

# ACEF/1920/0319947 — 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/1314/19947

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

Acreditar com condições

#### 1.3. Data da decisão.

2015-02-13

### 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 (Português e em Inglês, PDF, máx. 200kB).

[2. SínteseMelhorias\\_1CE\\_GQAS\\_UFP.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.

*Decorrente da condição fixada pelo CA da A3ES, nomeadamente, de alteração da designação do CE (então designado por Engenharia e Gestão da Qualidade), foram introduzidos ajustes na estrutura curricular, de modo a garantir a coerência entre a nova designação, os objetivos de aprendizagem e o plano de estudos. Concretamente, procedeu-se a uma normalização das áreas científicas, reduzindo-as a dez (em vez de 15 na anterior estrutura curricular). Para além disso, a área relativa à gestão de qualidade (347 – Enquadramento na Organização/Empresa) foi reforçada, passando a constituir a área principal do CE. A área de segurança e higiene no trabalho (862) deixou de ser a área fundamental do CE para passar a ser uma área secundária, juntamente com uma nova área introduzida ligada à proteção do ambiente (850). O reforço destas três áreas científicas predominantes mostrou-se necessário por forma a traduzir fielmente o 1.º CE em Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança.*

##### 3.1.1. If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

*As a result of the condition set by the A3ES Board of Directors, namely to change the name of the EC (then called Engineering and Quality Management), adjustments were made to the curricular structure to ensure consistency between the new name, the learning objectives and the study plan. Specifically, the scientific areas were standardised, reducing them to ten (instead of 15 in the previous curriculum structure). In addition, the area related to quality management (347 - Framework in the Organisation/Company) was reinforced, becoming the main area of the CS. The area of occupational safety and hygiene (862) is no longer the core area of the CS but a secondary area, together with a new introduced area linked to environmental protection (850). The strengthening of these three predominant scientific areas proved necessary in order to faithfully translate the 1st CS into Quality, Environmental and Safety Management.*

#### 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.

*Para garantir o alinhamento do plano de estudos à nova designação do CE e às áreas científicas predominantes da estrutura curricular foi necessário introduzir alterações no mesmo. As principais alterações consistiram na substituição de unidades curriculares das áreas científicas entretanto desconsideradas (e.g., 090-Desenvolvimento Pessoal; 222-Línguas e Literaturas Estrangeiras; 310-Ciências Sociais e do Comportamento) por unidades curriculares relevantes nos domínios da gestão da qualidade e da proteção do ambiente.*

##### 3.2.1. If the answer was yes, present an explanation and justification of those modifications.

*In order to ensure the alignment of the study plan with the new EC name and the predominant scientific areas of*

*the curriculum structure it was necessary to introduce changes in the curriculum. The main changes consisted in the replacement of curricular units of the scientific areas that were not considered in the meantime (e.g., 090-Personal Development; 222-Foreign Languages and Literatures; 310-Social Sciences and Behaviour) by relevant curricular units in the domains of quality management and environmental protection.*

#### **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?**

*Sim*

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

*Ver ponto 2 (síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos).*

**4.1.1. If the answer was yes, present a brief explanation and justification of those modifications.**

*See point 2 (synthesis of the study cycle's improvement measures).*

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

*Sim*

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

*Ver ponto 2 (síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos).*

**4.2.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.**

*See point 2 (synthesis of the study cycle's improvement measures).*

**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.**

*N/A*

**4.3.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.**

*N/A*

**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.**

*N/A*

**4.4.1. If the answer was yes, present a synthesis of those changes.**

*N/A*

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

**1.1 Instituição de ensino superior.**

*Universidade Fernando Pessoa*

**1.1.a. Outras Instituições de ensino superior.**

**1.2. Unidade orgânica (faculdade, escola, instituto, etc.):**

*Faculdade de Ciências e Tecnologia (UFP)*

**1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.) (proposta em associação):**

**1.3. Ciclo de estudos.**

*Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança*

**1.3. Study programme.**

*Quality, Environment and Safety Management*

**1.4. Grau.**

*Licenciado*

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

[1.5\\_1.5\\_Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança\\_1ºciclo\\_plano de estudos.pdf](#)

**1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos.**

*Enquadramento na organização/empresa*

**1.6. Main scientific area of the study programme.**

*Framing in the organization/company*

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

*347*

**1.7.2. Classificação CNAEF – segunda área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:**

*862*

**1.7.3. Classificação CNAEF – terceira área fundamental, de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF-3 dígitos), se aplicável:**

*850*

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

*180*

**1.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL n.º 74/2006, de 24 de março, com a redação do DL n.º 63/2016 de 13 de setembro):**

*3 anos / 6 semestres*

**1.9. Duration of the study programme (article 3, DL no. 74/2006, March 24th, as written in the DL no. 63/2016, of September 13th):**

*3 years / 6 semesters*

**1.10. Número máximo de admissões.**

*20*

**1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.**

*N/A*

**1.10.1. Intended maximum enrolment (if different from last year) and respective justification.**

*N/A*

**1.11. Condições específicas de ingresso.**

*No quadro do concurso nacional de acesso ao ensino superior, constituem condições específicas de ingresso a realização, com aproveitamento (mínimo = 95 pontos), de uma das seguintes provas de ingresso: 04 Economia; 16 Matemática; 18 Português.*

*A nota de candidatura mínima é de 100 pontos, sendo obtida através da seguinte fórmula de cálculo: [média do secundário x 65% + prova de ingresso x 35%].*

**1.11. Specific entry requirements.**

*In the framework of the national competition for admission to higher education, specific conditions for entry are the completion, with success (minimum = 95 points), of one of the following entrance examinations: 04 Economy; 16*

**Mathematics; 18 Portuguese.**

**The minimum application score is 100 points, which is obtained through the following calculation formula: [secondary average x 65% + entrance exam x 35%].**

**1.12. Regime de funcionamento.**

**Outros**

**1.12.1. Se outro, especifique:**

**Laboral e Pós-Laboral.**

**1.12.1. If other, specify:**

**Daytime and After working hours**

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

**Universidade Fernando Pessoa – Porto**

**1.14. Regulamento de creditação de formação académica e de experiência profissional, publicado em Diário da República (PDF, máx. 500kB).**

**[1.14. Normas Creditacao\\_UFP\\_2019.pdf](#)**

**1.15. Observações.**

**A UFP foi pioneira na oferta de cursos de licenciatura e mestrado na área da Gestão da Qualidade, tendo iniciado o primeiro curso nesta área no ano letivo 1995/1996. A política da oferta formativa da UFP nas áreas de atuação empresarial tem procurado ir ao encontro das constantes transformações e necessidades técnicas, sociais e culturais deste mercado. Nessa perspetiva, no ano letivo 2016/2017, no seguimento das condições fixadas pelo Conselho de Administração (CA) da A3ES, foi feita uma reformulação do 1º ciclo de estudos em Engenharia e Gestão da Qualidade, resultando no atual 1º ciclo de estudos em Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança (Despacho n.º 5658/2016, DR 2ª série n.º81, de 27 de abril).**

**Sustentando-se numa ligação ao mundo empresarial desenvolvida ao longo de mais de 20 anos, durante os quais se formou um conjunto de profissionais com qualificações e competências abrangentes que o mercado de trabalho tem absorvido e valorizado, o atual 1.º ciclo de estudos em Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança pretende preparar profissionais qualificados, com uma sólida formação científica e técnica, capazes de responder às exigências das organizações na área da implementação e certificação dos seus sistemas de gestão e no âmbito da sua adaptação aos padrões de eficiência e competitividade internacionais. Assim, o plano de estudos estruturase em três áreas fundamentais: a gestão da qualidade (de organizações, e dos seus produtos e serviços), a gestão da segurança ambiental (proteção do ambiente) e a gestão da segurança ocupacional (promoção da segurança no trabalho).**

**O ciclo de estudos tem a duração de três anos (seis semestres e 180 créditos ECTS), e inclui um estágio em contexto profissional no último semestre do curso com o objetivo de aproximar os estudantes do mercado de trabalho, promovendo assim a sua empregabilidade.**

**A estrutura curricular está organizada de forma a garantir a aquisição de competências que permitam organizar, desenvolver, coordenar e controlar as atividades de gestão, prevenção, e proteção contra riscos processuais, ocupacionais e ambientais, no contexto dos serviços de qualidade, ambiente e segurança e saúde do trabalho. Em particular, o curso visa a aquisição das seguintes competências:**

- **Conhecer e aplicar o enquadramento legal existente;**
- **Lidar com os referenciais ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, entre outros;**
- **Conhecer e utilizar diversas ferramentas da qualidade;**
- **Conhecer e implementar políticas de promoção da sustentabilidade organizacional;**
- **Conhecer e aplicar técnicas de gestão de emissões gasosas, efluentes líquidos e resíduos sólidos;**
- **Colaborar na definição de políticas relativas à prevenção de riscos ambientais e ocupacionais;**
- **Promover a informação e a formação dos trabalhadores;**
- **Conceber, desenvolver, implementar e auditar Sistemas de Gestão da Qualidade, Ambiente e da Segurança do Trabalho.**

**1.15. Observations.**

**UFP was a pioneer in offering undergraduate and master's degree courses in the area of Quality Management, having started the first course in this area in the 1995/1996 school year. UFP's policy of offering training in the areas of business activity has sought to meet the constant transformations and technical, social and cultural needs of this market. From this perspective, in the 2016/2017 school year, following the conditions set by the A3ES Board of Directors (Board of Directors), a reformulation of the 1st Study programme in Engineering and Quality Management was made, resulting in the current 1st study programme in Quality Management, Environment and Safety (Decree nr. 5658/2016, DR 2nd Series nr. 81, of 27th of April).**

**Based on a connection to the business world developed over more than 20 years, during which a set of professionals with comprehensive qualifications and skills that the labour market has absorbed and valued, the current 1st study programme in Quality Management, Environment and Safety aims to prepare qualified professionals, with a solid scientific and technical training, able to meet the demands of organizations in the area of implementation and certification of their management systems and in the context of their adaptation to standards of efficiency and international competitiveness. Thus, the study plan is structured in three key areas: quality management (of organisations, and their products and services), environmental safety management (environmental protection) and occupational safety management (promoting safety at work). The cycle of studies lasts three years (six semesters and 180 ECTS credits) and includes an internship in a professional context in the**

*last semester of the course with the aim of bringing students closer to the job market, thus promoting their employability.*

*The curriculum structure is organized to ensure the acquisition of skills to organize, develop, coordinate and control the activities of management, prevention, and protection against procedural, occupational and environmental risks, in the context of quality, environment and occupational safety and health services. In particular, the course aims to acquire the following skills:*

- *Know and apply the existing legal framework;*
- *Deal with the references ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, among others;*
- *Know and use several quality tools;*
- *Know and implement policies to promote organizational sustainability;*
- *Know and apply techniques of management of gaseous emissions, liquid effluents and solid waste;*
- *To collaborate in the definition of policies concerning the prevention of environmental and occupational risks;*
- *To promote the information and training of workers;*
- *Design, develop, implement and audit Quality, Environmental and Occupational Safety Management Systems.*

## 2. Estrutura Curricular. Aprendizagem e ensino centrados no estudante.

### 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 em que o ciclo de estudos se estrutura (se aplicável) / Branches, options, profiles, major/minor, or other forms of organisation compatible with the structure of the study programme (if applicable)

Opções/Ramos/... (se aplicável):	Options/Branches/... (if applicable):
N/A	N/A

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

#### 2.2. Estrutura Curricular - NA

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

NA

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

NA

##### 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*	Observações / Observations
Enquadramento na Organização/Empresa   Framing in the Organization/Company	347-EO/E	55	0	N/A
Segurança e Higiene no Trabalho   Safety and Hygiene at Work	862-SHT	46	0	N/A
Proteção do ambiente   Environmental Protection	850-PA	41	5	N/A
Gestão e Administração   Management and Administration	345-GA	10	0	N/A
Economia   Economy	314-ECO	4	0	N/A
Estatística   Statistics	462-E	4	0	N/A
Marketing e Publicidade   Marketing and Advertising	342-MP	4	0	N/A
Matemática   Mathematics	461-M	4	0	N/A
Química   Chemistry	442-Q	4	0	N/A
Ciências Físicas   Physical Sciences	440-CF	3	0	N/A
<b>(10 Items)</b>		<b>175</b>	<b>5</b>	

## 2.3. Metodologias de ensino e aprendizagem centradas no estudante.

2.3.1. Formas de garantia de que as metodologias de ensino e aprendizagem são adequadas aos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, favorecendo o seu papel ativo na criação do processo de aprendizagem.

*A UFP adota os procedimentos adequados para assegurar que o ensino é ministrado de modo a favorecer um papel ativo do estudante na criação do processo ensino/aprendizagem, procurando desenvolver capacidade de análise e interpretação de informação, fomentando a competência do 'saber fazer' sem descuidar a competência do 'saber pensar'. Neste ciclo de estudos há claras evidências de que os estudantes contactam, desde cedo, com entidades externas – através de visitas de estudo, participação em seminários técnicos e elaboração de trabalhos académicos aplicados a empresas – fomentando a sedimentação dos conhecimentos e competências que vão adquirindo nas diversas unidades curriculares. Todo este trabalho culmina com um estágio curricular em ambiente empresarial. Para além disso, a relação de proximidade existente entre estudantes e docentes permite um acompanhamento individualizado e diferenciado, que promove uma aprendizagem autónoma e integradora da diversidade dos perfis dos estudantes.*

2.3.1. Means of ensuring that the learning and teaching methodologies are coherent with the learning outcomes (knowledge, skills and competences) to be achieved by students, favouring their active role in the creation of the learning process.

*The UFP adopts the appropriate procedures to ensure that teaching is provided in such a way as to favour an active role for the student in the creation of the teaching/learning process, seeking to develop the capacity to analyse and interpret information, fostering the competence of 'knowing how to do' without neglecting the competence of 'knowing how to think'. In this cycle of studies there is clear evidence that students have early contact with external entities - through study visits, participation in technical seminars and development of academic work applied to companies - fostering the consolidation of knowledge and skills acquired in the various curricular units. All this work culminates with a curricular internship in business environment. In addition, the close relationship between students and teachers allows for individualised and differentiated monitoring, which promotes autonomous learning and integrates the diversity of student profiles.*

2.3.2. Forma de verificação de que a carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

*Conforme definido na Normativa Académica, a cada ECTS corresponde 25 horas de trabalho do estudante. A aferição da carga média de trabalho é efetuada, em primeiro lugar, pelos docentes e, posteriormente, validada pela Coordenação de Ciclo, atendendo aos conteúdos programáticos e às metodologias de ensino e aprendizagem de cada UC. O acompanhamento individualizado do desempenho dos estudantes e os resultados académicos de anos letivos anteriores permitem o ajuste contínuo de conteúdos e metodologias de forma a garantir que a carga média de trabalho atribuída corresponde aos ECTS definidos para cada UC. Se necessário, é também possível recorrer à aplicação de inquéritos aos estudantes. No âmbito dos processos de autoavaliação, este assunto é também analisado com intervenção do Conselho Pedagógico, direta ou indiretamente, de modo a auxiliar a tomada de decisão quanto à implementação de propostas de melhorias que, no limite, podem conduzir a uma eventual proposta de reestruturação do CE.*

2.3.2. Means of verifying that the required average student workload corresponds to the estimated in ECTS.

*As defined in the Academic Rules, each ECTS corresponds to 25 hours of student work. The assessment of the average workload is carried out, first, by the teachers and then validated by the Cycle Coordination, considering the programmatic contents and the teaching and learning methodologies of each CU. Individualised monitoring of student performance and academic results from previous school years allows continuous adjustment of content and methodologies to ensure that the average workload assigned corresponds to the ECTS defined for each CU. If necessary, student surveys may also be used. As part of the self-assessment processes, this matter is also examined, with the intervention of the Pedagogical Council, either directly or indirectly, in order to assist decision making regarding the implementation of proposals for improvements which, in the limit, may lead to a possible proposal for the CS restructuring.*

2.3.3. Formas de garantia de que a avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objetivos de aprendizagem.

*Na elaboração do programa da unidade curricular (UC), o docente define os objetivos de aprendizagem, os conteúdos programáticos, e as metodologias de avaliação, sendo da sua responsabilidade a garantia de alinhamento entre estes. Esta informação é divulgada no sistema de informação da Universidade Fernando Pessoa (SIUFP), permitindo o controlo e validação do processo, por parte da coordenação de ciclo. Nas UC onde se visa a aquisição de competências de cariz prático, é enfatizada uma avaliação que se apoia, sobretudo, na realização de projetos aplicados a contextos reais de trabalho. Os mesmos são elaborados pelos estudantes, sempre supervisionados pelos docentes, de forma a garantir uma aquisição faseada de conhecimentos, estimulando um processo contínuo de aprendizagem que maximize a aquisição de competências e uma capacidade e reflexão autónomas. É ainda estimulada e avaliada, a apresentação pública ou em contexto de sala de aula dos projetos desenvolvidos pelos alunos.*

2.3.3. Means of ensuring that the student assessment methodologies are aligned with the intended learning outcomes.

*In the elaboration of the curriculum unit (CU), the teacher defines the learning objectives, the programmatic contents, and the evaluation methodologies, being of his responsibility the assurance of alignment between them. This information is disseminated in the information system of the Universidade Fernando Pessoa (SIUFP), allowing*

*the control and validation of the process, by the cycle coordination. In the CUs where the acquisition of more practical skills is aimed, emphasis is placed on an assessment that is based, above all, on the implementation of projects applied to real work contexts. They are elaborated by the students, always supervised by the teachers, in order to guarantee a phased acquisition of knowledge, stimulating a continuous learning process that maximizes the acquisition of competences and an autonomous capacity and reflection. It is also stimulated and evaluated, the public presentation or in a classroom context of the projects developed by the students.*

## 2.4. Observações

---

### 2.4 Observações.

*Atento aos constantes desafios organizacionais e técnicos nos vários setores de atividade, este curso destina-se a desenvolver competências práticas e conhecimentos permanentemente atualizados nos domínios da Gestão da Qualidade, do Ambiente, da Saúde e Segurança no Trabalho, da Responsabilidade Social e da Inovação. Cada vez mais, as organizações apostam num profissional capaz de trabalhar em todas essas vertentes, de estar à vontade com diferentes sistemas de gestão, capaz de os integrar no âmbito da sua atividade, incluindo o acompanhamento de auditorias internas aos diferentes sistemas.*

*Os conhecimentos e competências adquiridas são úteis às organizações que pretendem desenvolver a sua atividade com qualidade, respeitando o meio ambiente, contribuindo para um desenvolvimento sustentável, com forte preocupação com a saúde e segurança dos seus trabalhadores e pessoas externas que com elas possam ter que interagir.*

*O 1º ciclo de estudos em Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança da UFP está organizado em 6 semestres, distribuídos por 3 anos letivos. A estrutura curricular é alicerçada nas áreas científicas fundamentais do ciclo de estudos: gestão da qualidade, e gestão e promoção da segurança ambiental e ocupacional. No plano curricular estão também presentes unidades curriculares que pretendem desenvolver competências em outras áreas ligadas à melhoria dos processos organizacionais, nomeadamente gestão de pessoas, responsabilidade social e sustentabilidade, e gestão da inovação.*

*Para além da existência de unidades curriculares de cariz mais geral, que pretendem uniformizar conhecimentos de base, logo desde o primeiro ano do curso são introduzidas unidades curriculares com orientação para a prática profissional nas áreas do ciclo de estudos. Estas unidades curriculares têm como principal objetivo a aquisição de conhecimentos, procedimentos e competências com forte aplicabilidade prática, sendo as metodologias de ensino/aprendizagem orientadas para o desenvolvimento de trabalhos práticos simulando contextos reais. O contacto com estudo de casos aplicados, ao longo de toda a formação pretende aproximar os estudantes do mercado de trabalho, promovendo assim a sua empregabilidade.*

*A existência de um estágio em contexto profissional, no último semestre do curso, pretende consolidar a aquisição das competências práticas adquiridas ao longo do percurso académico dos estudantes, sendo também uma importante ferramenta de apoio à inserção no mercado de trabalho.*

### 2.4 Observations.

*Attentive to the constant organizational and technical challenges in the various sectors of activity, this course aims to develop practical skills and knowledge permanently updated in the fields of Quality Management, Environment, Health and Safety at Work, Social Responsibility and Innovation. More and more, organizations are betting on a professional capable of working on all these aspects, of being at ease with different management systems, capable of integrating them in the scope of their activity, including the follow-up of internal audits of the different systems.*

*The knowledge and skills acquired are useful to organizations that want to develop their activity with quality, respecting the environment, contributing to sustainable development, with strong concern for the health and safety of their workers and external people who may have to interact with them. The 1st study programme in Quality, Environmental and Safety Management at UFP is organised into 6 semesters, spread over 3 school years. The curriculum structure is based on the fundamental scientific areas of the cycle of studies: quality management, and management and promotion of environmental and occupational safety. Curricular units are also present that aim to develop skills in other areas related to the improvement of organisational processes, namely people management, social responsibility and sustainability, and innovation management. In addition to more general course units, which aim to standardise basic knowledge, curricular units are introduced from the first year of the course with guidance for professional practice in the areas of the cycle of studies. These curricular units have as main objective the acquisition of knowledge, procedures and competences with strong practical applicability, being the teaching/learning methodologies oriented to the development of practical work simulating real contexts. The contact with applied case studies throughout the training aims to bring students closer to the labour market, thus promoting their employability. The existence of a traineeship in a professional context, in the last semester of the course, aims to consolidate the acquisition of the practical skills acquired throughout the students' academic career, being also an important tool to support insertion in the labour market.*

## 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.

*Considerando as áreas científicas predominantes deste ciclo de estudos, a respetiva coordenação é da responsabilidade de uma equipa, multidisciplinar e com carácter complementar, de dois docentes, com experiência*

**na coordenação de cursos.**

**O Prof. Doutor Vasco Costa, coordenador da área científica de “Gestão de qualidade”, é doutorado em Gestão e Design (Universidade do Minho), mestre em Design e Marketing (UM) e licenciado em Engenharia Têxtil, também pela mesma Universidade. É Professor Auxiliar na UFP, em regime de tempo integral.**

**O Prof. Doutor Nelson Barros, coordenador das áreas científicas de “Proteção do ambiente” e “Segurança e higiene no trabalho”, é doutorado em Ciências Aplicadas ao Ambiente (UA), mestre em Engenharia Térmica (FEUP) e licenciado em Engenharia do Ambiente (UA). É Professor Associado na UFP, em regime de tempo integral, e tem mais de 15 anos de experiência em gestão tecno-pedagógica no ensino superior.**

**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
Ana Margarida Araújo Barros Fonseca Macedo Teixeira	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Engenharia Química	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Ana Maria Pinto Lima Vieira Brites Kankura Salazar	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Gestão de Empresas	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Joaquim Magalhães Cardoso	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Têxtil: Gestão e Design	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Carla Nunes de Carvalho Peixoto de Barros	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Psicologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Cristina Adelaide Pimentão Marcelino	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Psicologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Fernando da Cruz Bandeira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Gestão da Qualidade	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Isabel Cristina Moreira da Silva	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Atividade Física e Saúde	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Lúcia de Jesus Gonçalves Afonso	Assistente ou equivalente	Mestre		Engenharia Mecânica/Gestão Industrial	50	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Alzira Pimenta Dinis	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Ciências da Terra	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Teresa Lajinha Ribeiro	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Engenharia de Minas e Geoambiente	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Nelson Augusto Cruz de Azevedo Barros	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Ciências Aplicadas ao Ambiente	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paulo Fonseca Matos Silva Ramos	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Ciências Empresariais, Ramos Marketing e Estratégia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Paulo Nuno Lopes Baptista	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Biotecnologia	50	<a href="#">Ficha submetida</a>
Pedro Fernando Santos Silva da Cunha	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Psicologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Sandra Maria Carvalho Vicente Bernardo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Economia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Sandra Sofia Nora Gaio	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Gestão Industrial	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Sérgio Victor Pires Barreira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Química	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Teresa Maria Gonçalves Moreira de Jesus	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Biologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Vasco Maria Pinheiro Matos da Costa	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Têxtil - área de Gestão e Design	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Vitor Casimiro da Costa	Professor Auxiliar ou equivalente	Licenciado		Engenharia Mecânica	25	<a href="#">Ficha submetida</a>
					<b>1825</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.

20

##### 3.4.1.2. Número total de ETI.

18.25

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

##### 3.4.2. Corpo docente próprio – docentes do ciclo de estudos em tempo integral / Number of teaching staff with a full time employment in the institution.\*

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº de docentes / Staff number	% em relação ao total de ETI / % relative to the total FTE
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of teaching staff with a full time link to the institution:	17	93.150684931507

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

##### 3.4.3. Corpo docente academicamente qualificado – docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor / Academically qualified teaching staff – staff holding a PhD

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff holding a PhD (FTE):	17.5	95.890410958904

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

##### 3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado / Specialised teaching staff of the study programme

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*	
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff holding a PhD and specialised in the fundamental areas of the study programme	9.5	52.054794520548	18.25
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists not holding a PhD, with well recognised experience and professional capacity in the fundamental areas of the study programme	0.75	4.1095890410959	18.25

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

##### 3.4.5. Estabilidade e dinâmica de formação do corpo docente / Stability and development dynamics of the teaching staff

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*	
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Teaching staff of the study programme with a full time link to the institution for over 3 years	17	93.150684931507	18.25
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / FTE number of teaching staff registered in PhD programmes for over one year	0	0	18.25

## 4. Pessoal Não Docente

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

*Os recursos não docentes encontram-se repartidos por um conjunto alargado de serviços e estruturas de apoio ao processo de ensino-aprendizagem, dos quais se destacam:*

*-Serviços administrativos (Gabinete de Ingresso; Sec. Alunos; Gab. Ação Escolar; Gab. de Apoio ao Docente; Secretariado da Direção da Faculdade; Coordenação Pedagógico-Administrativo; Gab. de Estágio e Saídas Profissionais; Gabinete de Relações Internacionais)*

*-Serviços de Apoio Especializado (Centro de Recursos Laboratoriais, LASA, Projeto Ambulatório Ambiente e Saúde)*

*-Serviços de Documentação (Biblioteca)*

*-Serviços de Apoio Técnico (Sistemas de Informação e Comunicação; UFP-UV; Gráfica; Reprografia)*

*-Serviços de Apoio Operacional (Contínuos e Auxiliares de Limpeza)*

*Apesar do caráter não exclusivo destes serviços, é possível identificar um total de 29 funcionários, 28 em regime de tempo integral e 1 a tempo parcial, cujas intervenções diferenciadas assumem um papel preponderante para o bom funcionamento do CE em análise*

### 4.1. Number and employment regime of the non-academic staff allocated to the study programme in the present year.

*The non-academic staff, most of it not exclusively allocated to this CE, consists of specialized elements in the work areas, in order to perform all relevant non-academic tasks and related to the proper functioning of the CS in the following services:*

*-Administrative services (Admissions Office; Students' Office; Social Sec. Office; Teaching staff support Office; Secretariat of the Faculty's Direction; Pedagogical-Administrative Coordination; Internship and employment prospects' Office; International Relations' Office)*

*-Specialized Support Services (Lab research Center; LASA; Ambulatory project - environment and health)*

*-Documentation Support (Library)*

*-Technical Support (Communication and Information Systems; UFP-UV; Printing and Copying)*

*-Operational Support (Ushers and Cleaning Staff)*

*There are a total of 28 full-time staff (28 FTE) and 1 part time, whose varied contributions play a major role in the smooth operation of this cycle.*

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

*A qualificação académica do pessoal não-docente encontra-se ajustada à natureza das funções desempenhadas. Concretamente, dos 10 recursos humanos afetos aos Serviços Administrativos, 9 possuem formação superior (1 mestrado e 8 licenciatura) e 1 o ensino básico (3º ciclo). Dos 3 colaboradores afetos aos Serviços de Apoio Especializado, 2 possuem formação superior (licenciatura) e 1 formação secundária. Nos Serviços de Documentação todos os colaboradores (n = 3) possuem formação superior (1 doutoramento, 1 mestrado e 1 licenciatura). Dos 7 colaboradores afetos aos Serviços de Apoio Técnico, 4 possuem formação superior (licenciatura), 1 formação secundária e 2 o ensino básico (3º ciclo). Por fim, dos 6 colaboradores afetos aos Serviços de Apoio Operacional, 1 possui formação secundária e 5 o ensino básico (2, 2º ciclo e 3, 1º ciclo).*

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

*The academic qualifications of non-teaching staff are in line with the nature of the duties performed. Specifically, of the 9 human resources assigned to the Administrative Services, 9 have higher education (1 master's degree and 8 bachelor's degrees), and 1 basic education (3rd cycle). Of the 3 employees assigned to Specialized Support Services, 2 have higher education (bachelor's degrees) and 1 secondary education. In the Documentation Services all employees (n = 3) have higher education (1 PhD, 1 MSc and 1 undergraduate). Of the 7 employees assigned to Technical Support Services, 4 have higher education (bachelor's degrees), 1 secondary education and 2 basic education (3rd cycle). Finally, of the 6 employees affiliated to the Operational Support Services, 1 has secondary education and 5 basic education (2, 2nd cycle and 3, 1st cycle).*

## 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.

16

#### 5.1.2. Caracterização por género

##### 5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender

%

Masculino / Male	56
Feminino / Female	44

### 5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.

#### 5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular / Students enrolled in each curricular year

Ano Curricular / Curricular Year	Nº de estudantes / Number of students
1º ano curricular	7
2º ano curricular	0
3º ano curricular	9
	16

### 5.2. Procura do ciclo de estudos.

#### 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	20	20	20
N.º de candidatos / No. of candidates	8	3	7
N.º de colocados / No. of accepted candidates	8	3	7
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	7	0	7
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	105.4	132.6	107.4
Nota média de entrada / Average entrance mark	125.4	132.6	113.5

### 5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes

#### 5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.

*Em geral, os estudantes que frequentam o ciclo de estudos são alunos regulares, em continuidade de estudo do secundário, havendo um número residual de alunos trabalhadores-estudantes.*

#### 5.3. Eventual additional information characterising the students.

*In general, students attending the cycle of studies are students continuing from high school, where only a residual number of student workers is included.*

## 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	0	0	0
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	0	0	0
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	0	0
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	0
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

**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).**

*N/A*

**6.1.2. List of defended theses over the last three years, indicating the title, year of completion and the final result (only for PhD programmes).**

*N/A*

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

*De uma forma geral, a aprovação é a regra a qualquer UC. As elevadas taxas de sucesso devem-se à conjugação dos seguintes fatores: sendo poucos os alunos do curso, o rácio aluno/docente é baixo, o que resulta num acompanhamento individualizado e diferenciado, que atenua e prontamente resolve as dificuldades por eles sentidas; para além disso, o frequente recurso à avaliação por trabalhos / projetos aplicados a contextos reais é motivador para os alunos.*

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

*In general, approval is the rule for any credit units. The high success rates are due to the conjunction of the following factors: with few students in the course, the student/teacher ratio is low, which results in an individualized and differentiated follow-up, which attenuates and promptly solves the difficulties they experience; in addition, the frequent use of evaluation by papers / projects applied to real contexts is motivating for students.*

**6.1.4. Empregabilidade.**

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

*O ciclo de estudos, com alteração da designação, da estrutura curricular e do plano de estudos, foi publicado em Diário da República em abril de 2016, tendo entrado em vigor no ano letivo 2016/2017. No entanto, apenas no ano letivo 2017/2018 se observaram admissões neste ciclo de estudos reformulado, pelo que não existem graduados (somente no final do presente ano letivo será possível ter os primeiros diplomados). Por conseguinte, não dispomos de dados sobre a taxa de desemprego dos diplomados deste ciclo de estudos.*

**6.1.4.1. Data on the unemployment of study programme graduates (statistics from the Ministry or own statistics and studies, indicating the year and the data source).**

*The study programme, with a change of name, curriculum structure and study plan, was published in Diário da República in April 2016 and came into force in the school year 2016/2017. However, only in the 2017/2018 school year were there admissions to this reformulated study programme, so there are no graduates (only at the end of this school year will it be possible to have the first graduates). Therefore, we do not have data on the unemployment rate of graduates of this study programme.*

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

*Não aplicável (cf. ponto 6.1.4.1).*

**6.1.4.2. Reflection on the employability data.**

*Not applicable (cf. point 6.1.4.1).*

**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
Centro de Biotecnologia e Química Fina (CBQF)	Excelente	Universidade Católica Portuguesa (UCP)	1	Doutor Paulo Ramos

Nova School of Business and Economics (NOVA SBE)	Excelente	Faculdade de Economia da Universidade Nova de Lisboa (FE/UNL)	1	Doutora Sandra Bernardo
Centro de Investigação em Actividade Física, Saúde e Lazer (CIAFEL)	Muito Bom	Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADE/UP)	1	Doutora Isabel Moreira Silva
Unidade de Investigação UFP em Energia, Ambiente e Saúde (FP-ENAS)	Bom	Universidade Fernando Pessoa	6	Doutores Alzira Dinis, Ana Fonseca, Nelson Barros, Sérgio Barreira, Teresa Jesus, Teresa Lajinha
Centro de investigação em ciências sociais e do comportamento (FP-B2S)	FFraco	Universidade Fernando Pessoa	4	Doutores António Cardoso, Carla Barros, Cristina Pimentão, Pedro Cunha
Centro de Investigação e Desenvolvimento em Engenharia Civil e Qualidade da UFP(CIDECQ)	N/A	Universidade Fernando Pessoa	1	Doutor Vasco Costa

#### 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, ou trabalhos de produção artística, relevantes para o ciclo de estudos.**

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/e5ab422b-ed18-c587-b1f6-5db1b5ddf679>

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

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/e5ab422b-ed18-c587-b1f6-5db1b5ddf679>

**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.**

*O presente ciclo de estudos privilegia a condução de estudos em áreas de conhecimento com pertinência económica e social, e que contribuem para uma compreensão mais estratégica e humanizada da gestão organizacional, fomentando o aumento da competitividade do tecido empresarial português. As preocupações com a gestão da qualidade e a promoção da segurança ambiental e ocupacional, pedras basulares deste ciclo de estudo, constituem um campo de investigação importante para o desenvolvimento do nosso país, em termos científicos, tecnológicos, sociais e culturais.*

*Destacam-se os seguintes exemplos de ligação dos docentes e estudantes à comunidade, no âmbito deste ciclo de estudos:*

- *Mobilização dos conhecimentos produzidos para o contexto sócio empresarial, concretizada pela utilização constante de casos de estudo reais e trabalhos de pesquisa aplicados a empresas;*
- *Promoção e participação em eventos científicos de divulgação e de atualização de saberes;*
- *Desenvolvimento de investigação nas áreas fundamentais do ciclo de estudo, demonstrada através da publicação de artigos científicos e/ou de divulgação.*

*As sinergias criadas entre o 1º ciclo de estudos em Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança e o 3º ciclo de estudos em Ecologia e Saúde Ambiental têm levado ao desenvolvimento de investigação em áreas com clara relevância social, nomeadamente os efeitos dos determinantes ambientais na saúde ocupacional, e a promoção da gestão sustentável das organizações.*

*Destaca-se, ainda, o envolvimento dos docentes do ciclo de estudos em diversas comissões científicas de congressos internacionais nas suas áreas temáticas, bem como a sua participação como revisores de revistas internacionais e avaliadores de projetos de investigação dentro dessas mesmas áreas.*

*Destaca-se também a vertente profissional de alguns dos docentes do ciclo de estudos, que atuam como consultores, formadores e/ou auditores em diversas empresas, participando também ativamente em associações empresariais.*

**6.2.4. Technological and artistic development activities, services to the community and advanced training in the fundamental scientific area(s) of the study programme, and their real contribution to the national, regional or local development, the scientific culture and the cultural, sports or artistic activity.**

*This study programme privileges the conduction of studies in areas of knowledge with economic and social relevance, and which contribute to a more strategic and humanized understanding of organizational management, fostering the increase of competitiveness of the Portuguese enterprises. The concerns with quality management and the promotion of environmental and occupational safety, cornerstones of this study programme, constitute an important field of research for the development of our country in scientific, technological, social and cultural terms. The following examples of linking teachers and students to the community in the context of this study programme are highlighted:*

- *Mobilization of the knowledge produced for the socio-company context, materialized by the constant use of real case studies and research work applied to companies;*
- *Promotion and participation in scientific events to disseminate and update knowledge;*
- *Development of research in the fundamental areas of the study programme, demonstrated through the publication of scientific and/or dissemination articles.*

*The synergies created between the 1st study programme in Quality, Environmental and Safety Management and the 3rd study programme in Ecology and Environmental Health have led to the development of research in areas with clear social relevance, namely the effects of environmental determinants on occupational health, and the promotion*

*of sustainable management of organisations.*

*It is also worth mentioning the involvement of the lecturer of the study programme in several scientific commissions of international congresses in their thematic areas, as well as their participation as reviewers of international journals and evaluators of research projects within these same areas.*

*Also noteworthy is the professional aspect of some of the lecturers in the study programme, who act as consultants, trainers and/or auditors in several companies, also actively participating in business associations.*

**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.**

*No âmbito das suas atividades de investigação, os docentes do curso interagem em parceria com entidades nacionais e estrangeiras – universidades, centros de investigação, revistas científicas, entre outras entidades. Apesar de ter havido o envolvimento em concursos para obtenção de financiamento, mesmo a nível internacional, de momento, o financiamento e participação em projetos é limitado ao financiamento do orçamento plurianual, que alguns docentes captam nas Unidades de I&D em que participam. É um ponto a melhorar e onde irá ser posta uma especial atenção. Apesar do limitado financiamento, há uma produção superior a 50 artigos em revistas internacionais indexadas nos últimos 5 anos (2015-2019) nas áreas fundamentais do ciclo de estudos. Importa ainda referir que a UFP tem uma parceria com a SGS Portugal, SA, concretizada através da promoção e lecionação conjunta de uma pós-graduação em sistemas integrados de gestão, que remonta ao ano letivo 2007/08 e conta com mais de 10 edições.*

**6.2.5. Integration of scientific, technologic and artistic activities in projects and/or partnerships, national or international, including, when applicable, the main projects with external funding and the corresponding funding values.**

*In the scope of the research activities, the course lecturers interact in partnership with national and foreign entities- universities, research centres, scientific journals, among others. Although there has been involvement in competitions for funding, at international level, for the moment, funding and participation in projects is limited to funding the multi-annual budget that some lecturers receive in the I&D Units (Research & Development) in which they participate. This is a point that needs to be improved and where special attention will be paid. Despite limited funding, there is a production of more than 50 articles in international journals indexed in the last 5 years (2015-19) in the key areas of the study programme. It should be mentioned that UFP has a partnership with SGS Portugal, SA, which was achieved through the promotion and joint teaching of a post-graduation course in integrated management systems, which dates to the 2007/08 school year and has more than 10 editions*

### **6.3. Nível de internacionalização.**

#### **6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes**

##### **6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes / Mobility of students and teaching staff**

	%
Alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Foreign students enrolled in the study programme	0
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	11
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)	0
Docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Foreign teaching staff, including those in mobility (in)	0
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Teaching staff mobility in the scientific area of the study (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).**

*Alguns docentes envolvidos neste CE participam como revisores de revistas internacionais (por exemplo, os Professores Ana Fonseca, Alzira Dinis e Nelson Barros) e como avaliadores de projetos submetidos a agências internacionais, como é o caso do Prof. Nelson Barros, que colabora na COST (European Cooperation in Science and Technology) ou na French National Research Agency (ANR), o que abre e aproxima os docentes do que de melhor é escrito e proposto a nível internacional em termos de investigação científica nas áreas do CE. Embora seja uma vertente ainda pouco explorada, a UFP possui mais de 130 protocolos de parcerias com instituições internacionais em 40 países, o que deixa aberta a possibilidade de colaboração de forma profícua entre os docentes e estas instituições. No âmbito do programa ERASMUS existem parcerias com várias instituições, como é o caso, por exemplo, da Universidad Alfonso X El Sabio, da Vilnius Gediminas Technical University e da University Lucian Blaga of Sibiu.*

**6.3.2. Participation in international networks relevant for the study programme (excellence networks, Erasmus networks, etc.).**

*Some of the teachers participate as reviewers of international journals (e.g., Professors Ana Fonseca, Alzira Dinis*

and Nelson Barros) and as evaluators of projects submitted to international agencies, as is the case of Prof. Nelson Barros, who collaborates at COST (European Cooperation in Science and Technology) or at the French National Research Agency (ANR), which opens and brings teachers closer to what is best written and proposed at international level in terms of scientific research in the areas of the study programme.

Although it is still a hardly explored field, UFP has more than 130 partnership protocols with international institutions in 40 countries, which leaves open the possibility of fruitful collaboration between our lecturers and these institutions. Under the ERASMUS program there are several partnerships namely through protocols with the Alfonso X El Sabio University, Vilnius Gediminas Technical University and Lucian Blaga of Sibiu University.

## 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

---

### 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

Ver ponto 2.4.1 (síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos).

### 6.4. Eventual additional information on results.

See point 2.4.1 (synthesis of the study cycle's improvement measures).

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

### 7.1 Existe um sistema interno de garantia da qualidade certificado pela A3ES

---

#### 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.

<https://www.ufp.pt/app/uploads/2018/05/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.

*O Manual da Qualidade (MAQ) sumaria a política institucional para a qualidade e a sua concretização num Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGA-UFP). Alinhado com os referenciais nacionais e europeus para a garantia da qualidade e com as disposições legais aplicáveis, o MAQ estabelece a estratégia, os mecanismos e os procedimentos de avaliação, de monitorização e de melhoria das atividades pedagógicas, científicas e culturais, no quadro da missão da UFP.*

*A garantia da qualidade dos ciclos de estudo (CE) e das atividades desenvolvidas pelos serviços e estruturas de apoio ao processo de ensino-aprendizagem baseia-se em cinco instrumentos principais:*

*- Relatório da UC (RUC), elaborado, no final de cada ano letivo, pelo docente responsável. A avaliação da UC e seus elementos constituintes (objetivos; conteúdos científicos e sua adequação ao número de ECTS; métodos pedagógicos; modelo de avaliação dos resultados do ensino e aprendizagem; fidedignidade dos registos de classificações e respetivos termos) é efetuada a partir de uma análise crítica e reflexiva sobre o RUC, com a finalidade de se fazer uma radiografia sobre a qualidade global da docência, a fim de poderem ser evidenciadas as boas práticas de ensino-aprendizagem e corrigidas eventuais debilidades. Para além de dar conta do grau de adequação, atualização e cumprimento do dossiê da UC, o RUC integra uma reflexão sobre questões metodológicas, nomeadamente, sobre aspetos de inovação pedagógica, sobre o uso das TIC na docência, sobre aspetos motivacionais da aprendizagem e sobre o sucesso escolar, bem como uma análise SWOT sobre o processo de ensino e aprendizagem e respetivas sugestões de melhoria.*

*- Inquérito pedagógico aos estudantes, realizado no final de ambos os semestres letivos, sobre o processo de ensino-aprendizagem de cada UC. Para além da participação nos organismos pedagógicos em que se encontrem representados, todos os estudantes são solicitados a responder, anonimamente, a questionários sobre o funcionamento das UC, a qualidade do ensino ministrado e o desempenho pedagógico dos docentes. Estes questionários seguem figurinos em que, relativamente a questões de enunciado afirmativo, é solicitada opinião*

*favorável, neutra ou desfavorável (escala Likert).*

- *Inquérito de empregabilidade aos diplomados, realizado anualmente, com a finalidade de recolher indicadores da taxa de empregabilidade na área do CE, bem como a perceção relativa à qualidade do ensino e serviços prestados e ao grau de adequação do CE ao mercado de trabalho.*
  - *Auscultação às entidades empregadoras, realizada anualmente, pela coordenação de ciclo, com o apoio do Gabinete de estágios e saídas profissionais (GESP).*
  - *Relatório de autoavaliação do CE (RACE), elaborado, no final de cada ano letivo, pela Coordenação de ciclo, em articulação com o Conselho Pedagógico da respetiva faculdade. O RACE tem por finalidade apresentar uma reflexão crítica sobre a qualidade pedagógica e os resultados do CE, contemplando, para o efeito, as seguintes informações: sistematização de indicadores relativos à procura do CE, ao seu funcionamento, ao sucesso escolar e à empregabilidade; análise dos resultados da implementação das recomendações propostas no relatório anterior; análise SWOT; identificação de boas práticas pedagógicas suscetíveis de serem alargadas a todo o CE; e formulação de recomendações para a melhoria do CE. A elaboração do RACE tem em consideração os relatórios das UC e os resultados dos processos de auscultação de estudantes, docentes, graduados e entidades externas. A partir destes instrumentos, o Observatório Permanente da Qualidade da UFP (OQ-UFP) elabora um documento-síntese com as apreciações globais dos estudantes e dos docentes sobre as UC e o CE, fazendo-o acompanhar de um plano de ação, devidamente calendarizado e tipificado, para responder às debilidades detetadas. A este propósito, importa sublinhar que as auditorias pedagógicas constituem um elemento importante do SIGA-UFP para responder a situações em que as medidas previstas no plano de ação não se tenham mostrado eficazes. Compete ao OQ-UFP propor, fundamentadamente, à direção da faculdade a realização de uma auditoria pedagógica, auditoria esta que culmina na apresentação de um relatório com proposta de ações a empreender para ultrapassar a causa que lhe deu origem.*
- A execução dos planos de ação e a consequente monitorização e avaliação são da responsabilidade dos respetivos órgãos ou serviços a que o mesmo disser respeito, sendo, no caso do CE, da responsabilidade da direção da faculdade e da coordenação de ciclo. A direção da faculdade assume um papel de relevo na operacionalização, implementação e acompanhamento de medidas gerais, definidas no âmbito do OQ-UFP, e de medidas específicas, definidas no âmbito da própria faculdade. A sua atuação assenta em três eixos cardinais: documentação do compromisso da faculdade com a qualidade institucional, a partir dos seus esforços de avaliação, fornecendo relatórios resumidos, internamente e para o exterior, dos resultados encontrados; implementação de medidas que permitam suprimir falhas e melhorar os serviços prestados; e monitorização das medidas de melhoria adotadas e respetiva análise da sua eficácia em estudos de follow-up.*

7.2.1. Mechanisms for quality assurance of the study programmes and the activities promoted by the services or structures supporting the teaching and learning processes, namely regarding the procedures for information collection (including the results of student surveys and the results of academic success monitoring), the monitoring and periodic assessment of the study programmes, the discussion and use of the results of these assessments to define improvement measures, and the monitoring of their implementation.

*The Quality Manual (MAQ) summarizes the institutional policy for quality and its implementation in the Internal Quality Assurance System (SIGA-UFP). Aligned with national and strategic quality assurance benchmarks and legal requirements, the MAQ establishes the strategy, methods and procedures for assessing, monitoring and improving pedagogical, technical and cultural activities within the framework of UFP's mission.*

*The quality assurance of cycles of study (CS) and activities carried out by the services and structures supporting the teaching-learning process is based on five main instruments:*

- *CU Report (CUR), prepared at the end of each school year, by the responsible teacher. The evaluation of the curricular unit and its constituent elements (objectives, scientific contents and their adequacy to the number of ECTS; teaching methods; evaluation model for teaching and learning outcomes; reliability of the classification registers and respective terms) is made based on a critical and reflective analysis of the CUR, with the aim of making a radiograph on the overall quality of teaching, so that the best practices of teaching and learning can be highlighted and any weaknesses corrected. In addition to addressing the degree of adequacy, updating and compliance with the CU dossier, the CUR includes a reflection on methodological issues, namely, aspects of pedagogical innovation, the use of ICT in teaching, motivational aspects of learning and on educational success, as well as a SWOT analysis of the teaching and learning process and suggestions for improvement.*
- *Pedagogical survey with students, carried out at the end of both semesters, focusing on the teaching-learning process of each CU. In addition to participating in the pedagogical bodies in which they are represented, all students are asked to answer, anonymously, questionnaires about the functioning of the CU, the quality of teaching provided and the pedagogical performance of teachers. These questionnaires follow gradings in which, in the affirmative statement, a favourable, neutral or unfavourable opinion is requested (Likert scale).*
- *Employability survey of graduates, conducted annually, to collect indicators as to the employability rate in the CS area, as well as their perception regarding the quality of education and services provided and the degree of adequacy of the CS to the labour market.*
- *Consultation with employers, held annually, by the coordination of the study cycle, with the support of the Internships and Professionals Office (GESP).*
- *CS self-assessment report (RACE), prepared at the end of each school year by the Cycle Coordination, in conjunction with the Pedagogical Council of the respective faculty. The purpose of the RACE is to present a critical reflection on the pedagogical quality and the results of the CS, including the following information: systematization of indicators related to CS demand, its functioning, school success and employability; analysis of the results of the implementation of the recommendations proposed in the previous report; SWOT analysis; identification of good teaching practices that could be extended to the whole CS; and formulation of recommendations for CS improvement. Preparation of the RACE takes into account the reports of the CU and the results of the processes of listening to students, teachers, graduates and external entities.*

*Based on these instruments, the UFP Permanent Quality Observatory (OQ-UFP) prepares a summary document with the global assessments of students and teachers in the CU and the CS, accompanied by a duly scheduled and typified action plan to respond to detected weaknesses. In this regard, it should be stressed that pedagogical*

*audits are an important element of SIGA-UFP in responding to situations where the measures provided for in the action plan have not been effective. It is up to the OQ-UFP to propose to the head of faculty that a pedagogical audit be carried out, which culminates in the presentation of a report with proposed actions to be taken to overcome the root cause.*

*The implementation of the action plans and the consequent monitoring and evaluation are the responsibility of the respective bodies or services to which they relate, and, in the case of the CS, the responsibility of the faculty board and the cycle coordination. Faculty management plays an important role in the operationalization, implementation and monitoring of general measures defined under the OQ-UFP and specific measures defined within the faculty itself. Its performance is based on three cardinal axes: documentation of the college's commitment to institutional quality, based on its evaluation endeavours, providing summary reports of the results found for internal and external use; implementation of measures to eliminate flaws and improve the services provided; and monitoring improvement measures and their effectiveness in follow-up studies.*

#### 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), cuja composição, descrita detalhadamente no MAQ, integra representantes das unidades orgânicas, dos diferentes serviços académicos e administrativos e dos estudantes. O OQ-UFP é presidido por personalidade com experiência em avaliação e garantia da qualidade em instituições de ensino superior, sendo designada pelo Reitor. Compete ao OQ-UFP, em articulação com os órgãos e serviços da instituição com funções na garantia da qualidade dos CE (em particular, a pró-reitoria académica, as direções de faculdade, o conselho científico, o conselho pedagógico, o GACE – gabinete de apoio à avaliação e acreditação dos CE e as coordenações de ciclo), a implementação dos mecanismos previstos no SIGA-UFP.*

#### 7.2.2. Structure(s) and job role of person(s) responsible for implementing the quality assurance mechanisms of the study programmes.

*The strategic coordination of SIGA-UFP is the responsibility of the Quality Observatory (OQ-UFP), whose composition, described in detail in the MAQ, includes representatives of the organizational units, the different academic and administrative services and students. The OQ-UFP is chaired by a person with experience in quality assurance and evaluation in higher education institutions and is appointed by the Rector. Implementation of the mechanisms provided for in the SIGA-UFP is up to the OQ-UFP, in coordination with the institution's bodies and services responsible for the quality assurance of the CS (in particular, the Dean's Office, the Faculty Heads, the Scientific Council, the Pedagogical Council, GACE - the CS evaluation and accreditation support office, and cycle coordinators).*

#### 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 do pessoal docente é realizada no final de cada semestre letivo, nos termos do consignado no Estatuto Profissional do Docente da UFP. Os parâmetros avaliados privilegiam as competências comportamentais, as atividades de coordenação, as atividades pedagógicas, as atividades científicas, as atividades de consultoria, o cumprimento das normas internas e o contributo para a internacionalização da UFP. Os inquéritos são realizados eletronicamente (intranet), participando, neste processo, as unidades orgânicas, os estudantes e os funcionários.*

*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 the assessment of teaching staff performance and measures for their continuous updating and professional development.

*The performance evaluation of the teaching staff is carried out at the end of each academic semester, in accordance with the provisions of the UFP Teacher's Employment Status. Evaluation focuses on behavioural skills, coordination activities, pedagogical activities, scientific activities, consulting activities, compliance with internal standards and the contribution to the internationalization of UFP. Surveys are carried out electronically (intranet), with units of the organizational structure, students and staff being involved in this process.*

*Analysis of the results of the performance evaluation allows for the adoption of measures aimed at the professional development of the teacher and the continuous improvement of their activity. Among these measures are the creation of incentives to support participation in congresses and advanced training courses and the reinforcement of teacher development through research and publication.*

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

<https://www.ufp.pt/app/uploads/2018/05/Estatuto-Profissional-Docente-UFP-altera%C3%A7%C3%A3o-2012-13.pdf>

#### 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 avaliado anualmente, através do sistema de informação interno (SIUFP), num processo que combina o preenchimento de questionários e o apuramento de dados quantitativos. As áreas avaliadas incluem as competências comportamentais, de coordenação e técnico-administrativas, bem como o cumprimento das normas e procedimentos instituídos. O processo está concebido de forma a que todos avaliem todos, os superiores avaliam os seus colaboradores e vice-versa.*

*A instituição possui uma escola de formação interna, a Academia FP, responsável por organizar cursos de*

*formação contínua, de acordo com as necessidades diagnosticadas, em áreas como higiene, saúde e segurança no trabalho, novas tecnologias, línguas e atendimento. Para além da formação contínua, as medidas de apoio à atualização e desenvolvimento profissional compreendem a atribuição de bolsas internas para realização de licenciaturas, mestrados e doutoramentos.*

#### 7.2.4. Procedures for the assessment of non-academic staff performance and measures for their continuous updating and professional development.

*The performance of non-teaching staff is assessed annually through the internal information system (SIUPF), in a process that combines the completion of questionnaires and the gathering of quantitative data. Areas assessed include behavioural, coordination and technical-administrative skills, as well as compliance with established standards and procedures. The process is designed so that everyone evaluates everyone, superiors evaluate their employees and vice versa.*

*The institution has an in-house training school, the FP Academy, which is responsible for organizing continuing education courses, according to the needs diagnosed, in areas such as hygiene, health and safety at work, new technologies, languages and care. In addition to continuing education, support for upgrading and professional development measures include the awarding of internal scholarships for undergraduate, masters and doctoral degrees.*

#### 7.2.5. Forma de prestação de informação pública sobre o ciclo de estudos.

*A informação prevista nas disposições legais aplicáveis é disponibilizada no portal da UFP (www.ufp.pt), de forma clara, precisa, atualizada e de fácil acesso. Inclui, entre outros, informação quanto à missão e objetivos da UFP, seus estatutos e regulamentos, serviços de ação social escolar, recursos e serviços de apoio ao ensino, oportunidades de mobilidade e de apoio ao estudante, bem como políticas de garantia interna da qualidade, títulos de acreditação e resultados da avaliação institucional. Concretamente sobre o CE é disponibilizada informação sobre os objetivos de aprendizagem, qualificações conferidas e saídas profissionais, plano de estudos e programas das UC (incluindo metodologias de ensino, aprendizagem e avaliação), coordenador e equipa docente, condições de acesso e candidatura, autorização de funcionamento e resultados da avaliação externa. A divulgação da informação é, ainda, efetuada através de outros meios (ex: guia do candidato, redes sociais, feiras de emprego).*

#### 7.2.5. Means of providing public information on the study programme.

*The information provided for in the applicable legal provisions is made available on the UFP portal (www.ufp.pt) in a clear, accurate, up-to-date and easily accessible form. It includes, but is not limited to, information on UFP's mission and objectives, its statutes and regulations, social action services, teaching support resources and services, mobility and student support opportunities, as well as internal quality assurance policies, accreditations and results of institutional evaluation. In concrete terms, with regard to the CS, information is provided on learning objectives, qualifications and career opportunities, study programme and syllabus (including teaching, learning and assessment methodologies), coordinator and teaching staff, conditions of access and application, authorization for functioning and results of the external evaluation. Disclosure of information is also made through other means (e.g. candidate's guide, social networks, job fairs).*

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

*O ciclo de estudos não foi objeto de outra via de avaliação/acreditação.*

#### 7.2.6. Other assessment/accreditation activities over the last 5 years.

*The cycle of studies was not previously assessed over the last 5 years.*

## 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

- *Docentes especializados nas matérias lecionadas, muitos destes com experiência profissional na área da docência e com ligação ao meio empresarial;*
- *Relação de proximidade estudante / docente, permitindo o acompanhamento individualizado dos estudantes;*
- *Metodologias de ensino-aprendizagem assentes na aquisição de competências práticas, fomentada através da constante realização de trabalhos de pesquisa aplicados a empresas / organizações reais;*
- *Existência de estágio académico, o que permite a aquisição e desenvolvimento de competências práticas aplicadas;*
- *Diversidade de protocolos com entidades da comunidade para acolhimento dos estágios académicos, em diferentes áreas/contextos;*
- *Instalações, serviços e recursos tecnológicos adequados ao cumprimento dos objetivos do ciclo de estudos e de efetivo apoio às necessidades de docentes e discentes. O acervo bibliográfico em suporte de papel e digital (e.g., B-on, Web of Knowledge) ou, através do empréstimo entre bibliotecas (Inter Library Loan System), garantem o acesso às obras de referência nacionais e internacionais no domínio da Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança. Ademais, existe uma boa organização e competência dos serviços de apoio ao ciclo de estudos, designadamente a secretaria, bibliotecas e laboratórios.*

### 8.1.1. Strengths

- *Lecturers specialized in the subjects taught, many of them with professional experience in the area of teaching and with links to the business environment;*
- *Close relationship student / teacher, allowing individualized monitoring of students;*
- *Teaching and learning methodologies based on the acquisition of practical skills, fostered through the constant carrying out of research work applied to real companies / organizations;*
- *Existence of academic internship, which allows the acquisition and development of applied practical skills;*
- *Diversity of protocols with community entities to host academic internships, in different areas/context;*
- *Facilities, services and technological resources adequate to meet the objectives of the study programme and to effectively support the needs of lecturers and students. Bibliographic collections in paper and digital format (e.g., B-on, Web of Knowledge) or, through interlibrary loan (Inter Library Loan System), guarantee access to national and international reference works in the field of Quality, Environmental and Safety Management. In addition, there is a good organisation and competence of the support services for the study programme, namely the secretariat, libraries and laboratories.*

### 8.1.2. Pontos fracos

- *Fraca visibilidade externa do ciclo de estudos e das competências nele desenvolvidas;*
- *Reduzido número de estudantes, o que dificulta a dinamização de um conjunto alargado de iniciativas promotoras de maior projeção no exterior e, em consequência, melhor capacidade de atração de novos estudantes;*
- *O plano de estudos atual não fornece competências ao nível específico da gestão em ambiente industrial (como, por exemplo, gestão da produção, gestão da manutenção), o que condiciona a perspetiva de empregabilidade dos licenciados por este ciclo de estudos;*
- *Dificuldade em motivar os estudantes (e docentes) para a mobilidade internacional, especialmente por causa dos custos associados a uma mobilidade externa;*
- *Apesar de ter havido o envolvimento em concursos para obtenção de projetos financiados, inclusivamente a nível internacional, de momento o financiamento e a participação em projetos é limitado ao orçamento plurianual que alguns docentes captam nas unidades de I&D em que participam;*
- *A produção científica do corpo docente nas áreas fundamentais do ciclo de estudo, apesar de ter vindo a aumentar nos últimos anos, permanece abaixo do potencial que o mesmo detém. Ainda que em crescimento, as publicações em revistas indexadas ao ISI e à Scopus são ainda modestas.*

### 8.1.2. Weaknesses

- *Weak external visibility of the study programme and the competences developed in it;*
- *Reduced number of students, which makes it difficult to promote a wide range of initiatives that provide greater external projection and, consequently, a better capacity to attract new students;*
- *The current study plan does not provide competences at the specific level of management in industrial environments (e.g. production management, maintenance management), which conditions the prospect of employability of graduates by this study programme;*
- *Difficulty in motivating students (and lecturers) for international mobility, especially because of the costs associated with external mobility;*
- *Although there has been involvement in tenders for funded projects, including at the international level, for the moment funding and participation in projects is limited to the multi-annual budget that some lecturers raise in the R&D units in which they participate;*
- *Although the scientific production of the teaching staff in the fundamental areas of the study programme has been increasing in recent years, it remains below the potential it holds. Although growing, publications in journals indexed to ISI and Scopus are still modest.*

### 8.1.3. Oportunidades

- *Larga experiência da UFP na promoção de cursos ligados à gestão da qualidade, e gestão da segurança ambiental e ocupacional (licenciaturas, pós-graduações, mestrados e doutoramentos), com a formação de profissionais que o mercado de trabalho tem absorvido e valorizado;*
- *A ligação entre a UFP e o mundo empresarial promove a recolha de informações necessárias à permanente adaptação do ciclo de estudos às exigências do mercado de trabalho;*
- *A ligação ao Hospital-Escola da UFP, potenciando a realização de projetos pedagógicos diferenciadores, num setor de atividade onde a segurança ambiental e ocupacional são fatores de grande diversidade e importância;*
- *Possibilidade acrescida para a cooperação nacional e internacional com recurso ao tecido empresarial e a diferentes suportes para os estudos de caso em contexto real;*
- *Estímulo à investigação partilhada entre docentes e estudantes e à publicação de resultados em revistas;*
- *Possibilidade de colaboração de e inter-fertilização deste ciclo de estudo com o 3º Ciclo em ecologia e saúde ambiental, em particular no âmbito da investigação;*
- *A inclusão no corpo docente de docentes de diferentes áreas científicas e com experiências profissionais diversificadas promove uma cultura de permanente atualização do conhecimento e do diálogo interdisciplinar.*

### 8.1.3. Opportunities

- *UFP's vast experience in promoting courses related to quality management, and environmental and occupational safety management (undergraduate, postgraduate, master's and doctoral degrees), with the training of professionals that the labour market has absorbed and valued;*
- *The link between UFP and the business world promotes the collection of information necessary for the permanent adaptation of the study programme to the requirements of the labour market;*

- *The connection to the UFP's Hospital-School, boosting the realization of differentiating pedagogical projects, in a sector of activity where environmental and occupational safety are factors of great diversity and importance;*
- *Increased possibility for national and international cooperation using the local business and different supports for case studies in a real context;*
- *Stimulation of shared research between lecturers and students and publication of results in journals;*
- *Possibility of collaboration and inter-fertilization of this study programme with the 3rd cycle in ecology and environmental health, particularly in the field of research;*
- *The inclusion in the teaching staff of lecturers from different scientific areas and with diverse professional experiences promotes a culture of permanent updating of knowledge and interdisciplinary dialogue.*

#### 8.1.4. Constrangimentos

- *A existência de algum preconceito e desconfiança em relação ao ensino superior privado e à qualidade da formação oferecida por estas instituições;*
- *A manutenção de políticas discriminatórias em relação à atribuição de bolsas de estudo a estudantes inscritos em universidades privadas;*
- *A UFP é uma instituição de ensino privado, e como tal o custo real do ensino é suportado inteiramente pelos estudantes;*
- *Dificuldade de financiamento para o desenvolvimento da investigação por parte dos docentes;*
- *Dificuldade na obtenção de apoios e financiamento para novas parcerias e eventos.*

#### 8.1.4. Threats

- *The existence of some prejudice and mistrust towards private higher education and the quality of the training offered by these institutions;*
- *The maintenance of discriminatory policies in relation to the granting of scholarships to students enrolled in private universities;*
- *UFP is a private educational institution, and as such the actual cost of teaching is borne entirely by the students;*
- *Difficulty in funding the development of research by lecturers;*
- *Difficulty in obtaining support and funding for new partnerships and events.*

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

---

### 8.2. Proposta de ações de melhoria

#### 8.2.1. Ação de melhoria

**PONTO FRACO:** *Fraca visibilidade externa do ciclo de estudos e das competências nele desenvolvidas.*

**AÇÕES DE MELHORIA:**

- *Promoção de palestras e seminários abertos à comunidade;*
- *Promoção de ações de intervenção em regime de voluntariado na comunidade;*
- *Estabelecimento de contactos com as associações empresariais por forma a dar visibilidade ao ciclo de estudos e promover a realização de projetos pedagógicos em contexto real, numa perspetiva de transferência de conhecimento para as empresas;*
- *Apresentação deste ciclo de estudo junto das escolas de ensino profissional como forma de promoção/prosseguimento de estudos junto dos estudantes destas escolas;*
- *Fomentar a cooperação com o tecido empresarial na tentativa de obtenção de apoios financeiros para os estudantes deste curso.*

#### 8.2.1. Improvement measure

**WEAKNESS:** *Weak external visibility of the study programme and the competences developed in it.*

**IMPROVEMENT ACTION:**

- *Promotion of lectures and seminars open to the community;*
- *Promotion of volunteer actions in the community;*
- *Establishing contacts with business associations in order to give visibility to the study programme and promote the realization of pedagogical projects in a real context, in a perspective of knowledge transfer to companies;*
- *Presentation of this study programme to vocational schools as a form of promotion/ continuation of studies with the students of these schools;*
- *Fostering cooperation with the business sector in the attempt to obtain financial support for the students of this course.*

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

*Prioridade alta. Tempo de implementação de 2 anos.*

#### 8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.

*High priority. Implementation time 2 years*

#### 8.1.3. Indicadores de implementação

- *Número de eventos (para públicos interno e externo) promovidos no âmbito das áreas específicas deste CE;*
- *Número de protocolos estabelecidos no âmbito da realização de projetos pedagógicos em contexto real;*

- *Número de estudantes com bolsas de estudo atribuídas no âmbito de protocolos estabelecidos com empresas.*

### 8.1.3. Implementation indicator(s)

- *Number of events (for internal and external audiences) promoted within the specific areas of this CS;*
- *Number of protocols established within the scope of real context pedagogical projects;*
- *Number of students with scholarships awarded within the scope of protocols established with companies.*

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

### 8.2.1. Ação de melhoria

**PONTO FRACO:** *Reduzido número de estudantes, o que dificulta a dinamização de um conjunto alargado de iniciativas propiciadores de maior projeção no exterior e, em consequência, melhor capacidade de atração de novos estudantes.*

**AÇÕES DE MELHORIA:**

- *Promoção de palestras e seminários abertos à comunidade;*
- *Promoção de ações de intervenção em regime de voluntariado na comunidade;*
- *Estabelecimento de contactos com as associações empresariais por forma a dar visibilidade ao ciclo de estudos e promover a realização de projetos pedagógicos em contexto real, numa perspetiva de transferência de conhecimento para as empresas;*
- *Apresentação deste ciclo de estudo junto das escolas de ensino profissional como forma de promoção/prosseguimento de estudos junto dos estudantes destas escolas;*
- *Fomentar a cooperação com o tecido empresarial na tentativa de obtenção de apoios financeiros para os estudantes deste curso.*

### 8.2.1. Improvement measure

**WEAKNESS:** *Reduced number of students, which makes it difficult to promote a wide range of initiatives that provide greater external projection and, consequently, a better capacity to attract new students.*

**IMPROVEMENT ACTION:**

- *Promotion of lectures and seminars open to the community;*
- *Promotion of volunteer actions in the community;*
- *Establishing contacts with business associations in order to give visibility to the study programme and promote the realization of pedagogical projects in a real context, in a perspective of knowledge transfer to companies;*
- *Presentation of this study programme to vocational schools as a form of promotion/ continuation of studies with the students of these schools;*
- *Fostering cooperation with the business sector in the attempt to obtain financial support for the students of this course.*

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

*Prioridade alta. Tempo de implementação de 2 anos.*

### 8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.

*High priority. Implementation time 2 years*

### 8.1.3. Indicadores de implementação

- *Número de admissões no ciclo de estudos por ano letivo.*

### 8.1.3. Implementation indicator(s)

- *Number of admissions to the study programme per school year.*

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

### 8.2.1. Ação de melhoria

**PONTO FRACO:** *O plano de estudos atual não fornece competências ao nível de áreas consideradas tradicionais dentro da gestão de operações (como, por exemplo, gestão da produção, gestão da manutenção), o que condiciona a perspetiva de empregabilidade dos licenciados por este ciclo de estudos.*

**AÇÃO DE MELHORIA:**

- *Introdução de pequenos ajustes na estrutura curricular e no plano de estudos, quer através da reclassificação das áreas científicas do ciclo de estudos, quer através do reforço de UC na área da gestão em ambiente industrial e da adequação do número de horas de contacto. A proposta de reestruturação curricular encontra-se descrita na Secção 4 deste Guião de Autoavaliação do ciclo de estudos.*

### 8.2.1. Improvement measure

**WEAKNESS:** *- The current study plan does not provide competences at the specific level of management in industrial environments (e.g. production management, maintenance management), which conditions the prospect of employability of graduates by this study programme;*

**IMPROVEMENT ACTION:**

*- Introduction of small adjustments in the curriculum structure and study plan, either through the reclassification of the scientific areas of the study programme, or through the reinforcement of CUs in the area of industrial management and the adequacy of the number of contact hours. The proposed curricular restructuring is described in Section 4 of this self-assessment guide.*

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

**8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.**  
*High priority. Immediate implementation.*

**8.1.3. Indicadores de implementação**  
*- Publicação do plano de estudos em Diário da República.*

**8.1.3. Implementation indicator(s)**  
*- Publication of the study plan in Diário da República.*

**8.2. Proposta de ações de melhoria**

**8.2.1. Ação de melhoria**

*PONTO FRACO: Dificuldade em motivar os estudantes (e docentes) para a mobilidade internacional, especialmente por causa dos custos associados a uma mobilidade externa.*

**AÇÕES DE MELHORIA:**

- Dar continuidade ao reforço da motivação dos estudantes (e docentes) para a mobilidade internacional, nomeadamente através da promoção de mais parcerias com instituições internacionais de relevância na área do ciclo de estudos;*
- Dar continuidade à divulgação de informação sobre oportunidades de financiamento orientadas para a mobilidade.*
- Criação de incentivos para a lecionação de cursos breves e para a colaboração externa em atividades de investigação, motivando o docente para a participação em programas de intercâmbio internacional;*
- Divulgação dos programas de mobilidade existentes promovendo sessões informativas e ações específicas, junto dos estudantes, conduzidas pelo Gabinete de Relações Internacionais e pela Direção da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais;*
- Promoção de contacto e partilha de experiências de docentes e discentes que já tiveram experiências de mobilidade;*
- Reforço das parcerias internacionais, com vista à participação de investigadores estrangeiros, de reconhecido mérito, no ciclo de estudos;*
- Aumento das UC oferecidas em língua inglesa, para captação de estudantes ERASMUS.*

**8.2.1. Improvement measure**

*WEAKNESS: Difficulty in motivating students (and lecturers) for international mobility, especially because of the costs associated with it.*

**IMPROVEMENT ACTION:**

- To continue to strengthen the motivation of students (and lecturers) for international mobility, namely by promoting more partnerships with relevant international institutions in the area of the study programme;*
- Continue the dissemination of information on mobility-oriented funding opportunities.*
- Creating incentives for short course teaching and external collaboration in research activities, motivating lecturers to participate in international exchange programmes;*
- Dissemination of existing mobility programs promoting informative sessions and specific actions, among students, conducted by the International Relations Office and the Faculty of Humanities and Social Sciences;*
- Promotion of contact and sharing of experiences of teachers and students who have already had mobility experiences;*
- Strengthening of international partnerships, with a view to the participation of foreign researchers of recognised merit in the study programme;*
- Increased number of English-language CUs offered to attract ERASMUS students.*

**8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida**  
*Prioridade alta. Tempo de implementação entre 3 a 5 anos.*

**8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.**  
*High priority. Implementation time from 3 to 5 years.*

**8.1.3. Indicadores de implementação**  
*- Número de docentes envolvidos em programas de mobilidade internacional (in e out);*  
*- Número de estudantes envolvidos em programas de mobilidade internacional (in e out).*

**8.1.3. Implementation indicator(s)**

- *Number of lecturers involved in international mobility programmes (in and out);*
- *Number of students involved in international mobility programmes (in and out);*

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

**PONTO FRACO:** *Apesar de ter havido o envolvimento em concursos para obtenção de projetos financiados, inclusivamente a nível internacional, de momento o financiamento e a participação em projetos é limitado ao orçamento plurianual que alguns docentes captam nas unidades de I&D em que participam.*

**AÇÕES DE MELHORIA:**

- *Motivar os docentes e investigadores a concorrerem a financiamento associado a projetos de investigação nacionais e internacionais;*
- *Estabelecer parcerias com empresas de forma a encontrar áreas de intervenção da investigação e desenvolvimento aplicados, suscetíveis de ser financiadas pelas empresas.*

**8.2.1. Improvement measure**

**WEAKNESS:** *Although there has been involvement in tenders for funded projects, including at the international level, for the moment funding and participation in projects is limited to the multi-annual budget that some teachers raise in the R&D units in which they participate.*

**IMPROVEMENT ACTIONS:**

- *Motivate lecturers and researchers to apply for funding associated with national and international research projects;*
- *To establish partnerships with enterprises in order to find areas of intervention in applied research and development that can be financed by them.*

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

*Prioridade alta. Tempo de implementação entre 3 a 5 anos.*

**8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time.**

*High priority. Implementation time from 3 to 5 years.*

**8.1.3. Indicadores de implementação**

- *Número de projetos de investigação, da área do ciclo de estudos, financiados, com a participação de docentes na qualidade de Investigador Principal;*
- *Número de projetos de investigação, da área do ciclo de estudos, financiados, com a participação de docentes na equipa de investigação.*

**8.1.3. Implementation indicator(s)**

- *Number of financed research projects, in the area of the study programme, with the participation of lecturers as main researchers;*
- *Number of financed research projects, in the area of the study programme, with the participation of lecturers in the research team;*

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

**PONTO FRACO:** *A produção científica do corpo docente nas áreas fundamentais do ciclo de estudo, apesar de ter vindo a aumentar nos últimos anos, permanece abaixo do potencial que o mesmo detém. Ainda que em crescimento, as publicações em revistas indexadas ao ISI e à Scopus são ainda modestas.*

**AÇÕES DE MELHORIA:**

- *Sensibilização do corpo docente para a importância da procura da excelência na investigação;*
- *Incentivo à integração do corpo docente em Centros de Investigação classificados com, no mínimo, Muito Bom, pela FCT;*
- *Incentivo à publicação em revistas com maior fator de impacto e ao aumento de publicações em parceria;*
- *Elaboração de um Anuário de Produção Científica, de modo a fomentar a publicação na sequência do aumento de visibilidade dado aos indicadores por docente;*
- *Criação de uma estrutura de apoio técnico, quer a nível metodológico quer a nível de tradução de artigos;*
- *Atribuição de prémios de produtividade científica.*

**8.2.1. Improvement measure**

**WEAKNESS:** *Although the scientific production of the teaching staff in the fundamental areas of the study programme has been increasing in recent years, it remains below the potential it holds. Although growing, publications in journals indexed to ISI and Scopus are still modest.*

**IMPROVEMENT ACTIONS:**

- Raising the awareness of teaching staff of the importance of the quest for excellence in research;
- Encouraging the integration of teaching staff in Research Centres rated at least Very Good by FCT;
- Encouraging publication in journals with a greater impact factor and the increase of partnership publications;
- Preparation of a Scientific Production Yearbook in order to encourage publication following the increased visibility given to indicators per lecturer;
- Creation of a technical support structure, both at methodological and article translation level;
- Awarding scientific productivity prizes.

#### 8.2.2. Prioridade (alta, média, baixa) e tempo de implementação da medida *Prioridade alta. Tempo de implementação entre 3 a 5 anos.*

#### 8.2.2. Priority (high, medium, low) and implementation time. *High priority. Implementation time from 3 to 5 years.*

#### 8.1.3. Indicadores de implementação

- Número total de publicações das áreas fundamentais do ciclo de estudos;
- Número total de publicações em revistas internacionais, com fator de impacto;
- Número total de publicações indexadas ao ISI e SCOPUS.

#### 8.1.3. Implementation indicator(s)

- Total number of publications in the key areas of the study programme;
- Total number of publications in international journals, with impact factor;
- Total number of publications indexed to ISI and SCOPUS.

## 9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

### 9.1. Alterações à estrutura curricular

---

#### 9.1. Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação

*No âmbito da análise SWOT e dos planos de melhoria apresentados, entende-se ser conveniente introduzir ajustes à estrutura curricular do curso e respetivo plano de estudos, sem alteração da sua designação, duração ou objetivos. Estes ajustes visam sobretudo o aumento do leque de possíveis saídas profissionais, através do aprofundamento da componente da gestão em ambiente industrial. A atual licenciatura, pela generalidade que apresenta, tem como saídas profissionais empresas e outras entidades que necessitem de competências na área das certificações/auditorias relacionadas com a qualidade, o ambiente e a segurança. Ao alargarmos os conteúdos do curso para incluir também algumas componentes da gestão industrial aumentamos as possibilidades de inserção dos licenciados no mercado de trabalho.*

*Concretamente, as alterações propostas consistem em:*

- conferir uma designação de área científica à área fundamental do CE (347 na classificação CNAEF), substituindo 'Enquadramento na organização/empresa' por 'Gestão da qualidade e operações;
- reforçar as três áreas científicas fundamentais do CE (Gestão da qualidade e operações / Proteção do ambiente / Segurança e higiene no trabalho), e reagrupar as restantes, de modo a evitar uma pulverização de áreas (passando de 10 no atual plano para 7);
- introduzir 5 novas UC: 4 na área da gestão em ambiente industrial (Introdução à Gestão Industrial, Gestão da Produção, Gestão da Manutenção, e Gestão de Operações e Logística, esta última atualmente oferecida no âmbito da UC opcional) e uma de formação complementar à Gestão (Fundamentos de Economia). A lecionação destas novas UCs será assegurada por docentes doutorados nas áreas temáticas correspondentes, a maioria dos quais são já docentes do CE;
- consequentemente, e de forma a criar espaço para as novas UCs, propõe-se a fusão, numa única UC, das atuais Sistemas de Gestão da Qualidade I e Sistemas de Gestão da Qualidade II, bem como a eliminação das UCs Psicossociologia do Conflito, Produção LEAN/Seis Sigma, e Planeamento da Qualidade, sendo os seus conteúdos contemplados respetivamente nas UCs de Psicossociologia do Trabalho, Gestão da Produção e Gestão de Operações e Logística;
- atualizar as designações de algumas UCs, sem alteração de objetivos ou conteúdos;
- alterar a execução pedagógica de algumas UC, mudando-as de semestre, de modo a permitir uma progressão mais eficaz das aprendizagens a efetuar pelo estudante;
- ajustar a classificação de área científica de algumas UCs e o n.º de ECTS;
- adequar o número de horas de contacto, através da eliminação das horas de orientação tutorial (OT) e outras (O), permitindo uma melhor e mais realista harmonização entre as horas de contacto e as horas de estudo individual. É nossa convicção que o plano de estudos agora proposto é mais equilibrado, atualizado e completo.

#### 9.1. Synthesis of the proposed changes and justification.

*Within the SWOT analysis and improvement plans presented, it is understood that adjustments should be made to the course structure and respective study plan, without changing its name, duration or objectives. These adjustments aim mainly at increasing the range of possible professional outlets by deepening the management component in an industrial environment. The current degree, for the most part, has as professional outlets*

*companies and other entities that need skills in the area of certifications /audits related to quality, environment and safety. By extending the course contents to include also some components of industrial management we increase the possibilities of insertion of graduates in the labour market.*

*In fact, the proposed changes consist of:*

- *giving a designation of scientific area to the core area of the CS (347 in the CNAEF classification), replacing “Framework in the organisation/company” with “Quality management and operations”;*
  - *reinforcing the three core scientific areas of the CS (Quality management and operations / Environmental protection / Safety and hygiene at work), and regrouping the remaining ones, in order to avoid a spraying of areas (from 10 in the current plan to 7);*
  - *introducing 5 new CUs: 4 in the area of management in industrial environment (Introduction to Industrial Management, Production Management, Maintenance Management, and Operations and Logistics Management, the latter currently offered under the optional UC) and one of complementary training to Management (Fundamentals of Economics). The teaching of these new CUs will be carried out by PhD teachers in the corresponding thematic areas, most of whom are already professors in this cycle of studies;*
  - *Therefore, and in order to create space for the new UCs, it is proposed to merge the existing “Quality Management Systems I” and “Quality Management Systems II” into a single UC, as well as the elimination of the UCs “Conflict Psychosociology”, “LEAN / Six Sigma Production”, and “Quality Planning”, the contents of which are respectively covered in the “Work Psychosociology”, “Production Management” and “Operations and Logistics Management” UCs;*
  - *to update the denomination of some CUs, without changing objectives or contents;*
  - *to change the pedagogical execution of some CUs, changing them from semester to semester, in order to allow a more effective progression of the learning to be done by the student;*
  - *to adjust the scientific area classification of some CUs and the number of ECTS.*
  - *adjust the number of contact hours, by eliminating hours of tutorial orientation (TO) and others (O), allowing a better and more realistic harmonisation between contact hours and individual study hours.*
- It is our belief that the study plan now proposed is more balanced, updated and complete.*

## **9.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)**

9.2. N/A

9.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor ou outra (se aplicável):

N/A

9.2.1. Branch, option, profile, major/minor or other (if applicable).

N/A

9.2.2. Áreas científicas e créditos necessários à obtenção do grau / Scientific areas and number of credits to award the degree

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*	Observações / Observations
Gestão da Qualidade e Operações  Quality Management and Operations	347-GQO	54	0	Alteração da designação da área científica
Proteção do Ambiente  Environmental Protection	850-PA	47	0	Reforço de ECTS
Segurança e Higiene no Trabalho   Safety and Hygiene at Work	862-SHT	45	0	Diminuição de ECTS
Ciências Empresariais   Business Sciences	340-CE	18	0	Fusão de áreas
Matemática e Estatística   Mathematics and Statistics	460-ME	8	0	Fusão de áreas
Economia   Economy	314-E	4	0	Mantém-se inalterado
Química   Chemistry	442-Q	4	0	Mantém-se inalterado
<b>(7 Items)</b>		<b>180</b>	<b>0</b>	

## **9.3. Plano de estudos**

9.3. Plano de estudos - N/A - 1.º ano/ 1.º semestre

9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):

N/A

9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):

N/A

**9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
**1.º ano/ 1.º semestre**

**9.3.2. Curricular year/semester/trimester:**  
**1st year/ 1st semester**

**9.3.3 Plano de estudos / 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)
Gestão das organizações   Management of organisations	340 - CE	Semestral	100	TP: 30	4	Reclassificação da área científica
Gestão de resíduos   Waste Management	850 - PA	Semestral	150	TP: 45	6	N/A
Introdução à gestão industrial   Introduction to industrial management	347 - GQO	Semestral	100	TP: 30	4	Introdução de nova UC
Matemática   Mathematics	460 - ME	Semestral	100	TP: 45	4	N/A
Princípios da gestão da qualidade   Quality management principles	347 - GQO	Semestral	150	TP: 45	6	N/A
Segurança ambiental e ocupacional   Environmental and occupational safety <b>(6 Items)</b>	850 - PA / 862 - SHT	Semestral	150	TP: 30; PL:15	6	Designação atualizada + Reclassificação da área científica

**9.3. Plano de estudos - N/A - 1.º ano/ 2.º semestre**

**9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**  
**N/A**

**9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):**  
**N/A**

**9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:**  
**1.º ano/ 2.º semestre**

**9.3.2. Curricular year/semester/trimester:**  
**1st year/ 2nd semester**

**9.3.3 Plano de estudos / 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)
Estatística   Statistics	460 - ME	Semestral	100	TP: 45	4	N/A
Ferramentas da qualidade   Quality tools	347 - GQO	Semestral	150	TP: 45	6	N/A
Fundamentos de economia   Fundamentals of Economics	314 - E	Semestral	100	TP: 30	4	UC nova
Gestão de águas   Water management	850 - PA	Semestral	150	TP: 45; PL:15	6	Alteração do 3º para o 2º semestre
Legislação e regulamentação de segurança e saúde no trabalho   Occupational safety and health legislation and regulations	862 - SHT	Semestral	150	TP: 45	6	N/A
Química   Chemistry <b>(6 Items)</b>	442 - Q	Semestral	100	TP: 30; PL:15	4	Alteração do 1º para o 2º semestre

**9.3. Plano de estudos - N/A - 2.º ano/ 1.º semestre**

**9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***N/A***9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***N/A***9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:***2.º ano/ 1.º semestre***9.3.2. Curricular year/semester/trimester:***2nd year/ 1st semester***9.3.3 Plano de estudos / 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)
Alterações climáticas e transição energética   Climate change and energy transition	850 - PA	Semestral	150	TP: 45	6	Designação atualizada + Alteração do 2º para o 3º semestre
Ergonomia   Ergonomics	862 - SHT	Semestral	150	TP: 45	6	Alteração do 4º para o 3º semestre + Reforço de ECTS (de 4 para 6)
Gestão do risco   Risk management	862 - SHT	Semestral	150	TP: 45	6	Reclassificação da área científica
Sistemas de gestão ambiental   Environmental Management Systems	850 - PA	Semestral	150	TP: 45	6	N/A
Sistemas de gestão da qualidade   Quality management systems	347 - GQO	Semestral	150	TP: 45	6	Fusão dos 2 índices numa só UC

**(5 Items)**

**9.3. Plano de estudos - N/A - 2.º ano/ 2.º semestre****9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):***N/A***9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):***N/A***9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:***2.º ano/ 2.º semestre***9.3.2. Curricular year/semester/trimester:***2nd year/ 2nd semester***9.3.3 Plano de estudos / 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)
Custos da qualidade   Quality Costs	347 - GQO	Semestral	100	TP: 30	4	Diminuição de ECTS (de 6 para 4)
Gestão da produção   Production Management	347 - GQO	Semestral	150	TP: 45	6	Introdução de nova UC
Gestão da qualidade ambiental de edifícios   Environmental quality management of buildings	850 - PA	Semestral	150	TP: 45	6	N/A
Gestão estratégica de pessoas   Strategic human resource management	340 - CE	Semestral	100	TP: 30	4	Alteração do 2º para o 4º semestre
Marketing e comunicação empresarial   Marketing and business communication	340 - CE	Semestral	100	TP: 30	4	Designação atualizada

Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho | Safety and Health Management Systems in the Workplace 862 - SHT Semestral 150 TP: 45 6 Alteração do 3º para o 4º semestre  
(6 Items)

### 9.3. Plano de estudos - N/A - 3.º ano/ 1.º semestre

9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):  
N/A

9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):  
N/A

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:  
3.º ano/ 1.º semestre

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:  
3rd year/ 1st semester

### 9.3.3 Plano de estudos / 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)
Accreditação de laboratórios e metrologia   Accreditation of laboratories and metrology	347 - GQO	Semestral	125	TP: 45	5	Designação atualizada + Reclassificação da área científica + Reforço de ECTS (de 3 para 5)
Avaliação e controlo de riscos profissionais   Assessment and control of occupational risks	862 - SHT	Semestral	150	TP: 45	6	N/A
Gestão da manutenção   Maintenance Management	347 - GQO	Semestral	125	TP: 30	5	Introdução de nova UC
Gestão de operações e logística   Operations and Logistics Management	347 - GQO	Semestral	125	TP: 30	5	Introdução de nova UC
Psicossociologia do trabalho   Work Psychosociology	862 - SHT	Semestral	125	TP: 30	5	Alteração do 2º para o 5º semestre + Reforço de ECTS (de 4 para 5)
Responsabilidade social e sustentabilidade   Social responsibility and sustainability	850 - PA	Semestral	100	TP: 30	4	Designação atualizada + Reclassificação da área científica + Alteração do 4º para o 5º semestre

(6 Items)

### 9.3. Plano de estudos - N/A - 3.º ano/ 2.º semestre

9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):  
N/A

9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):  
N/A

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:  
3.º ano/ 2.º semestre

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:  
3rd year/ 2nd semester

### 9.3.3 Plano de estudos / 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)
Auditorias internas   Internal audits	347 - GQO / 850 - PA / 862-SHT	Semestral	150	TP: 45	6	N/A
Avaliação de impactes   Impact assessment	850 - PA	Semestral	100	TP: 30	4	N/A
Casos de estudo: integração de sistemas de gestão   Case studies: integration of management systems	347 - GQO / 850 - PA / 862-SHT	Semestral	150	TP: 45	6	N/A
Estágio   Internship	347 - GQO / 850 - PA / 862-SHT	Semestral	200	TP: 180	8	N/A
Inovação e empreendedorismo   Innovation and entrepreneurship (5 Items)	340 - CE	Semestral	150	TP: 45	6	Designação atualizada

## 9.4. Fichas de Unidade Curricular

---

### Anexo II - Introdução à gestão industrial

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:  
*Introdução à gestão industrial*

9.4.1.1. Title of curricular unit:  
*Introduction to industrial management*

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:  
*347-GQO*

9.4.1.3. Duração:  
*Semestral*

9.4.1.4. Horas de trabalho:  
*100*

9.4.1.5. Horas de contacto:  
*30*

9.4.1.6. ECTS:  
*4*

9.4.1.7. Observações:  
*N/A*

9.4.1.7. Observations:  
*N/A*

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):  
*Sandra Sofia Nora Gaio – 100%*

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:  
*N/A*

9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
*A presente Unidade Curricular visa introduzir ao alunos os conceitos e técnicas nucleares da gestão organizacional, dotando-os de:*

- Conhecimento das escolas e modelos nucleares de gestão;*
- Capacidade de compreensão sobre os contextos e dinâmicas organizacionais;*
- Capacidade crítica para o entendimento e participação nos processos de gestão;*
- Conhecimento e compreensão das áreas e funções da gestão organizacional;*
- Capacidade de planeamento e operacionalização de instrumentos de gestão.*

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

*This Curricular Unit aims to introduce students with the concepts and techniques of organizational management, supporting them:*

- Knowledge of schools and nuclear management models;
- Ability to understand organizational contexts and dynamics;
- Critical capacity for understanding and participation in management processes;
- Knowledge and understanding of the areas and functions of organizational management;
- Capacity for planning and operationalisation of management instruments

**9.4.5. Conteúdos programáticos:**

- Empresa/Indústria
- Teorias Organizacionais
- Sustentabilidade e responsabilidade social
- Contexto internacional
- Fundamentos da estratégia empresarial
- Estrutura organizacional
- Gestão de atividades produtivas
- Recursos Humanos
- Gestão de marketing
- Inovação
- O plano de negócio

**9.4.5. Syllabus:**

- Company/Industry
- Organizational Theories
- Sustainability and social responsibility
- International context
- Fundamentals of business strategy
- Organizational structure
- Management of productive activities
- Human Resources
- Marketing management
- Innovation
- The business plan

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

*A Unidade Curricular na articulação entre os objetivos de aprendizagem e conteúdos programáticos descritos permitirá aos discentes:*

- Obter conhecimentos e capacidade de compreensão na área específica da U.C.
- Aplicar os conhecimentos
- Resolver problemas relacionados às temáticas da U.C.

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

*The Curricular Unit in the articulation between the learning objectives and programmatic contents described will allow students:*

- Obtaining knowledge and ability to understand in the specific area of the U.C.
- Apply knowledge
- Solving problems related to the themes of the U.C.

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

*Ensino: Aulas teórico-práticas*  
*Avaliação: Teste e trabalhos*

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

*Teaching: Theoretical-practical classes*  
*Evaluation: Test and papers*

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

*A exposição conceptual, juntamente com a discussão de pontos de vista e estudos de caso permite aos alunos o conhecimento e análise crítica dos temas abordados. Simultaneamente as temáticas e natureza dos trabalhos individuais potenciam o amadurecimento dos discentes relativamente às temáticas bem como ao alcance de competências gerais, profissionais e teóricas.*

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

*Conceptual exposure, together with discussion of views and case studies allows students to know and critically analyze the topics addressed. At the same time, the themes and nature of individual work enhance the maturation*

*of students in relation to the themes as well as the achievement of general, professional and theoretical skills*

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

- AGurgel, C. e Rodriguez, M. (2014) *Administração: elementos essenciais para a gestão das organizações*. São Paulo, Atlas
- GS Du Toit; BJ Erasmus; JW Strydom (2010). *Introduction to Business Management*. Oxford University Press Southern Africa.
- Lisboa, J. et al. (Coord) (2011). *Introdução à gestão das Organizações*. Vida Económica.
- Macmillan and Tampoe (2001). *Strategic Management*. Oxford University Press.
- Maçães, M (2014) *Manual de gestão moderna: teoria e prática*. Coimbra, Actual.

**Anexo II - Fundamentos de economia**

**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

*Fundamentos de economia*

**9.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Fundamentals of economics*

**9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:**

*314-E*

**9.4.1.3. Duração:**

*Semestral*

**9.4.1.4. Horas de trabalho:**

*100*

**9.4.1.5. Horas de contacto:**

*30*

**9.4.1.6. ECTS:**

*4*

**9.4.1.7. Observações:**

*N/A*

**9.4.1.7. Observations:**

*N/A*

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

*Maria Luísa Silva Vasconcelos – 100%*

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

*N/A*

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

*No final da u.c. os alunos deverão conhecer as leis da oferta e procura e o mecanismo de preços como regulador dos mercados; entender os princípios microeconómicos subjacentes à decisão de produção das empresas em estruturas de mercado diferenciadas (concorrência perfeita, monopólio, oligopólio, concorrência monopolística); situar a decisão da empresa no contexto macroeconómico; entender a rationale das políticas económicas orçamentais, monetárias e de rendimentos, que afetam a vida das empresas;*

*Competências/outputs: aquisição de conhecimentos especializados; resolução de problemas; aplicação de competência a contextos diferentes; adaptação a situações atuais; trabalho autónomo.*

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

*By the end of this course, students have the skills needed to: understand the laws of supply and demand and the market clearing price; understand the microeconomic principles that explain the firm behaviour and production decision in different market structures (perfect competition, monopoly, oligopoly and a monopolistic competition); understand the company's decisions within different macroeconomic contexts; understand the rationale of different fiscal, monetary and income economic policies and their impact in the context of businesses.*

*Skills/outcomes: acquisition of specific knowledge; problem solving; application of knowledge to different*

*contexts; adaptation to current situations; autonomous work.*

#### 9.4.5. Conteúdos programáticos:

##### **INTRODUÇÃO**

##### **1. Princípios de Economia**

##### **FUNDAMENTOS DE MICROECONOMIA**

##### **2. Mercado como regulador de preços**

##### **2.1 Procura, Oferta e suas determinantes**

##### **2.2 O equilíbrio de mercado**

##### **2.3 A condição ceteris paribus**

##### **2.4 Elasticidades e sua aplicação**

##### **2.5 Perturbações ao equilíbrio de mercado**

##### **3. Teoria da produção e custos**

##### **3.1 Produto total, médio e marginal**

##### **3.2 Custo total, médio e marginal**

##### **3.3 Comportamento de custos em período curto**

##### **3.4 Comportamento de custos em período longo**

##### **3.5 Decisão de produção em concorrência perfeita**

##### **4. Imperfeições da concorrência**

##### **4.1 Estruturas de mercado diferenciadas**

##### **4.2 Curva da procura nas estruturas diferenciadas**

##### **4.3 Comportamento dos custos**

##### **4.4 A maximização do lucro**

##### **4.5 Eficiência social nas estruturas diferenciadas**

##### **FUNDAMENTOS DE MACROECONOMIA**

##### **5. Razões das políticas macroeconómicas**

##### **5.1 O circuito económico**

##### **5.2 O crescimento e a estabilidade de preços**

##### **5.3 Políticas macroeconómicas**

##### **5.3.1 Política fiscal-orçamental**

##### **5.3.2 Política rendimento e preços**

##### **5.3.3 Política monetária**

##### **CONCLUSÕES**

#### 9.4.5. Syllabus:

##### **INTRODUCTION**

##### **1. Principles of Economics**

##### **FUNDAMENTAL OF MICROECONOMICS**

##### **2. Market as a price regulator**

##### **2.1 Demand, Supply curve and their determinants**

##### **2.2 The market equilibrium**

##### **2.3 The ceteris paribus condition**

##### **2.4 Elasticities and their applications**

##### **2.5 Disturbances to market equilibrium**

##### **3. Theory of production and costs**

##### **3.1 Total, average and marginal product**

##### **3.2 Total, average and marginal cost**

##### **3.3 The cost behavior in the short term**

##### **3.4 The cost behavior in the long term**

##### **3.5 The decision of production in the short and long term**

##### **4. Imperfect competition**

##### **4.1 Market Structures**

##### **4.2 The demand curve in different market structures**

##### **4.3 The behavior of costs**

##### **4.4 The maximization of profit**

##### **4.5 Economic efficiency and social efficacy in different market structures**

##### **FUNDAMENTAL OF MACROECONOMICS**

##### **5. Behind Macroeconomic Policies**

##### **5.1 The economic circuit**

##### **5.2 Growth and price stability**

##### **5.3 Macroeconomic Policies**

##### **5.3.1 Fiscal-budgetary policy**

##### **5.3.2 Income and price policy**

##### **5.3.3 Monetary Policy**

##### **CONCLUSIONS**

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

*A u.c. introduz os alunos na compreensão da microeconomia, através da apresentação das leis da oferta e da procura, suas determinantes, distinção entre movimentos das curvas e ao longo das curvas, apresentação do mecanismo de ajustamento automático de preços, e explicitação do significado da relação entre elasticidades e alterações ao equilíbrio. Acrescentam-se conteúdos relativos à tomada de decisão de produção em estruturas de*

**mercado diferenciadas. A última secção do curso, contextualiza o aluno no âmbito da macroeconomia, por forma a que seja capaz de situar da empresa no âmbito do contexto macroeconómico, habilitando-o, em particular, com competências básicas para perceber o impacto das principais políticas macroeconómicas na vida das empresas.**

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

***By enrolling in the course, students are introduced to the fundamentals of microeconomics, in particular, the laws of supply and demand, their determinants, the distinction between shifts of the curves and movements along the curves, the basic forces that determine the market price equilibrium, the meaning and relevance of elasticities and the impact of price controls in a market economy. Next, the syllabus introduces a framework for learning about the firm's optimal production decision in different market structures. The final section provides an introduction to some topics on macroeconomic theory, so that students may be capable of understanding the macroeconomic context of firms and the impacts of the major macroeconomic policies on businesses.***

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

***A disciplina recorre a apresentação teórica, cálculo e análise gráfica. As aulas são TP (teórico-práticas), complementando a exposição teórica com a resolução de exercícios e casos problema. A avaliação consiste em 2 testes intermédios (50%+50%) ao longo do semestre ou exame final.***

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

***The course resorts to theoretical presentation, calculus and graphical analysis. Classes are TP (theoretical-practical) and combine theoretical presentation with exercises and problem solving situations. The evaluation consists of 2 midterm tests (50% + 50%) held throughout the term or a final exam.***

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

***As metodologias combinam a apresentação expositiva, com análise gráfica, cálculo e casos problema. Nos itens 2 a 5, é dada maior relevância ao trabalho gráfico e cálculo; em conformidade, espera-se que os alunos sejam capazes de: recorrer a gráficos para analisar o impacto sobre preços e quantidades; resolver matematicamente e graficamente problemas de maximização de lucro (e minimização de custos); analisar graficamente o comportamento da empresa em período curto e longo, em estruturas de mercado diferenciadas. No item 5, para além da forte componente teórica, é dada maior relevância aos casos problema; em conformidade, espera-se que os alunos sejam capazes de: articular diferentes contextos macroeconómicos; perceber a movimentação de diferentes políticas macroeconómicas.***

***Em qualquer um dos itens os alunos são conduzidos na resolução de exercícios. Privilegia-se o recurso a exemplos atuais relacionados com a economia portuguesa e/ou europeia.***

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

***Methodology combines theoretical presentation with graphical analysis, calculus and problem solving. Items 2 to 5, give a greater importance to graphical work and calculus; in accordance, students are expected to be able to: use graphs to analyse the impact on prices and quantities; solve profit maximization (and cost minimization) problems both mathematically and graphically; graphically analyse the behaviour of the company in the short and the long run, and in differentiated market structures. In item 5, in addition to the strong theoretical component, greater relevance is given to problem solving. In accordance with these methodologies, students are expected to be able to: know and articulate different macroeconomic contexts; understand the rationale and how to move different macroeconomic policies.***

***In all of the items students are asked to solve exercises. The use current examples, whenever possible, refers to the Portuguese and/or European economy.***

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

- Krugman, P. e Wells, R. (2018). "Economics". NY: Worth Publishers.
- Mankiw, N. G. e Taylor, M. P (2017). "Economics". Hampshire: Cengage Learning.
- Nabais, C. e Ferreira, R. (2011). "Microeconomia - Lições e Exercícios". Lisboa: Lidel Edições Técnicas.
- Pinho, Micaela. (2016). "Microeconomia - Teoria e Prática Simplificada". 3ª Ed. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pinho, M. (2018). "Macroeconomia – Teoria e Prática Simplificada." Lisboa: Edições Sílabo.
- Samuelson, P. A. and Nordhaus. W. (1996). "Economia". London: McGraw-Hill.
- Santos, J., Pina, A., Braga, J. e Aubyn, M. (2016). "Macroeconomia." Lisboa: Escolar Editora.
- Silva, J.C. (2011). "Macroeconomia". Lisboa: Verlag Dashofer.

**Anexo II - Gestão da produção**

**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

***Gestão da produção***

**9.4.1.1. Title of curricular unit:**

***Production management***

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:  
**347-GQO**

9.4.1.3. Duração:  
**Semestral**

9.4.1.4. Horas de trabalho:  
**150**

9.4.1.5. Horas de contacto:  
**45**

9.4.1.6. ECTS:  
**6**

9.4.1.7. Observações:  
**N/A**

9.4.1.7. Observations:  
**N/A**

9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):  
**Vasco Maria Pinheiro Matos da Costa – 100%**

9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:  
**N/A**

9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):  
**No final da u.c. os alunos deverão compreender a importância da gestão da produção na estratégia das organizações; Identificar, caracterizar e enquadrar diversos ambientes produtivos; Modelar sistemas produtivos recorrendo a um software de simulação com interface gráfica; Competências a adquirir; Adaptação a novas situações, temas e responsabilidades; Capacidade de aprendizagem, de análise e de síntese; Capacidade de trabalhar em grupo ou individualmente; Comunicar informação científica, ideias, problemas e soluções, em contextos diversos; Obter e interpretar autonomamente documentação e informação de várias fontes.**

**Competências/outputs: aquisição de conhecimentos especializados; resolução de problemas; aplicação de competência a contextos diferentes; adaptação a situações atuais; trabalho autónomo e preparados para serem integrados num ambiente industrial, em particular na função Produção e funções envolventes;**

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

**By the end of this course, students should understand the importance of production management in the organisations' strategy; Identify, characterize and frame various productive environments; Model production systems using a simulation software with graphical interface;**

**Skills to be acquired; Adaptation to new situations, themes and responsibilities; Learning, analysis and synthesis capacity; Ability to work in groups or individually; Communicate scientific information, ideas, problems and solutions, in diverse contexts; Obtain and interpret documentation and information from various sources.**

**Skills/oucomes: acquisition of expertise; problem solving; application of competence to different contexts; adaptation to current situations; autonomous work prepared to be integrated into an industrial environment, in particular in the production function and surrounding functions.**

9.4.5. Conteúdos programáticos:

**INTRODUÇÃO**

**1. Estratégias de Produção**

**2. Planeamento Agregado e Plano Diretor de Produção**

**3. Gestão de Stocks**

**4. Planeamento de Necessidades de Materiais e dos Recursos de Produção**

**5. Programação e Sequenciamento**

**6. Modelação de processos produtivos**

**7. Novas Filosofias de Produção**

9.4.5. Syllabus:

**INTRODUCTION**

**1. Production Strategies**

2. *Aggregate Planning and Production Master Plan*
3. *Stock Management*
4. *Planning of Material Needs and Production Resources*
5. *Programming and Sequencing*
6. *Modeling of production processes*
7. *New Production Philosophies*

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

*A u.c. prepara os alunos para serem integrados num ambiente industrial, em particular na função Produção e funções envolventes. Capítulos: todos os capítulos; compreender a importância da gestão da produção na estratégia das organizações. Capítulos: Estratégias de produção, Planeamento Agregado e Plano Diretor de Produção; Identificar, caracterizar e enquadrar diversos ambientes produtivos. Capítulos: Gestão de Stocks, Planeamento de Necessidades de Materiais e dos Recursos de Produção, Programação e Sequenciamento. Novas filosofias de produção; modelar sistemas produtivos recorrendo a um software de simulação com interface gráfica. Capítulo: Modelação de processos produtivos.*

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

*The u.c. prepares students to be integrated into an industrial environment, in particular in the production function and engaging functions. Chapters: all chapters; understand the importance of production management in the strategy of organisations. Chapters: Production Strategies, Aggregate Planning and Production Master Plan; Identify, characterize and frame various productive environments. Chapters: Inventory Management, Material Needs Planning and Production Resources, Programming and Sequencing. New production philosophies; model production systems using a simulation software with graphical interface. Chapter: Modeling of production processes.*

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

*Procede-se à exposição oral das matérias, com principal destaque nos conceitos e na formulação dos modelos em análise. Para além desta exposição oral apresentam-se exemplos de aplicação das matérias, estimulando-se a participação e discussão de pressupostos e situações. No final, salientam-se os aspetos mais relevantes abordados na aula e definem-se os assuntos a abordar na aula seguinte, incentivando o aluno ao estudo prévio das matérias a abordar proximamente. Resolução de exercícios de aplicação das matérias dadas e estudo de caso de aplicação. Para desenvolvimento de outras competências e capacidades de análise, os alunos utilizam ferramentas informáticas de carácter geral e específico tendo ainda que apresentar e defender em aula os relatórios dos trabalhos desenvolvidos. A avaliação é constituída por um trabalho em grupo e um teste individual.*

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

*Oral exposure of the subjects is carried out, with the main emphasis on the concepts and formulation of the models under analysis. In addition to this oral exposure, examples of application of the subjects are presented, stimulating the participation and discussion of assumptions and situations. In the end, the most relevant aspects addressed in the class are highlighted and the issues to be addressed in the following class are defined, encouraging the student to study the subjects before addressing closely. Resolution of exercises for the application of the materials given and case study of application. To develop other skills and analysis skills, students use general and specific computer tools and also have to present and defend in class the reports of the work developed. The evaluation consists of a group work and an individual test.*

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

*A metodologia de ensino inclui aulas teórica-práticas que fornecem os conceitos de Gestão da Produção aos alunos, permitindo o seu conhecimento e compreensão de todos os tópicos do programa da unidade curricular. A resolução de problemas e exercícios, incluem casos de estudo sobre fiabilidade e planeamento das atividades de gestão da produção, tendo em conta objetivos económicos e de segurança ajudando na consolidação de todos os conceitos.*

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

*The teaching methodology includes theoretical-practical classes that provide the concepts of Production Management to students, allowing their knowledge and understanding of all topics of the curriculum program. Problem solving and exercise include cases of study on reliability and planning of production management activities, taking into account economic and safety objectives helping to consolidate all concepts.*

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

- Courtois, Pillet e Martin.(2016) *Gestão da Produção. 5ª Edição. Lidel.*
- Pinto (2010) *Gestão de Operações - na Indústria e nos Serviços, 3ª Edição*

**Anexo II - Gestão da manutenção**

**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

## **Gestão da manutenção**

### **9.4.1.1. Title of curricular unit:**

***Management maintenance***

### **9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:**

***347-GQO***

### **9.4.1.3. Duração:**

***Semestral***

### **9.4.1.4. Horas de trabalho:**

***125***

### **9.4.1.5. Horas de contacto:**

***30***

### **9.4.1.6. ECTS:**

***5***

### **9.4.1.7. Observações:**

***N/A***

### **9.4.1.7. Observations:**

***N/A***

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

***Vasco Maria Pinheiro Matos da Costa – 100%***

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

***N/A***

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

***No final da u.c. os alunos deverão ter conhecimentos sobre conceitos de Manutenção e sua terminologia; Adquirir e aplicar conhecimentos sobre os materiais normalmente utilizados nas atividades de Manutenção; saber analisar e efetuar diagnósticos de avarias de componentes e de sistemas; saber os princípios da gestão de ativos; saber gerir e controlar o risco através das atividades de Manutenção.***

***Competências/outputs: Com esta unidade curricular os alunos devem saber reconhecer e aplicar todos os métodos de Manutenção, saber aplicar conceitos básicos de fiabilidade como ferramenta de apoio à decisão, lidar com materiais normalmente utilizados em Manutenção e saber efetuar um planeamento de Manutenção.***

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

***By the end of this course, students should have knowledge about maintenance concepts and their terminology; Acquire and apply knowledge about materials normally used in Maintenance activities; how to analyze and make diagnostics of component and system malfunctions; know the principles of asset management; manage and control risk through Maintenance activities.***

***Skills/outcomes:: With this curricular unit students should know how to recognize and apply all maintenance methods, know how to apply basic concepts of reliability as a decision support tool, deal with materials normally used in Maintenance and know how to make a Maintenance planning.***

### **9.4.5. Conteúdos programáticos:**

#### ***INTRODUÇÃO***

***1 – Introdução à Manutenção***

***2 – Conceitos básicos de Manutenção***

***3 – Evolução dos métodos de Manutenção (incluindo TPM e RCM)***

***4 – Fiabilidade, Manutibilidade e Disponibilidade***

***5 – Materiais usados em Manutenção***

***6 – Planeamento e controlo da Manutenção***

***7 – Quantificação das decisões em Manutenção***

***8 – Manutenção planeada e técnicas de planeamento (PERT e CPM)***

### **9.4.5. Syllabus:**

***INTRODUCTION***

- 1 - Introduction to Maintenance 2 - Basic Maintenance Concepts
- 3 - Evolution of Maintenance methods (including TPM and RCM)
- 4 - Reliability, Maintenance and Availability
- 5 - Materials used in Maintenance
- 6 - Maintenance Planning and Control
- 7 - Quantification decisions in Maintenance
- 8 - Planned maintenance and planning techniques (PERT e CPM)

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

*A u.c. prepara os alunos a adquirir conhecimentos de Manutenção e de todos os métodos de Manutenção existentes - Capítulos 1, 2 e 3.; fornecer a capacidade para aplicar conceitos de fiabilidade e determinar a fiabilidade e disponibilidade de componentes e sistemas - Capítulo 4; permite conhecer os materiais mais comumente utilizados em Manutenção – Capítulo 5 e fornecer os conhecimentos que permitem aos alunos realizar um Planeamento de Manutenção - Capítulos 6, 7 e 8*

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

*The u.c. prepares students to acquire knowledge of Maintenance and all existing Maintenance methods - Chapters 1, 2 and 3.; provide the ability to apply reliability concepts and determine the reliability and availability of components and systems - Chapter 4; allows you to know the materials most commonly used in Maintenance - Chapter 5 and provide the knowledge that allows students to carry out maintenance planning - Chapters 6, 7 and 8*

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

*A metodologia de ensino baseia-se em aulas teórico-práticas, incluindo trabalho autónomo do aluno, nomeadamente na vertente de investigação. É proposto um trabalho de investigação, que culmina com uma apresentação oral em aula para todos os colegas da turma.*

*As aulas são de carácter expositivo e ministradas com recurso a meios informáticos, acompanhadas de exemplos práticos de aplicação.*

*Avaliação:*

- Trabalho de Investigação (incluindo apresentação oral) = 35%
- Teste = 65%

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

*The teaching methodology is based on theoretical-practical classes, including the student's self-employed work, namely on the research aspect. A research work is proposed, culminating in an oral presentation in class for all classmates in the class. The classes are exhibition in nature and taught using computer means, accompanied by practical examples of application.*

*Rating:*

- Research Work (including oral presentation) = 35%
- Test = 65%

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

*A metodologia de ensino inclui aulas teóricas-práticas que fornecem os conceitos básicos de Manutenção aos alunos, permitindo o seu conhecimento e compreensão de todos os tópicos do programa da unidade curricular. A resolução de problemas e exercícios, ajuda na consolidação de todos os conceitos. Os casos de estudo serão sobre fiabilidade e planeamento das atividades de Manutenção, tendo em conta objetivos económicos e de segurança.*

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

*The teaching methodology includes theoretical-practical classes that provide the basic concepts of Maintenance to students, allowing their knowledge and understanding of all topics of the curriculum program. Problem solving and exercise helps in consolidating all concepts. The study cases will be on reliability and planning of maintenance activities, taking into account economic and safety objectives.*

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

- Cabral J.S., (2006) *Organização e Gestão da Manutenção*, Lidel
- Pinto, J.P. (2013) *Manutenção Lean*, Lidel

**Anexo II - Gestão de operações e logística**

**9.4.1.1. Designação da unidade curricular:**

*Gestão de operações e logística*

**9.4.1.1. Title of curricular unit:**

*Operations and logistics management*

**9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:****347-GQO****9.4.1.3. Duração:****Semestral****9.4.1.4. Horas de trabalho:****125****9.4.1.5. Horas de contacto:****30****9.4.1.6. ECTS:****5****9.4.1.7. Observações:****N/A****9.4.1.7. Observations:****N/A****9.4.2. Docente responsável e respetiva carga lectiva na unidade curricular (preencher o nome completo):****Sandra Maria Carvalho Vicente do Bernardo – 100%****9.4.3. Outros docentes e respetivas cargas lectivas na unidade curricular:****N/A****9.4.4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

***No final desta unidade curricular os alunos deverão ter desenvolvido competências que lhes permitam: (1) Definir o âmbito da gestão de operações, identificar aspetos logísticos do funcionamento da empresa, e enquadrar a gestão logística na gestão da cadeia de abastecimento; (2) Enquadrar a gestão de operações nas funções da empresa e reconhecer a sua importância para alcançar os objetivos estratégicos, bem como, do ponto de vista da aplicação prática, identificar a estrutura de um problema de filas de espera, analisar e interpretar os resultados produzidos pelo mesmo, e aplicar técnicas de planeamento de operações e de projetos; (3) Identificar e caracterizar as funções e atividades da logística, os seus inputs e outputs, reconhecer a dinâmica da cadeia de abastecimento, bem como identificar os elementos e vantagens do planeamento agregado da CA. Do ponto de vista da aplicação prática, os alunos serão capazes de aplicar técnicas análise de redes ao planeamento de transportes.***

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

***Upon completion of the course, students will develop skills that allow them (1) To define the scope of operations management, to identify logistical topics within an organization and to relate logistics management with supply chain management; (2) To understand the scope of operations management within the functions of an organization and to recognize its contribution in achieving strategic objectives, as well as, from a practical perspective, to identify the structure of a queuing system, to analyse and interprets its results, and to use operations and projects planning techniques; (3) To identify and characterize the functions and activities of logistics, its inputs and outputs, to recognize the dynamics of the supply chain, as well as to identify the elements and the advantages of aggregate planning of supply chain. From a practical perspective, students will be able to apply network techniques to transport planning.***

**9.4.5. Conteúdos programáticos:****1 Introdução à Gestão de Operações e à Logística****1.1 Natureza e contexto da GO****1.2 Cadeia de abastecimento****1.3 Logística e gestão logística****2 Gestão das operações****2.1 Introdução à gestão das operações****2.2 Estratégia da operações e competitividade****2.3 Gestão dos serviços e das filas de espera****2.4 Planeamento e controlo de projetos****3 Gestão logística e da cadeia de abastecimento****3.1 Logística e gestão logística****3.2 Características e atributos das atividades logísticas****3.3 Gestão da cadeia de abastecimento (CA)****3.4 Gestão dos transportes na CA**

**9.4.5. Syllabus:****1 Introduction to operations management and logistics****1.1 Nature and context of OM****1.2 Supply chain****1.3 Logistics and logistics management****2 Operations management****2.1 Introduction to the field****2.2 Strategy and competitiveness****2.3 Services management and queuing theory****2.4 Project management.****3. Logistics and supply chain management****3.1 Logistics and logistics management****3.2 Characteristics, attributes and activities of logistics****3.3 Supply chain management****3.4 Transportation management in supply chain****9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

*Os conteúdos programáticos apresentados cobrem as áreas de conhecimento essenciais e coerentes para atingir os objetivos formulados, permitindo designadamente, no plano conceptual, compreender conceitos e utilizar linguagem relacionados com a gestão de operações, a logística e gestão da cadeia de abastecimento, e no plano das práticas, ser capaz de utilizar métodos e técnicas de análise que lhes permitam operacionalizar esses conceitos de forma adequada*

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

*The syllabus presented covers the essential areas of knowledge and consistently achieves the objectives. In particular, at a conceptual level, allowing to understand concepts and to use language related to Operations Management, and Logistics and Supply Chain Management, and in practical terms, to use methods and techniques that enable them to adequately operationalize those concepts.*

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

*A disciplina recorre a apresentação teórica, análise conceptual e cálculo. As aulas são teórico-práticas, complementando a exposição teórica com a resolução de exercícios e casos problema. A avaliação consiste em 2 testes intermédios (50%+50%).*

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

*The course resorts to theoretical presentations, conceptual clarification, and calculations. Lessons combine theory and practice, and case-study scenarios are analysed. Assessment is based on two midterm tests (50% + 50%).*

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

*A articulação entre a exposição teórica, resolução de exercícios e reflexão sobre casos-problema, possibilita seja a aquisição de conhecimentos específicos em gestão de operações e logística, seja a sua aplicação à resolução de problemas.*

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

*The combination of theoretical presentations and problem-solving tasks enables students to acquire specific theoretic knowledge in operations and logistics management, as well as to practice its application to specific case-scenarios.*

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

- Bronson, R. e Naadimuthu, G. (1997). *Investigação operacional, Schaum's outlines*. Lisboa, McGraw Hill
- Carvalho, J. C. Eds. (2017). *Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento, 2ª Ed*. Lisboa: Edições Sílabo.
- CSCMP, Council of Supply Management Professionals (2013). *Supply Chain Management: Terms and Glossary*. Disponível online > Educate >> SCM Definitions and Glossary of Terms>
- Hillier, F. S. and Hillier, M. S. (2014). *Introduction to Management Science: A Modelling and Case Studies Approach with Spreadsheets, 5th Ed*. Boston: McGraw Hill.
- Jacobs R. F. and Chase, R. B. (2017). *Loose Leaf for Operations and Supply Chain Management, 15/e*. McGraw Hill.
- Menezes, L. (2009). *Gestão de projetos, 3ª Ed.*. São Paulo: Atlas.
- Taylor III, B. W. (2019). *Introduction to Management Science, 13/e*. New Jersey: Pearson.
- Valadares Tavares, L.V., Correia, F.N., Themido, I. H. e Oliveira, R.C. (1996). *Investigação Operacional*. Lisboa: McGraw Hill Portugal.

**9.5. Fichas curriculares de docente**

Anexo III - Maria Luísa Silva de Vasconcelos

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

***Maria Luísa Silva de Vasconcelos***

**9.5.2. Ficha curricular de docente:**

**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**