelo Reitor. A coordenação do ciclo de estudos considera as orientações provenientes do OQ-UFP na gestão da qualidade do curso.*

#### 7.2.2. Indication of the structure(s) and position of the responsible person(s) for the implementation of the quality assurance mechanisms of the study programmes.

*The strategic coordination of SIGA-UFP is responsible for the Quality Observatory (OQ-UFP) which gathers the elements: representative of Rector's Office (presides); representative of Direction of each one of the organic units; Director of International Relations Office; Director of ProjEst-Q; responsible person UFP IT Services; responsible person for Communication & Image Office; head of Academic Services; responsible person for the CERLAB; responsible person for the Hygiene and Health at Work Services; responsible person for the Library Service; representative of Students Association; 1 student representing each of the organic units and subunits; responsible person for Internships & Career Admissions Office; responsible person for UFP-UV support services; person with experience in evaluating and quality assurance in higher education institutions designated by the Rector. The coordination of study cycle takes into account the guidelines coming from OQ-UFP in terms of quality management of the course.*

#### 7.2.3. Procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.

*A avaliação do desempenho incide, nos termos do consignado no Estatuto Profissional do Docente da UFP, na análise conjunta de quatro vertentes: atitude perante o ensino/aprendizagem, produção científica e investigação, esforço de progressão contínua e atitude perante a Universidade. O processo de avaliação é semestral, sendo realizado eletronicamente, onde participam o avaliado, os avaliadores (superiores funcionais do avaliado e de categoria pelo menos igual à deste) e os alunos. Na avaliação efetuada pelos alunos, a apreciação das aulas, conteúdos, bibliografia e materiais de apoio, recursos e ambientes é anónima*

*A análise dos resultados da avaliação do desempenho permite a adoção de medidas que visem o desenvolvimento profissional do docente e a melhoria contínua da sua atividade. De entre estas medidas destaca-se a criação de incentivos de apoio à participação em congressos e cursos de formação avançada e o reforço do desenvolvimento do docente por via da investigação e publicação*

### 7.2.3. Procedures for assessing the teaching staff performance and measures leading to their ongoing updating and professional development.

*The evaluation of teacher performance focuses, in accordance with provisions of Professional Statute of UFP Teacher, on the joint analysis of 4 aspects: attitude towards teaching/learning, scientific production & research, continuous progression & attitude towards the University. Evaluation process is made each semester, being carried out electronically, where evaluated, evaluators (functional superiors of evaluated and with professional category at least equal to his/hers) and the students participate. In evaluation made by students the appreciation of classes, contents, bibliography & support materials, resources & environments is anonymous. The analysis of results of performance evaluation allows the adoption of measures aimed at professional development of teacher & the continuous improvement of his/her activity. Among these measures is the creation of incentives to support participation in conferences & advanced training courses, and strengthening of the teacher development through research & publishing*

#### 7.2.3.1. Hiperligação facultativa ao Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente.

*<sem resposta>*

### 7.2.4. Procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.

*O desempenho do pessoal não-docente é também avaliado anualmente num processo que combina o preenchimento de questionários e o apuramento de dados quantitativos. Avaliam-se as competências comportamentais, de coordenação, técnico-administrativas e cumprimento de normas e procedimentos. O processo está concebido de modo a que todos avaliam todos.*

*Todos os processos de avaliação decorrem sobre módulos do SIUFP (sistema de informação).*

### 7.2.4. Procedures for assessing the non-teaching staff and measures leading to their ongoing updating and professional development.

*The performance of non-teaching staff is also evaluated annually in a process that combines filling out questionnaires and quantifying quantitative data. Behavioral, coordination, technical-administrative competencies and compliance with standards and procedures are assessed. The process is designed so that everyone evaluates everyone.*

*All evaluation processes are based on modules of the SIUFP (information system).*

### 7.2.5. Outras vias de avaliação/acreditação nos últimos 5 anos.

*A FEANI (European Federation of National Engineering Associations) é uma federação que congrega associações nacionais de Engenharia de mais de 30 países europeus, representando cerca de 3,5 milhões de engenheiros. A Ordem dos Engenheiros e a Ordem dos Engenheiros Técnicos pertencem à FEANI. Os principais objetivos da FEANI prendem-se com a afirmação da identidade do Engenheiro, com o reconhecimento das qualificações dos profissionais de engenharia entre os diversos países europeus e com o reforço do papel e da responsabilidade dos engenheiros na sociedade.*

*A FEANI possui uma base de dados de cursos superiores de engenharia e respetivas instituições (FEANI INDEX), os quais são reconhecidos por esta federação para atribuição do título de Engenheiro Europeu (EUR ING), que se destina a reconhecer e a contribuir para a mobilidade dos engenheiros no espaço europeu, através de um cartão de Engenheiro Europeu (Engineering Card). Este ciclo de estudos encontra-se registado neste INDEX.*

### 7.2.5. Other means of assessment/accreditation in the last 5 years.

*FEANI (European Federation of National Engineering Associations) is a federation that brings together national engineering associations from more than 30 European countries, representing about 3.5 million engineers. The Order of Engineers and the Order of Technical Engineers belong to FEANI. The main objectives of FEANI are to affirm the identity of the Engineer, to recognize the qualifications of engineering professionals among the different European countries and to strengthen the role and responsibility of engineers in society.*

*FEANI has a database of higher engineering courses and its institutions (FEANI INDEX), which are recognized by this federation for the award of the European Engineer (EUR ING), which is intended to recognize and contribute to mobility of the engineers in the European space, through a European Engineering Card. This cycle of studies is registered in this INDEX.*

## 8. Análise SWOT do ciclo de estudos e proposta de ações de melhoria

### 8.1 Análise SWOT global do ciclo de estudos

#### 8.1.1. Pontos fortes

*Organização interna*

*-Desburocratização dos mecanismos decisórios, proximidade, articulação e diálogo entre coordenação, docentes e estudantes*

**Garantia da qualidade-**

- Acompanhamento do Conselho Pedagógico em reuniões com estudantes
- Participação de professores externos/especialistas no ensino e/ou nos júris de defesa das dissertações
- Registo na FEANI
- Sistema de intranet para reclamações, recomendações e louvores
- Recursos materiais/Metodologia/Ambiente de ensino/aprendizagem
- Baixo rácio docente/estudante permitindo um acompanhamento personalizado dos estudantes, evitando a massificação e impessoalidade do processo ensino-aprendizagem
- Biblioteca bem equipada, acesso às publicações através da B-On, e a outras bases
- Boas instalações
- Metodologias de ensino dinâmicas e para desenvolvimento de competências, e com matérias em temas atuais de Eng. Civil
- Presença elevada dos estudantes nas aulas, designadamente nas aulas T/TP (assiduidade mínima obrigatória)
- Programas de cálculo automático para Estruturas (o Cype, o GNAIA; FTOOL para Resistência dos Materiais e Mecânica das Estruturas) e TEKLA BIMsight na Coordenação Geral de Projetos
- Utilização intensiva de meios informáticos na gestão administrativa, científica e pedagógica. A plataforma de e-learning (<https://elearning.ufp.pt/portal> e a secretaria virtual <https://portal.ufp.pt/authentication.aspx>)
- Parcerias
- Cooperação interna com as outras faculdades e cursos
- Possibilidade de utilizar infra-estruturas de centros de I&D e entidades protocoladas, em trabalho de campo ou experimental
- Protocolos existentes com organizações do sector da construção
- Corpo docente
- Articulação entre as atividades de investigação e/ou profissionais e as UC's lecionadas
- Boa proporção de docentes com experiência profissional na área da docência, com realidades práticas às vezes afastadas do docente-padrão (mais preocupado com a vertente científica), criando maior motivação para a aprendizagem
- Estabilidade. Todos, exceto um, já lecionam há muitos anos na UFP, alguns desde finais dos anos 80
- Horário de atendimento alargado e acompanhamento pedagógico gerador de uma boa relação com os estudantes
- Número apreciável a trabalhar em centros de Investigação altamente classificados pela FCT
- Próprio (88% TI), academicamente qualificado (80% doutor) e profissionalmente competente e especializado nas áreas integrantes deste ciclo (56% especializado; 46% doutor especializado)
- Pessoal não docente
- Organização e competência dos serviços de apoio: secretarias, gabinetes de ingresso e de estágios e saídas profissionais, bibliotecas e laboratórios
- Estudantes
- Consciência da necessidade do grau de licenciado para progressão profissional
- Motivação com que se inscrevem e o empenho na rentabilização do investimento financeiro

**8.1.1. Strengths**

*The internationalization of the 2nd cycle of Civil Engineering of the Fernando Pessoa University materializes fundamentally through 3 forms:*

- from the collaboration of our teachers as foreign universities (such as event speakers, master's and doctoral jurisdiccions, reviewers for journals and books, researchers integrating research projects or as invited teachers - see section 6.2.4);
- the arrival of foreign students for the course, by individual initiative or under support programs;
- the arrival of foreign teachers as guests to teach in the curricular units of our course (under the Staff Mobility of the Erasmus Plus program).

**8.1.2. Pontos fracos****Corpo docente**

- Alguma dificuldade de equilibrar docência, carreiras profissionais fora da universidade e a investigação;
- Mobilidade ou intercâmbio do corpo docente;
- Participação insuficiente em congressos por falta de apoios financeiros;
- Visibilidade do trabalho científico desenvolvido no âmbito do ciclo de estudos.

**Estudantes**

- Carências significativas nas suas bases de matemática;
- Dificuldade de conciliação entre a atividade profissional e a disponibilidade de tempo para tutorias/apoio fora do espaço de aula, atendendo também à carga letiva do corrente curso;
- Dificuldades na Programação e Algoritmia.
- Frac capacidade de autonomia, responsabilidade e gestão do tempo;
- Mobilidade ou intercâmbio dos estudantes;
- Não há uma concorrência leal entre as instituições públicas (universidades ou politécnicos) e a UFP, porque a propina paga pelo estudante é muito menor numa instituição pública do que numa privada. As instituições privadas têm que sustentar as suas despesas de funcionamento com o dinheiro proveniente dos estudantes, enquanto as instituições públicas obtém financiamento do Governo, que lhes permite oferecer propinas menores para seus estudantes. Até agora, a maioria dos estudantes tendem a escolher a instituição para estudar pelo preço da propina, e não pela qualidade do ensino oferecida pela instituição;
- Ambiente de ensino-aprendizagem

**-Apoio prático às aulas passível de melhoria. Necessidade de reforço de alguns equipamentos para possíveis trabalhos de investigação em determinadas áreas da especialidade.**

### 8.1.2. Weaknesses

#### Teacher staff

- **Some difficulty in balancing teaching, professional careers outside the university and research;**
- **Teacher mobility or exchange;**
- **Insufficient participation in congresses due to lack of financial support;**
- **Visibility of the scientific work developed within the cycle of studies.**

#### Students

- **Significant deficiencies in their mathematical bases;**
- **Difficulty of conciliation between professional activity and the availability of time for tutorials / support outside the classroom taking into account the week hours of course;**
- **Difficulties in Programming and Algorithm.**
- **Capacity for autonomy, responsibility and time management;**
- **Students mobility or exchange;**
- **There is no fair competition between public institutions (universities or polytechnics) and UFP, because the tuition paid by the student is much lower in a public institution than in a private one. Private institutions have to sustain their operating expenses with student money, while public institutions get government funding, which allows them to offer smaller tuition fees to their students. So far, most students tend to choose the institution to study for the price of tuition, not for the quality of teaching offered by the institution;**

#### Teaching-learning environment

- **Practical support for classes can be improved. The need to reinforce some equipment for possible research work in certain areas of the specialty;**

### 8.1.3. Oportunidades

#### Organização interna

- **Tornar, pouco a pouco, mas de forma determinada e irreversível, o ciclo de estudos inteiramente bilingue (Português-Ingês).**

#### Garantia da qualidade

- **Continuar a desenvolver o sistema interno de garantia da qualidade, através do Observatório permanente de qualidade.**

#### Recursos materiais/Metodologia/Ambiente de ensino/aprendizagem

- **Alargamento das possibilidades de cooperação e integração em redes nacionais e internacionais de ensino e investigação no domínio científico do ciclo de estudos.**
- **Disponibilidade da Universidade para aquisição de novos recursos materiais quando necessários, que potenciem um aumento a qualidade do processo de ensino e aprendizagem;**
- **Incrementar as atividades de prestação de serviço à comunidade, por exemplo, através do CIDECQ;**
- **Incrementar os projetos de investigação e desenvolvimento financiados exteriormente;**
- **Reforçar as parcerias com o tecido empresarial e o sector público, aproveitando melhor, por exemplo, a rede de contato com os antigos estudantes.**

#### Pessoal docente

- **Corpo docente qualificado com possibilidade de desenvolvimento de trabalho com outras instituições de I&D (CITTA-FEUP, Construct – FEUP, CEAU - Centro de Estudos em Arquitectura e Urbanismo da FAUP, CAPP – Centro de Administração e Políticas Públicas, CICCOPN);**
- **Cultura de permanente atualização do conhecimento científico e de diálogo interdisciplinar;**
- **Estímulo à investigação partilhada entre docentes e estudantes e à participação em concursos correspondentes;**
- **Implementar, periodicamente, atividades de formação pedagógica do corpo docente, para a contínua melhoria do processo ensino-aprendizagem, incluindo a necessária adaptação dos docentes a novas formas de lecionar, atendendo à cada vez mais presente tecnologia na vida dos estudantes;**
- **Implementar, periodicamente, atividades que conduzam ao aumento da produtividade científica do corpo docente;**
- **Incentivo à mobilidade docente para instituições internacionais de referência.**

#### Estudantes

- **Captação de novos estudantes, pela disseminação de informação através dos estudantes já matriculados;**
- **Continuar a reforçar a captação de estudantes estrangeiros, especialmente dos países de língua portuguesa;**
- **Incentivo à mobilidade para instituições internacionais de referência, quer através de intercâmbio internacional ou de oportunidades de trabalho no exterior;**

#### Resultados de atividades científicas, tecnológicas e artísticas

- **Continuar a desenvolver a investigação científica realizada intra-muros de forma a criar condições para, a médio prazo, se poder submeter o CIDECQ a uma avaliação pela Fundação para a Ciência e Tecnologia;**
- **Divulgação da investigação em congressos científicos e através da publicação em revistas nacionais e internacionais;**
- **Participação e integração das atividades científicas em parcerias nacionais e internacionais.**

### 8.1.3. Opportunities

#### Internal organization

- **Gradually, but in a determinate and irreversible way, make the cycle of studies fully bilingual (Portuguese-**



*English).*

**Quality warranty**

- *Continue to develop the internal quality assurance system through the permanent Quality Observatory.*

**Material resources / Methodology / Teaching / learning environment**

- *Enlargement of the possibilities for cooperation and integration in national and international networks of teaching and research in the scientific field of study.*

- *Availability of the University to acquire new material resources when necessary, which increase the quality of the teaching and learning process;*

- *To increase the service activities to the community, for example, through CIDEQ;*

- *Increase externally funded research and development projects;*

- *Strengthen partnerships with the business community and the public sector, making better use, for example, of the network of contact with former students.*

**Teacher staff**

- *Qualified with possibility of developing work with other R & D institutions (CITTA-FEUP, Construct - FEUP, CEAU - Center for Studies in Architecture and Urbanism of FAUP, CAPP - Center for Administration and Public Policies, CICCOPN);*

- *Culture of permanent updating of scientific knowledge and interdisciplinary dialogue;*

- *Encouraging shared research between teachers and students and participation corresponding competitions;*

- *To implement, periodically, pedagogical training activities for the teaching staff, for the continuous improvement of the teaching-learning process, including the necessary adaptation of teachers to new ways of teaching, taking into account the increasing present technology in the life of students;*

- *To implement, periodically, activities that lead to increase the scientific productivity of the teaching staff;*

- *Encouraging teacher mobility for international reference institutions.*

**Students**

- *New students recruitment, by the dissemination of information through the already enrolled students;*

- *Continue to strengthen the recruitment of foreign students, especially from Portuguese-speaking countries;*

- *Encouraging mobility for international reference institutions, either through international exchange or overseas work opportunities;*

**factor.**

**Results of scientific, technological and artistic activities**

- *Continue to develop scientific research carried out within the walls of UFP in order to create conditions for the medium term to submit CIDEQ for evaluation by the Foundation for Science and Technology;*

- *Dissemination of research in scientific congresses and through publication in national and international journals;*

- *Participation and integration of scientific activities in national and international partnerships.*

#### 8.1.4. Constrangimentos

**Garantia da qualidade**

- *Burocratização oficial excessiva dos mecanismos de garantia da qualidade, quando cotejados com os utilizadores noutros países integrados no sistema europeu de qualidade do ensino superior;*

- *Falta de verdadeira "mutual trust" entre as entidades oficiais de tutela e o sector do ensino superior privado, o que perturba o clima necessário para a "accountability" dos mecanismos de garantia da qualidade.*

**Parcerias**

- *A conciliação entre atividades de investigação e os interesses do tecido empresarial e do sector público nem sempre é fácil e suficientemente compensadora;*

- *O estabelecimento de parcerias com instituições de ensino superior nacionais nem sempre é possível, devido à desinformação e ao preconceito relativamente ao ensino superior privado.*

**Corpo docente**

- *A resistência cultural nacional à realização de investigação aplicada;*

- *Dificuldade de obtenção de financiamento para o desenvolvimento da investigação por parte dos docentes.*

**Estudantes**

- *Condição sócio-económica dos estudantes, obrigando-os a conciliar o emprego com os estudos;*

- *Dificuldade dos estudantes em suportar os custos reais do ensino, apesar dos apoios que a instituição disponibiliza para minorar as despesas e facilitar o estudo e a relação pedagógica;*

- *Menor disponibilidade de tempo para um melhor aproveitamento dos apoios disponibilizados pelo corpo docente;*

**Objetivos de ensino, estrutura curricular e plano de estudos**

- *Oferta de programas similares em outras instituições de ensino superior públicas com propinas significativamente mais baixas.*

**Resultados de atividades científicas, tecnológicas e artísticas**

- *Os recursos financeiros disponíveis nem sempre são suficientes para permitir uma política generalizada de redução de custos para os estudantes.*

#### 8.1.4. Threats

**Quality warranty**

- *Excessive official bureaucratisation of quality assurance mechanisms when compared with users in other countries integrated into the European quality system of higher education;*

- *Lack of a true mutual trust between the official bodies and the private higher education sector, which disturbs the climate required for the accountability of quality assurance mechanisms.*

**Partnerships**

- *Reconciliation between research activities with the business community and the public sector is not always easy and sufficiently rewarding;*

- *The establishment of partnerships with national higher education institutions is not always possible due to disinformation and prejudgement regarding private higher education.*

**Teacher staff**

- *National cultural resistance to the realization of applied research;*

- *Difficulty in obtaining funding for the development of research.*

**Students**

- *Socio-economic condition of students, forcing them to reconcile employment with studies;*

- *Difficulty of students to bear the real costs of course, despite the support that the institution offers to reduce expenses and facilitate study and pedagogical relationship;*

- *Less availability of time for a better use of the support provided by the teachers;*

**Teaching objectives, curricular structure and study plan**

- *Offer similar programs in other public higher education institutions with significantly lower tuition fees.*

**Results of scientific, technological and artistic activities**

- *The financial resources available are not always sufficient to allow for a generalized policy of reducing costs for students.*

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

---

### 8.2. Proposta de ações de melhoria

#### 8.2.1. Ação de melhoria

**Corpo docente**

*Proposta 1 - Promover a utilização do CIDEQC – Centro de Investigação e Desenvolvimento em Engenharia em Civil e Qualidade da FCT/UFP, pelos docentes e estudantes nas suas duas vertentes: CIDEQC – formação e CIDEQC - investigação e indústria;*

#### 8.2.1. Improvement measure

**Teacher staff**

*Proposal 1 - To promote the use of CIDEQC - Center for Research and Development in Civil Engineering and Quality of FCT / UFP, by teachers and students in its two aspects: CIDEQC - training and CIDEQC - research and industry;*

#### 8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

*Proposta 1: Prioridade - Alta; tempo de implementação - 2 anos.*

#### 8.2.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

*Proposal 1: Priority - High; implementation time - 2 years*

#### 9.1.3. Indicadores de implementação

*Prop.1: % de estudantes a colaborar no CIDEQC. Nº. projetos.*

#### 9.1.3. Implementation indicators

*Prop.1:% of students of Eng.Civil to collaborate in CIDEQC. Nº projects in progress;*

### 8.2. Proposta de ações de melhoria

#### 8.2.1. Ação de melhoria

**Corpo docente**

*Proposta 2 - Aumentar a mobilidade ou intercâmbio do corpo docente;*

#### 8.2.1. Improvement measure

**Teacher staff**

*Proposal 2 - Increase the mobility or exchange;*

#### 8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

*Proposta 2: Prioridade - Média; tempo de implementação - 3 anos.*

#### 8.2.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

**Proposal 2: Priority - Medium; implementation time - 3 years.**

**9.1.3. Indicadores de implementação**

**Prop.2: Nº. de docentes em mobilidade/intercâmbio.**

**9.1.3. Implementation indicators**

**Prop.2: Nº of teachers in mobility / interchange;**

**8.2. Proposta de ações de melhoria**

**8.2.1. Ação de melhoria**

**Corpo docente**

**Proposta 3 - Criação de mecanismos de apoio à publicação e participação em congressos, quer através de meios de financiamento interno (UFP) ou do exterior;**

**8.2.1. Improvement measure**

**Teacher staff**

**Proposal 3 - Creation of mechanisms to support publication and participation in congresses, either through means of internal financing (UFP) or from abroad;**

**8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**

**Proposta 3: Prioridade - Alta; tempo de implementação - 2 anos.**

**8.2.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.**

**Proposal 3: Priority - High; implementation time - 2 years.**

**9.1.3. Indicadores de implementação**

**Prop.3: Apoio concedido para participação em congressos aos docentes.**

**9.1.3. Implementation indicators**

**Prop.3: Support granted to the participation of teachers in congresses.**

**8.2. Proposta de ações de melhoria**

**8.2.1. Ação de melhoria**

**Corpo docente**

**Proposta 4 - Criação de instrumentos internos para a dinamização de publicações e apresentação pública de trabalhos, em conferências nacionais ou internacionais.**

**8.2.1. Improvement measure**

**Teacher staff**

**Proposal 4 - Creation of internal instruments for the promotion of publications and public presentation of papers, in national or international conferences.**

**8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**

**Proposta 4: Prioridade - Alta; tempo de implementação - 2 anos.**

**8.2.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.**

**Proposal 4: Priority - High; implementation time - 2 years.**

**9.1.3. Indicadores de implementação**

**Prop.4: Nº. e caracterização das publicações técnicas/científicas produzidas.**

**9.1.3. Implementation indicators**

**Prop.4: Nº and characterization of technical-scientific publications produced.**

**8.2. Proposta de ações de melhoria**

**8.2.1. Ação de melhoria****Estudantes**

**Proposta 5 - Continuar a apostar no “consultório de matemática e estatística”, como elemento de apoio e proximidade aos estudantes, como forma de colmatar lacunas de formação de base.**

**8.2.1. Improvement measure****Students**

**Proposal 5 - Continue the "mathematics and statistics office", an element of support and proximity to students, to fill basic training gaps.**

**8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**

**Proposta 5: Prioridade - Alta; tempo de implementação - Imediata.**

**8.2.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.**

**Proposal 5: Priority - High; implementation time - Immediate.**

**9.1.3. Indicadores de implementação**

**Prop.5: Nº. estudantes que solicitam apoio ao consultório de matemática/estatística.**

**9.1.3. Implementation indicators**

**Prop.5: Nº students requesting support to mathematics/statistics office.**

**8.2. Proposta de ações de melhoria****8.2.1. Ação de melhoria****Estudantes**

**Proposta 6 - Criação de condições que permitam apostar em horários letivos flexíveis e adaptáveis às necessidades dos estudantes, em intenso acompanhamento com os docentes.**

**8.2.1. Improvement measure****Students**

**Proposal 6 - Creation of conditions that allow flexible school hours and more adaptable to students' needs, in close follow-up with teachers (articulated with proposal 12).**

**8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**

**Proposta 6: Prioridade - Média; tempo de implementação - 2 anos.**

**8.2.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.**

**Proposal 6: Priority - Medium; implementation time - 2 years.**

**9.1.3. Indicadores de implementação**

**Prop.6: Formas disponibilizadas no processo ensino-aprendizagem e nº. estudantes por cada tipo de oferta.**

**9.1.3. Implementation indicators**

**Prop.6: Forms made available in the teaching-learning process and nº students for each type of offer.**

**8.2. Proposta de ações de melhoria****8.2.1. Ação de melhoria****Estudantes**

**Proposta 7 - Criar a possibilidade dos estudantes poderem escolher uma Unidade Curricular opcional cujos conteúdos se centram em “Programação e Algoritmia”.**

**8.2.1. Improvement measure****Students**

**Proposal 7 - Create the possibility an optional unit whose contents focus on "Programming and Algorithm".**

**8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**

**Proposta 7: Prioridade - Alta; tempo de implementação - 1 ano.**

**8.2.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.**

*Proposal 7: Priority - High; implementation time - 1 year.*

**9.1.3. Indicadores de implementação**

*Prop.7: Criação de uma uc opcional em “Programação e Algoritmia”.*

**9.1.3. Implementation indicators**

*Prop.7: Creation of an optional CU in "Programming and Algorithm".*

**8.2. Proposta de ações de melhoria****8.2.1. Ação de melhoria**

*Estudantes*

*Proposta 8 - Desenvolver e/ou implementar processos que ajudem a reforçar a capacidade de autonomia, responsabilidade, organização e gestão do tempo dos estudantes, tal como a criação de formações internas / coaching em “time management”.*

**8.2.1. Improvement measure**

*Students*

*Proposal 8 - Develop and / or implement processes that help to reinforce students' autonomy, responsibility, organization and time management, such as the creation of internal training / time management coaching.*

**8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**

*Proposta 8: Prioridade - Média; tempo de implementação - 3 anos.*

**8.2.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.**

*Proposal 8: Priority - Medium; implementation time - 3 years.*

**9.1.3. Indicadores de implementação**

*Prop.8: Nº e participação de estudantes em formações internas para reforçar a capacidade de autonomia, responsabilidade, organização/gestão do tempo*

**9.1.3. Implementation indicators**

*Prop.8: Number and participation of students in internal training to reinforce the capacity of autonomy, responsibility, organization / time management.*

**8.2. Proposta de ações de melhoria****8.2.1. Ação de melhoria**

*Estudantes*

*Proposta 9 - Aumentar a mobilidade ou intercâmbio dos estudantes.*

**8.2.1. Improvement measure**

*Students*

*Proposal 9 - Increase the mobility or exchange.*

**8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**

*Proposta 9: Prioridade - Média; tempo de implementação - 3 anos.*

**8.2.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.**

*Proposal 9: Priority - Medium; implementation time - 3 years.*

**9.1.3. Indicadores de implementação**

*Prop.9: Nº. de estudantes em mobilidade/intercâmbio.*

**9.1.3. Implementation indicators**

*Prop.9: Nº of students in mobility and exchange.*

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

### 8.2.1. Ação de melhoria

#### *Estudantes*

*Proposta 10 - Tornar claro para o público-alvo, através de meios de publicidade e promoção no exterior, os pontos fortes concorrenciais da UFP, tais como a proximidade dos docentes aos estudantes, o maior apoio individual e a atualização contínua da estrutura do curso para fazer face às exigências de mercado, para mitigar as dificuldades de recrutamento de estudantes dadas as diferenças existentes entre propinas do ensino Estatal e as da UFP.*

### 8.2.1. Improvement measure

#### *Students*

*Proposal 10 - Make the UFP's competitive strengths, such as the proximity of teachers to students, greater individual support and continuous updating of the course structure, through publicity and promotion abroad, known by the potential future students, to mitigate the difficulties of student recruitment, given the differences between State tuition fees and those of the UFP.*

### 8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

*Proposta 10: Prioridade - Média; tempo de implementação - 1 ano.*

### 8.2.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

*Proposal 10: Priority - Medium; implementation time - 1 year.*

### 9.1.3. Indicadores de implementação

*Prop.10: Nº. e forma de ações de publicidade do curso. Nº. reuniões de áreas científicas para atualização dos programas.*

### 9.1.3. Implementation indicators

*Prop.10: Nº and form of course advertising actions. Nº meetings of the scientific areas to update the programs.*

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

### 8.2.1. Ação de melhoria

#### *Estudantes*

*Proposta 11- Criação de mecanismos internos de apoio financeiro, tal como modalidades mais alargadas de prestações, e eventual parceria com instituições financeiras para oferta de condições vantajosas de financiamento junto da banca.*

### 8.2.1. Improvement measure

#### *Students*

*Proposal 11 - Creation of internal financial support mechanisms, such as the creation of broader modalities of payment system, and eventual partnership with financial institutions to offer advantageous financing conditions.*

### 8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida

*Proposta 11: Prioridade - Média; tempo de implementação - 2 anos.*

### 8.2.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.

*Proposal 11: Priority - Medium; implementation time - 2 years.*

### 9.1.3. Indicadores de implementação

*Prop.11: % de estudantes que consegue ter o pagamento das propinas em prestações mais alargadas.*

### 9.1.3. Implementation indicators

*Prop.11:% of students requesting and able to have the payment of tuition in higher numbers of payments.*

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

### 8.2.1. Ação de melhoria

#### *Ambiente de ensino-aprendizagem*

*Proposta 12 - Atualização incremental do equipamento existente nos laboratórios com kits didáticos para utilização nas aulas e ensaios de investigação.*

**8.2.1. Improvement measure***Teaching-learning environment**Proposal 12 - Incremental updating of existing equipment in the laboratories with didactic kits for use in classes and research trials.***8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida***Proposta 12: Prioridade - Média; tempo de implementação - 2 anos.***8.2.2. Priority (High, Medium, Low) and implementation timeline.***Proposal 12: Priority - Medium; implementation time - 2 years.***9.1.3. Indicadores de implementação***Prop.12: Equipamentos adquiridos e utilizações.***9.1.3. Implementation indicators***Prop.12: Equipment acquired and their use.***9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)****9.1. Alterações à estrutura curricular**

---

**9.1. Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação***<sem resposta>***9.1. Synthesis of the intended changes and their reasons.***<no answer>***9.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)**

---

**9.2. Nova Estrutura Curricular****9.2.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***9.2.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***9.2.2. Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure**

---

Área Científica / Scientific Area (0 Items)	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS 0	ECTS Optativos / Optional ECTS* 0
--	-----------------	---	--------------------------------------

*<sem resposta>***9.3. Novo plano de estudos**

---

**9.3. Novo Plano de estudos****9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***<sem resposta>***9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***<no answer>***9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:**

<sem resposta>

### 9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

### 9.3.3 Novo plano de estudos / New study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units	Área Científica / Scientific Area (1)	Duração / Duration (2)	Horas Trabalho / Working Hours (3)	Horas Contacto / Contact Hours (4)	ECTS	Observações / Observations (5)
(0 Items)						

<sem resposta>

## 9.4. Fichas de Unidade Curricular

### Anexo II

#### 9.4.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

#### 9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):

<sem resposta>

#### 9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:

<sem resposta>

#### 9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

<sem resposta>

#### 9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

#### 9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

#### 9.4.5. Syllabus:

<no answer>

#### 9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

<sem resposta>

#### 9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.

<no answer>

#### 9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

#### 9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

#### 9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

<sem resposta>

#### 9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.



*<no answer>*

**9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:**

*<sem resposta>*

**9.5. Fichas curriculares de docente**

---

**Anexo III**

**9.5.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

*<sem resposta>*

**9.5.2. Ficha curricular de docente:**

*<sem resposta>*