

# ACEF/1920/1300691 — 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.

*NCE/13/00691*

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

*Acreditar*

#### 1.3. Data da decisão.

*2014-04-08*

### 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.\\_Síntese de medidas de melhoria do ciclo de estudos-GI V3.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?

*Não*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*Não*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

---

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

*Não*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*Não*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*Não*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

**4.4. (Quando aplicável) registaram-se alterações significativas quanto a locais de estágio e/ou formação em serviço, protocolos com as respetivas entidades e garantia de acompanhamento efetivo dos estudantes durante o estágio desde o anterior processo de avaliação?**

*Não*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

**1.1 Instituição de ensino superior.**

*Instituto Politécnico De Viseu*

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

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

*Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

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

**1.3. Ciclo de estudos.**

*Gestão Industrial*

**1.3. Study programme.**

*Industrial Management*

**1.4. Grau.**

*Licenciado*

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

[1.5.\\_Licenciatura em Gestão Industrial.pdf](#)

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

*Gestão Industrial*

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

*Industrial Management*

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

*529*

**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:**

*N/A*

**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:**

*N/A*

**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):**

*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):**

*6 semesters*

**1.10. Número máximo de admissões.**

*55*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

**1.11. Condições específicas de ingresso.**

*As provas de ingresso necessárias para a candidatura através do concurso nacional são um dos seguintes conjuntos:  
(16) Matemática ou (04) Economia e (16) Matemática;*

**1.11. Specific entry requirements.**

*The entrance exams required for the application through the national candidature one of this type:  
(16) Matemática ou (04) Economia e (16) Matemática;*

**1.12. Regime de funcionamento.**

*Diurno*

**1.12.1. Se outro, especifique:**

*N/A*

**1.12.1. If other, specify:**

*N/A*

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

*Instituto Politécnico de Viseu - Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu*

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

[1.14.\\_Regulamento Geral para a Creditação ESTGV.pdf](#)

1.15. Observações.

N/A

1.15. Observations.

N/A

## 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):

<sem resposta>

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

---

2.2. Estrutura Curricular -

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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

---

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*	Observações / Observations
Ciências de Base / Basic Sciences	CB / BS	48	0	
Tecnologias e processos/ Process and Technologies	TP / PT	30	0	
Gestão Industrial / Industrial Management	GI / IM	102	0	
<b>(3 Items)</b>		<b>180</b>	<b>0</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.

*Os alunos, cada vez mais, assumem um papel principal como construtor da sua própria estrutura de conhecimento e na aquisição de competências. Ao professor cabe-lhe a responsabilidade de criar condições que levem os alunos a aprender e a estimular a sua necessidade de aprender. Os docentes fazem uso de recursos diversificados, como são o caso das tecnologias de informação e comunicação, de visitas de estudo ou de actividades experimentais. Existe igualmente a preocupação, cada vez mais acentuada, de motivar e dirigir os alunos para a realização de trabalho autónomo, hábito*

*fundamental para a aprendizagem ao longo da vida. Aos alunos são proporcionadas condições de participação activa, envolvendo as suas percepções e espírito crítico, nas várias vertentes do processo de ensino e aprendizagem. A interacção em grupo e a realização de trabalhos de natureza prática conferem igualmente aos estudantes competências determinantes para o seu futuro desempenho profissional.*

**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.**

*Increasingly, students take a leading role as builders of their own knowledge structure and skills acquisition. The lecturer has the responsibility to create conditions that lead the students to learn and to stimulate their own need to learn. The faculty makes use of different resources, such as information and communication technologies, study visits or experimental activities. There is also the growing concern to motivate and to guide the students to the execution of autonomous work, a practice that will be critical for their own learning throughout life. Active participation conditions are provided to students, involving their perceptions and critical spirit, in the various aspects of the teaching and learning process. The group interaction and the execution of work with practical nature also give students the skills that are crucial to their future professional performance.*

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

*Embora sendo um processo muito subjectivo, a Direcção do Curso tem por estratégia fomentar junto dos docentes que leccionam no ciclo de estudos a análise dos seguintes indicadores: resultados dos inquéritos aos alunos sobre as unidades curriculares, nomeadamente, a questão referente à adequabilidade do n.º de ECTS; cumprimento dos prazos de entrega dos exercícios/trabalhos/relatórios e nível de qualidade dos mesmos; assiduidade ao horário tutorial e fora deste e nível de insucesso escolar.*

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

*Although being a very subjective process, the Graduation Director's strategy is to stimulate among the faculty of the study cycle the analysis of the following indicators: results of the inquiries to the students about the UCs, namely the question of the suitability of the number of ECTS; degree of compliance with deadlines for delivery of assignments/papers/reports and its quality level; attendance to the tutorial classes or attendance in other periods; and the failure level in the several CUs.*

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

*Dada a importância da avaliação da aprendizagem, os docentes procuram consciencializar os alunos que os seus resultados dependem e muito da sua atitude proactiva e responsável no decurso das diversas vertentes de trabalho propostas nas unidades curriculares. Os critérios estabelecidos para a avaliação da aprendizagem são tornados públicos no início de cada semestre (durante a primeira semana de aulas) e devidamente clarificados junto dos estudantes, nomeadamente no que respeita aos diversos tipos de avaliação nas UCs e à sua relação com os objectivos de aprendizagem estabelecidos. Aos estudantes é conferida a oportunidade de transmitirem aos docentes os seus pontos de vista acerca do processo de avaliação em que se encontram envolvidos. Dada a diferente natureza dos objectivos de aprendizagem, a avaliação assume características de diagnóstico, formativa ou sumativa. Aos docentes é requerida uma atitude reflexiva face aos resultados obtidos, tendo por meta a melhoria de processos.*

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

*Given the importance of the learning assessment, the professors seeks to raise awareness among students where, as a result of the paradigm shifts, their results depend on the very pro-active attitude and the responsible participation of the students, regarding various strands of proposed works in the curricular units. The criteria for the learning assessment are made public at the beginning of each semester (in the first week of classes) and properly clarified to the students, in particular as regards to the different types of assessment involved and their relation to the learning objectives. One gives to the students the opportunity to transmit to the lecturers their points of view about the evaluation process in which they are involved. Given the different nature of the learning purposes of the assessment assumes diagnostic characteristics (formative or summative). To the lecturers is required a reflective view of the results, with the goal to improve the process.*

## **2.4. Observações**

---

### **2.4 Observações.**

*O funcionamento e a gestão do curso de Gestão Industrial insere-se no espírito de fazer mais e melhor, tendo em vista a melhor qualificação dos alunos no âmbito do que é expectável e desejável aos quadros superiores na área da gestão industrial. Nesse sentido existe a preocupação da qualificação e formação permanentes do corpo docente, quer ao nível do know-how científico quer profissional/técnico.*

*Por outro lado a proximidade e a excelente relação com os alunos, quer por parte da Direcção do Departamento e do Curso, quer por parte do corpo docente, permitem uma avaliação constante da qualidade do ensino ministrado no âmbito da licenciatura em Gestão Industrial.*

*Encara-se a avaliação como um processo contínuo e atento ao mercado e à conjuntura. Privilegia-se a qualidade em prole da quantidade. Exige-se aos alunos o nível de qualificação e de conhecimentos a par e de acordo com o que se espera de técnicos nesta área.*

*Trabalha-se no sentido de preparar os alunos para a indústria actual, tendo em conta as evoluções tecnológicas, de produção e logística*

## 2.4 Observations.

*The operation and management of the Industrial Management course is part of the spirit of doing more and better, in order to better qualify students in what is expected and desirable for senior management in the area of industrial management. In this sense there is the concern of the permanent qualification and training of the faculty, both at the level of scientific know-how as well as professional / technical.*

*On the other hand, the proximity and the excellent relationship with the students, either by the Department and Course Direction or by the faculty, allow a constant evaluation of the quality of the teaching given under the degree in Industrial Management.*

*Evaluation is viewed as a continuous and market-aware process. The quality in offspring of quantity is privileged. Students are required to have the level of qualification and knowledge in line with what is expected of technicians in this area.*

*We work to prepare students for today's industry, taking into account technological, production and logistics developments.*

## 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.

*O ciclo de estudos tem como Director o Professor Doutor Daniel Gaspar.*

### 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
Adelino Mendes Cabral Trindade	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Eng. Mecânica - Tecnologia da Produção	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Ana Cristina Bico Rodrigues de Matos	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		Engenharia de Sistemas	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Ana Maria Vale Seabra	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Matemática Aplicada	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Ana Paula Leocádio Daniel Campos Nunes	Assistente convidado ou equivalente	Licenciado	Título de especialista (DL 206/2009)	Psicologia do Trabalho e das Organizações	59.5	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Ângelo Machado Matos Pereira	Assistente convidado ou equivalente	Licenciado		Engenharia e técnicas afins -> Gestão Industrial	41.7	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Mário da Silva Rodrigues	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre		Ciências Empresariais	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Carla Maria Alves da Silva Fernandes	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Turismo	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Clarinda Serdeira da Costa Almeida	Assistente ou equivalente	Mestre		Gestão	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Cristina Isabel Raimundo Lucas	Assistente ou equivalente	Mestre		Investigação Operacional	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Cristina Maria Coelho Campos	Assistente convidado ou equivalente	Mestre		Contabilidade e Fiscalidade Empresarial	59.5	<a href="#">Ficha submetida</a>
Cristina Maria Gomes Tomás da Costa	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Matemática e Aplicações	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Cristina Maria Nogueira Romão	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia Mecânica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Daniel Augusto Estácio Marques Mendes Gaspar	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia e técnicas afins -> Engenharia Mecânica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Daniel Ferreira de Azevedo	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Informática	67.25	<a href="#">Ficha submetida</a>
Inês Simões Ferreira	Assistente convidado ou equivalente	Mestre		Engenharia e técnicas afins -> Engenharia Mecânica	41.7	<a href="#">Ficha submetida</a>

José Alberto da Costa Ferreira	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre		Ciências Empresariais - Finanças	100	Ficha submetida
José Luís Henriques da Silva	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia Mecânica	100	Ficha submetida
Luís Manuel Gonçalves Paiva	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	Ciências Empresariais	100	Ficha submetida
Manuel António Lourenço dos Reis	Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre		Estatística	100	Ficha submetida
Manuel Henrique Redondo Maximino de Almeida	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Línguas e Literaturas Modernas	79.15	Ficha submetida
Margarida Alexandra Lopes Vicente	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Gestão	100	Ficha submetida
Maria Odete Monteiro Lopes	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia e Gestão Industrial	100	Ficha submetida
Paulo Joaquim Antunes Vaz	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia Mecânica/Controlo e Gestão	100	Ficha submetida
Rui Filipe Cardoso Carreto	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Design -> Design	100	Ficha submetida
Susana Maria Baptista Pereira Ferreira	Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre		Ciência e Engenharia dos Materiais	100	Ficha submetida
					<b>2248.8</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.

25

##### 3.4.1.2. Número total de ETI.

22.488

#### 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:	19	84.489505514052

#### 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):	13.464	59.871931696905

#### 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	11	48.914976876556	22.488
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	1.59	7.0704375667022	22.488

### 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	18	80.042689434365	22.488
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	3	13.340448239061	22.488

## 4. Pessoal Não Docente

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

*A ESTGV dispõe de 2 Diretores de Serviços e 41 trabalhadores distribuídos pelas seguintes carreiras: 20 Técnicos Superiores, 2 Especialistas de Informática, 1 Coordenador Técnico, 12 Assistentes Técnicos e 6 Assistentes Operacionais, associados aos diversos departamentos, serviços técnicos e serviços administrativos.*

*O curso em análise tem associado ao seu funcionamento 2 recursos humanos não docentes, que exercem atividade em todas as áreas que permitem a dinamização do curso.*

*O curso conta ainda com a colaboração do pessoal técnico/administrativo da ESTGV, incorporando nomeadamente as áreas Financeira, Académica, de Recursos Humanos, de Manutenção, de Informática, de Documentação, do Património e Serviços auxiliares de apoio. A totalidade deste grupo de recursos humanos encontra-se em regime de tempo integral na instituição. A afetação ao ciclo de estudos em causa é efetuada considerando o equilíbrio entre as exigências específicas de todos os ciclos em funcionamento na instituição.*

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

*ESTGV has 2 Service Directors and 41 employees in the following careers: 20 Higher Technicians, 2 Computer Specialists, 1 Technical Coordinator, 12 Technical Assistants and 6 Operational Assistants, associated with various departments, technical services and administrative services.*

*There are 2 non-teaching staff members associated to this course that carry out activities in all the areas needed for the dynamics of this study cycle.*

*The course also counts on the collaboration of the technical / administrative staff of ESTGV, especially from the following areas: Financial, Academic, Human Resources, Maintenance, IT, Documentation, Heritage and Auxiliary Support Services. All of the human resources staff works full time in the institution. The allocation to the study cycle in question is carried out considering the balance between the specific requirements of all the cycles in operation within the institution.*

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

*A qualificação académica do pessoal não docente está adequada às áreas específicas de atuação.*

*Os 2 trabalhadores afetos ao departamento onde o ciclo de estudos se encontra a funcionar são ambos licenciados.*

*Dos 32 trabalhadores do pessoal não docente da ESTGV não afeto a nenhum departamento específico, 6% têm uma qualificação inferior ao 9º ano, 3% têm o 9º ano, 38% têm o 12º ano, 3% têm o bacharelato, 41% são licenciados e 10% são mestres.*

*De salientar o facto de quase a totalidade dos trabalhadores da ESTGV pertencerem aos quadros da instituição há mais de 10 anos e do esforço que tem sido efetuado para promover a melhoria das suas qualificações académicas, nomeadamente através do incentivo à frequência de cursos de formação e à progressão de estudos superiores.*

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

*The academic qualification of the non-teaching staff is suitable for specific fields of work.*

*The 2 employees assigned to the department where the study cycle belongs hold a Bachelor's degree (one holds two Bachelor's, Mechanical Engineering and Civil Engineering and the other is a Mechanical Engineering).*

*There are 32 non-teaching staff of the entire ESTGV, who are not part of any specific department. 6% of this staff have a 9th grade education or lower, 3% completed the 9th grade, 38% have a high school diploma, 3% have a "Bacharelato" undergraduate degree, 41% hold a Bachelor's degree and 10% have a Master's degree.*

*It should be noted that almost all the ESTGV staff have been working in the institution for more than 10 years and that efforts have been made to help these people improve their academic qualifications. For example, they are encouraged to attend training courses and continue their studies in higher education.*

## 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.

71

#### 5.1.2. Caracterização por género

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

---

Género / Gender	%
Feminino / Female	20
Masculino / Male	80

#### 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	43
2º ano curricular	17
3º ano curricular	11
	71

### 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	35	35	35
N.º de candidatos / No. of candidates	74	65	76
N.º de colocados / No. of accepted candidates	38	26	33
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	26	20	27
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	105.1	108.5	103.7
Nota média de entrada / Average entrance mark	118.7	120.2	117.5

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

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

*O quadro 5.2. – Procura do ciclo de estudos, engloba todos os regimes de acesso e ingresso ao ensino superior, nomeadamente concurso nacional de acesso, regimes de mudança de par instituição/curso e concursos especiais, i.e., maiores de 23 anos, titulares de um diploma de técnico superior profissional, titulares de outros cursos superiores e estudantes internacionais. Às vagas do concurso nacional apresentadas, acrescem as dos outros regimes.*

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

*Table 5.2. - Search for the cycle of studies, encompassing all higher education entry and entry schemes, including national entrance examination, institution / course changeover schemes and special competitions, ie, over 23 years old, holding a technical diploma professional, holders of other higher education courses and international students. To the vacancies of the national competition presented, they add to those of the other regimes.*

## 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	3	8	9
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	3	4	4
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	4	3
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	2
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.**

*Fazendo uma análise global, a taxa média de aprovação às unidades curriculares (UC) é satisfatória, rondando em 2018/2019 os 50% aprovados de todos os inscritos e 53% aprovados de todos os avaliados.*

*As unidades curriculares a que os alunos têm menos sucesso são todas, sem exceção, do 1.º ano.*

*Julga-se que este insucesso poderá estar relacionado com a deficiente preparação dos alunos, ao nível do ensino secundário, na área de matemática e também às dificuldades naturais de adaptação à dinâmica do ensino superior.*

*Nesse sentido, as estratégias utilizadas para o combate ao insucesso têm sido as seguintes:*

*- Os alunos são incentivados a frequentar as unidades lectivas de base – Matemática e Física.*

*- A avaliação incentiva os alunos à assiduidade e participação nas aulas.*

*- Em algumas Unidades Curriculares é realizado trabalhos práticos de laboratório de modo a assimilar melhor os conceitos teóricos.*

*Uma das UC onde se tem verificado uma taxa de insucesso maior é calculo II, em relação à qual os requisitos prévios são mais exigentes. Para combater o insucesso, a docente responsável tem planeadas acções de melhoria que já começaram a ser implementadas durante o ano lectivo 2018/2019 e continuam a ser implementadas durante o corrente ano lectivo, tais como incentivar a frequência da Matemática de Apoio (extra curricular)-ULB e dar maior autonomia aos alunos na resolução dos problemas expostos na sala de aula; quer nas UC da área da matemática quer nas de base tais como a UC*

de ciências dos materiais a metodologia de aprendizagem é centrada no estudante, promovendo o seu envolvimento e participação activa. É prestado o apoio necessário aos estudantes, dentro e fora do horário lectivo, sempre que aqueles o solicitem e a docente tenha disponibilidade.

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

*Overall, the average approval rate for the curricular units (UC) is satisfactory, around 2018/2019 the 50% approved of all registered and 53% approved of all evaluated.*

*The courses to which students are least successful are all, without exception, from 1<sup>o</sup> year.*

*It is believed that this failure may be related to the poor preparation of students at the secondary level in mathematics and also to the natural difficulties in adapting the dynamics of higher education.*

*In this sense, the strategies used to combat failure have been as follows:*

*- Students are encouraged to attend the basic teaching units - Mathematics and Physics.*

*- Assessment encourages students to attend and participate in class.*

*- In some Curricular Units practical laboratory work is carried out in order to better assimilate the theoretical concepts.*

*One of the UCs where there has been a higher failure rate is calculation II, for which the prerequisites are more necessary.*

*To combat failure, the responsible teacher has planned improvement actions that have already started to be implemented during the academic year 2018/2019 and continue to be implemented during the current academic year, such as encouraging the attendance of Support Mathematics (extra curricular) -ULB give to students greater autonomy in solving the problems exposed in the classroom; In both the mathematics and core curricular units such as the materials science curricular unit, the learning methodology is student-centered, promoting their active involvement and participation. The necessary support is provided to students, both in and out of classes, whenever requested and the teacher is available.*

### **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).**

*Da plataforma da Dados e Estatísticas de Cursos Superiores retirado de <http://infocursos.mec.pt/> em Dezembro de 2019 do MEC, para o CE de Gestão Industrial temos o seguinte texto “Não existem dados suficientes para fornecer informação estatística sobre o desemprego registado deste curso. A amostra de alunos diplomados do curso, no período em causa, é demasiado pequena. Isto pode acontecer porque se trata de um curso pequeno, ou porque se trata de um curso recente.” Após feita uma auscultação directa através de questionário e contacto pessoal, constatamos que todos os alunos diplomados estão empregados.*

#### **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).**

*From the Higher Education Data and Statistics platform taken from <http://infocursos.mec.pt/> in December 2019 from MEC, to the Industrial Management EC we have the following text: “There is not enough data to provide statistical information on unemployment. registered for this course. The sample of graduates of the course during the period in question is too small. This can happen because it is a short course, or because it is a recent course.”*

*After a direct inquiry through questionnaire and personal contact, we found that all graduates students are employed.*

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

*Dos dados oficiais não podemos retirar nenhuma conclusão mas de uma análise interna do seguimento que fazemos aos antigos alunos podemos concluir que embora ainda sejam poucos os alunos diplomados, todos estão a trabalhar e por isso o curso tem neste momento pleno emprego.*

*O que se tem verificado é que as empresas de acolhimento, após os alunos terminarem os seus estágios profissionais, têm manifestado interesse (na sua esmagadora maioria) em contratar os recém-diplomados, consequência do bom trabalho por eles desenvolvido. Este será talvez o principal factor potenciador da empregabilidade, a par com o aumento do tecido industrial da região onde o IPV se insere.*

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

*From the official data we can not draw any conclusions that from an internal analysis of the follow-up we make to the alumni we can conclude that although there are still few graduated students, all are working and so the course is currently fully employed.*

*After students have finished their professional internships, the companies show interest in hiring new graduates as a result of their good work. This will perhaps be the main driver of employability, along with the increase in the industrial fabric of the region where IPV is inserted.*

## **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
CI&DETS – Centro de Estudos em Educação, Tecnologia e Saúde.	Bom	IPV	9	N/A
CISED - Centro de Investigação em Serviços Digitais	Bom	IPV	4	N/A
CLEPUL - Centro de Literaturas e Culturas Lusófonas e Europeias.	Bom	UL	1	N/A
Centro de Matemática e Aplicações da Universidade da Beira Interior	Bom	UBI	1	N/A

### 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/4dbc4583-9c1b-8916-2c2a-5ddd0cf33e8c>

#### 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/4dbc4583-9c1b-8916-2c2a-5ddd0cf33e8c>

#### 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.

*As actividades requeridas neste ponto feitas pelo DEMGI são bastantes, mas referem-se a título de exemplo:*

- *Projecto de Laboratório de Ensaio Físicos: Componentes Automóveis - ISO 20653, em parceria com o ISQ;*
- *Projeto de equipamentos para ensaios de fadiga de acordo com a norma ISO 11243:2016 em parceria com a Abimota.*
- *Desenvolvimento de um equipamento para avaliação da fissuração da junta de ligação numa cafeteira polimérica de dupla câmara em parceria com a Bodum.*
- *Consultoria à CM Viseu num processo de aquisição de máquinas varredoras*
- *Estudo, desenvolvimento e construção de um Secador Solar para produtos e subprodutos da indústria agro-alimentar.*
- *Colaboração com a empresa “PUREVER”, na realização de ensaios experimentais de Flexão em três pontos, em painéis Sanduiche.*
- *Desenvolvimento de uma solução técnica para fixação de pinturas ao suporte do retábulo, nas obras de conservação a realizar na capela de S. João Baptista do Museu de Lamego.*
- *Colaboração com o IPCB no estudo do aproveitamento energético de subprodutos da indústria vitivinícola.*
- *Dimensionamento da estrutura metálica e ligações da marioneta gigante do Trigo Limpo teatro ACERT “O Pequeno Grande Polegar”*
- *Desenvolvimento e construção de máquina didáctica de alinhamento de veios e acoplamentos para formação dos colaboradores de empresas de prestação de serviços em manutenção, da região de Viseu.*
- *Colaboração com a Escola Profissional Gouveia na construção de impressora 3D e de CNC para placas electrónicas.*
- *Participação na organização da Noite Europeia dos Investigadores*
- *Organização da International Conference on Active Learning and Education*
- *Organização do evento “Jornadas Técnicas de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial”;*
- *Participação nas formações promovidas pela ADIV - Curso de TSSHT e MBA Executive.*
- *Estudo da logística dos fluxos de produção em parceria com a Bodum.*
- *Estudo do processo Rastreabilidade numa Empresa de Produção e Comercialização de Pequenos Frutos da região.*
- *Estudo no desenvolvimento e análise de indicadores de desempenho da manutenção com base no sistema de informação de uma empresa da indústria Farmacêutica da região de Viseu.*
- Participação na organização de seis eventos nacionais:*
  - *Encontro sobre Gestão de Activos, 25 de Maio de 2017, IPQ, Caparica*
  - *Seminário “Gestão de activos e as normas 55000”, 4 de Maio 2018, LNEC, Lisboa*
  - *O risco na gestão de activos, 28 de Fevereiro de 2019, IPQ, Caparica*
  - *Jornadas de Manutenção, Novembro de 2018, Exponor, Porto*
  - *Congresso nacional de Manutenção, Outubro de 2017, Maia*
  - *Congresso nacional de Manutenção, Outubro de 2019, Braga*
  - *Presidência de uma comissão técnica nacional: - CT – 94 “Manutenção industrial”.*
  - *Parceria com o Hospital de Viseu para o estudo e optimização dos fluxos de visitantes e acompanhantes.*
  - *Participação na organização dos eventos Mark it desde 2012*

#### 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.

The activities required at this point by DEMGI are quite a few, but refer by way of example:

- Physical Testing Laboratory Project: Automotive Components - ISO 20653, in partnership with ISQ);
  - Design of equipment for fatigue testing according to ISO 11243: 2016 in partnership with Abimota.
  - Development of equipment for the evaluation of connection joint cracking in a polymeric double chamber coffee maker in partnership with Bodum.
  - Consultancy with CM Viseu in a process of acquisition of sweeping machines
  - Study, development and construction of a Solar Dryer for agro-food industry products and by-products.
  - Collaboration with the company "PUREVER", in the accomplishment of experimental tests of Flexion in three points, in Sanduiche panels.
  - Development of a technical solution for fixing paintings to the altarpiece support, in the conservation works to be carried out in the S. João Baptista chapel of the Lamego Museum.
  - Collaboration with the IPCB in the study of the energy use of byproducts of the wine industry.
  - Design of the metal structure and connections of the giant puppet of the Clean Wheat theater ACERT "The Little Big Thumb"
  - Development and construction of a didactic alignment machine and shafts to train employees of companies providing maintenance services in the region of Viseu.
  - Collaboration with Gouveia Professional School in the construction of 3D printer and CNC for electronic boards.
  - Participation in the organization of the European Researchers Night
  - Organization of the International Conference on Active Learning and Education
  - Organization of the event "Technical Days of Mechanical Engineering and Industrial Management";
  - Participation in training promoted by ADIV - TSSHT Course and Executive MBA.
  - Study of the logistics of production flows in partnership with Bodum.
  - Study of the process Traceability in a Small Fruits Production and Marketing Company of the region.
  - Study on the development and analysis of maintenance performance indicators based on the information system of a pharmaceutical industry company in the Viseu region.
- Participation in the organization of six national events:
- Asset Management Meeting, 25 May 2017, IPQ, Caparica
  - Seminar "Asset Management and 55000 Standards", 4 May 2018, LNEC, Lisbon
  - The risk in asset management, February 28, 2019, IPQ, Caparica
  - Maintenance Days, November 2018, Exponor, Porto
  - National Maintenance Congress, October 2017, Maia
  - National Maintenance Congress, October 2019, Braga
  - Presidency of a national technical commission: - CT - 94 "Industrial Maintenance".
  - Partnership with the Viseu Hospital for the study and optimization of visitor and companion flows.
  - Partnership with the Gouveia School in the construction of a 3D printer and a CNC for electronic boards.
  - Participation in the organization of Mark it events since 2012

#### **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.**

O DEMGI promove continuamente o desenvolvimento de parcerias nacionais e internacionais, resultando num elevado número de Protocolos de colaboração e de parcerias. Exemplos:

- c/ FH Dortmund, desenvolvimento de um DataLogger
  - c/ CoolNature, desenvolvimento de produto comercial de biomassa
  - c/ Bosch Automotive Aftermarket, partilha de conhecimento e recursos
  - Participação como perito no working group WG10 da CEN/TC 319, elaboração da norma europeia EN 16646-2.
- Estas parcerias por vezes evoluem para candidaturas a projectos financiados, como:
- Projecto Learnin's Creatin', SAICT-POL/23394/2016, montante global de 129.400€, diversos parceiros nacionais e 3 estrangeiros
  - Projecto DRIVES, 591988-EPP-1-2017-CZ-EPPKAZ-SA-B, montante global de 3.987.590€, inclui 24 parceiros de 11 países europeus
  - Projecto Waste2Value, PDR2020-101-032314, montante global de 457.315€, parceiros nacionais
  - Projecto Interreg BiomassAP, enquanto prestador de serviços
- Em avaliação mais 7 projectos.

#### **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.**

DEMGi continuously promotes the development of national and international partnerships, resulting in a high number of Collaboration and Partnership Protocols. Examples:

- c / FH Dortmund, development of a DataLogger
  - c / CoolNature, commercial biomass product development
  - w / Bosch Automotive Aftermarket, knowledge and resource sharing
  - Participation as an expert in the working group WG10 of CEN / TC 319, elaboration of the European standard EN 16646-2.
- These partnerships sometimes evolve into funded project applications such as:
- Learnin's Creatin' Project, SAICT-POL / 23394/2016, global amount of € 129,400, several national and 3 foreign partners
  - DRIVES Project, 591988-EPP-1-2017-CZ-EPPKAZ-SA-B, overall amount of € 3,987,590, includes 24 partners from 11 European countries
  - Waste2Value project, PDR2020-101-032314, overall amount of € 457,315, national partners

### 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	4
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	6
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)	4
Docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Foreign teaching staff, including those in mobility (in)	8
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Teaching staff mobility in the scientific area of the study (out).	4

#### 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).

*Actualmente o IPV tem participação em redes internacionais ERASMUS+, nomeadamente a nível europeu, contando com 19 instituições parceiras, à data de Novembro de 2019. Praticamente todas as parcerias prevêm a mobilidade de estudantes e docentes (in/out), sendo que algumas prevêm igualmente a mobilidade para pessoal não docente. Das parcerias existentes, três incluem a possibilidade de mobilidade de estudantes e docentes para o ciclo de estudos em análise.*

*Paralelamente às redes Erasmus+, e particularmente nos dois últimos anos lectivos, o ciclo de estudos tem sido alvo de uma procura crescente de estudantes internacionais, com maior incidência em estudantes de proveniência brasileira. Este facto deve-se, em grande medida, aos esforços que tem sido desenvolvidos pelo IPV por um lado, na divulgação da instituição no Brasil, junto de instituições congêneres e por outro, no estabelecimento de protocolos de cooperação específicos, que prevêm o intercâmbio de alunos e docentes.*

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

*IPV currently has participation in international ERASMUS + networks, namely at European level, with 19 partner institutions as of November 2019. Virtually all partnerships provide for the mobility of students and teachers (in / out), with some also providing mobility for non-teaching staff. The existing partnerships, three include student and faculty mobility for the analyze.*

*In parallel with Erasmus + networks, and particularly in the last two academic years, the study cycle has been increasing demand for international students, with a higher incidence on students from provenance Brazilian This is largely due to the efforts that have been made by the IPV on the one hand in dissemination of the institution in Brazil, with similar institutions and on the other, in the establishment of cooperation, which provide for the exchange of students and teachers.*

### 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

---

#### 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

N/A

#### 6.4. Eventual additional information on results.

N/A

## 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.

*Sim*

7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

<http://www.ipv.pt/sigq.htm>

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).

[7.1.2.\\_RelatorioCurso1819\\_LGI.pdf](#)

## 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.

*<sem resposta>*

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.

*<no answer>*

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.

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

<no answer>

# 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

- *Objectivos e conteúdos adaptados às necessidades do tecido empresarial da região;*
- *Corpo docente altamente qualificado;*
- *Ligação estreita com o tecido empresarial da região, traduzido num elevado número de protocolos com empresas industriais;*
- *Ensino de referência, numa componente evolutiva associada à Indústria 4.0;*
- *Elevada taxa de empregabilidade; e grande procura das empresas de pessoas com o perfil que o curso de GI proporciona;*
- *Estabelecimento de protocolos com instituições internacionais (Brasil, Angola, Cabo-Verde, China) para intercâmbio de alunos;*
- *Flexibilidade de horário com adaptação ao perfil dos candidatos;*
- *Aumento da procura do curso por parte de alunos internacionais, especialmente de nacionalidade brasileira;*
- *Localização da escola e infra-estruturas que permitem a leccionação com as devidas condições e com a arquitectura própria da escola que permite uma proximidade física entre professores e alunos, permitindo uma relação professor aluno bastante profícua;*
- *Interligação com outros cursos, para além de engenharia mecânica (do mesmo departamento), também com o curso de marketing, TdMob e em 2018 com o curso de enfermagem, promovendo a interdisciplinaridade académica.*

### 8.1.1. Strengths

- *Objectives and content adapted to the needs of the business community in the region;*
- *Highly qualified teaching staff;*
- *Close liaison with the region's industrial companies, translated into a high number of protocols with industrial companies;*
- *Reference education, in an evolutionary component associated with Industry 4.0;*
- *High employability rate; and great demand from companies of people with the profile that the GI course provides;*
- *Establishment of protocols with international institutions (Brazil, Angola, Cape Verde, China) for student exchange;*
- *Time flexibility with adaptation to the candidates profile;*
- *Increased demand for the course by international students, especially those of Brazilian nationality;*
- *School location and infrastructures that allow the teaching with the right conditions and with the school's own architecture that allows a physical proximity between teachers and students, allowing a very fruitful student - teacher relationship;*
- *Interconnected with other courses, besides mechanical engineering (from the same department), also with the marketing course, TdMob and in 2018 with the nursing course, promoting academic interdisciplinary.*

### 8.1.2. Pontos fracos

1. *Número de vagas por preencher.*
2. *Reduzida mobilidade de alunos (out);*
3. *Pouca participação dos professores nos programas de intercâmbio de Erasmus.*
4. *Produção científica dos docentes do Departamento ainda é abaixo do expectável, face às instituições nacionais de referência*
5. *Recursos didácticos insuficientes, nomeadamente equipamentos e softwares específicos de apoio à leccionação de algumas UCs;*

### 8.1.2. Weaknesses

1. *Number of vacancies not fully filled.*
2. *Reduced student mobility (out);*
3. *Low participation of teachers in Erasmus exchange programs.*
4. *Scientific output of Department faculty is still below expectations, compared to national reference institutions*
5. *Insufficient didactic resources, namely specific equipment and software to support the teaching of some UCs;*

### 8.1.3. Oportunidades

- *Aumento do número de empresas industriais implantadas na região de influência do IPV;*
- *Aumento do trabalho na área da gestão industrial nas empresas da região, tais como logística, qualidade e produção*
- *Melhoria e reformulação da estratégia de comunicação do IPV, dirigida às empresas em particular e a toda a envolvente*

*social em geral;*

- *Introdução de novos parâmetros, com modernização e inter-conectividade da imagem do IPV, suportada numa uniformização e reformulação dos sítios da Internet das escolas integrantes;*
- *Incremento da valorização, por parte das empresas, de recursos humanos qualificados nas áreas tecnológicas e de gestão;*
- *Aproveitamento do impacto, relevância e fama que tem o curso de gestão industrial a nível nacional*
- *Aproveitar a imagem e impacto do projecto e evento mark'it, quer na comunidade regional quer nos estudantes que são candidatos ao ensino superior*
- *Grande abertura para “partilha” de docentes por parte de alguns departamentos da escola, em especial o de Gestão”*
- *A inexistência de cursos similares na região;*
- *Centralidade geográfica do IPV e a “qualidade de vida” da cidade de Viseu.*

### **8.1.3. Opportunities**

- *Increase in the number of industrial companies located in the region of influence of the IPV;*
- *Increased work in the area of industrial management in companies in the region, such as logistics, quality and production.*
- *Improvement and reformulation of the IPV communication strategy, aimed at companies in particular and the entire social environment in general;*
- *Introduction of new parameters, with modernization and interconnectivity of the IPV image, supported by a standardization and reformulation of the websites of the member schools;*
- *Increased appreciation by companies of qualified human resources in the technological and management areas;*
- *Taking advantage of the impact, relevance and fame of the industrial management course at national level*
- *Leverage the image and impact of the mark'it project and event, both in the regional community and in students applying for higher education.*
- *Large openness for “sharing” of teachers by some school departments, especially Management ”*
- *The lack of similar courses in the region;*
- *Geographic centrality of the IPV and the “quality of life” of the city of Viseu.*

### **8.1.4. Constrangimentos**

- *Número considerável de alunos com conhecimentos básicos e rudimentares técnicos, o que condiciona a conclusão do curso no intervalo de tempo previsto pelo plano de estudos;*
- *Indisponibilidade financeira do IPV, o que impede a aquisição/actualização dos recursos didácticos, nomeadamente equipamentos e softwares e participação em eventos científicos.*
- *Atractividade das cidades do interior, nomeadamente Viseu, comparadas com as Cidades do litoral*
- *Disponibilidade baixa da equipa docente para a investigação, motivada por um lado pela excessiva carga lectiva e, por outro, pelo tempo absorvido em tarefas de carácter administrativo ou cargos de coordenação/directão;*

### **8.1.4. Threats**

- *Considerable number of students with basic and rudimentary technical knowledge, which conditions the completion of the course within the timeframe provided by the syllabus;*
- *IPV financial unavailability, which prevents the acquisition / updating of teaching resources, namely equipment and software and participation in scientific events.*
- *Attractiveness of inland cities, particularly Viseu, compared to coastal cities*
- *Low availability of teaching staff for research, motivated on the one hand by excessive teaching load and, on the other, by the time absorbed in administrative tasks or coordination/management positions;*

## **8.2. Proposta de ações de melhoria**

---

### **8.2. Proposta de ações de melhoria**

#### **8.2.1. Ação de melhoria**

*1. Aumentar o numero de candidaturas e preencher totalmente as vagas*

*1.1. Elaborar uma plano de comunicação (físico e digital) do curso*

*1.2. Acções de publicidade do curso (físicas e digitais)*

*2. Aumentar a participação dos alunos nos programas Erasmus.*

*2.1. Realizar acções de divulgação, sensibilização e apresentação dos programas Erasmus aos alunos*

*3. Aumentar a participação dos professores nos programas de intercambio de Erasmus.*

*3.1. Divulgação e acções de apresentação dos programas Erasmus aos docentes*

*4. Aumentar a produção científica dos docentes do departamento.*

- 4.1. *Identificação dos docentes com perfil de investigação científica;*
- 4.2. *Desenvolver as condições para participação em projectos e trabalhos de investigação nomeadamente a redução de carga lectiva (média) dos docentes de perfil científico.*

- 5. *Recursos didácticos insuficientes, nomeadamente equipamentos e softwares específicos de apoio à leccionação de algumas UCs.*
  - 5.1. *Aquisição de novos recursos didácticos, suportados em equipamentos e software, dirigidos à exploração de casos práticos com elevada índole técnica e gestão operacional*

### **8.2.1. Improvement measure**

- 1. *Low number of applications and clausus numbers not fully*
  - 1.1. *Develop a communication plan (physical and digital) of the course*
  - 1.2. *Course advertising actions (physical and digital)*
- 2. *Low students participating in Erasmus programs.*
  - 2.1. *Perform dissemination, awareness and presentation of Erasmus programs to students*
- 3. *Low participation of teachers in Erasmus exchange programs.*
  - 3.1. *Dissemination and presentation of Erasmus programs to teachers*
- 4. *Scientific output of the department's teachers is still below expectations, compared to the national reference institutions (weak point).*
  - 4.1. *Identification of teachers with scientific research profile - list*
  - 4.2. *Develop the conditions for participation in projects and research work, namely the reduction of teaching load (average) of teachers with a scientific profile.*
- 5. *Insufficient didactic resources, namely specific equipment and software to support the teaching of some UCs.*
  - 5.1. *Aquisition of new didactic resources, supported by equipment and software, aimed at the exploration of practical cases with high technical nature and operational management.*

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

- 1. *Aumentar o numero de candidaturas e preencher totalmente as vagas*
  - 1.1. *Elaborar uma plano de comunicação (físico e digital) do curso – (alta, 1 ano)*
  - 1.2. *Acções de publicidade do curso (físicas e digitais)- (médio, 5 anos)*
- 2. *Aumentar a participação dos alunos nos programas Erasmus.*
  - 2.1. *Realizar acções de divulgação, sensibilização e apresentação dos programas Erasmus aos alunos (médio, 3 anos)*
- 3. *Aumentar a participação dos professores nos programas de intercâmbio de Erasmus.*
  - 3.1. *Divulgação e sensibilização das candidaturas ao programa Erasmus + (médio, 5 anos)*
- 4. *Aumentar a produção científica dos docentes!;*
  - 4.1. *Identificação dos docentes com perfil de investigação científica - (alta, 1 ano)*
  - 4.2. *Desenvolver as condições para participação em projectos e trabalhos de investigação, a redução de carga lectiva (média) dos docentes de perfil científico (médio, 5 anos).*
- 5. *Recursos didácticos insuficientes;*
  - 5.1. *Aquisição de novos equipamentos/ Softwares (médio, 3 anos)*

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

- 1. *Number clausus not fully completed.*
  - 1.1. *Develop a communication plan (physical and digital) of the course - (high, 1 year)*
  - 1.2. *Course Advertising (physical and digital) - (medium, 5 years)*
- 2. *Low students participating in Erasmus programs.*
  - 2.1. *Perform dissemination, awareness raising and presentation of Erasmus programs to students (medium, 3 years)*
- 3. *Low participation of teachers in Erasmus exchange programs.*
  - 3.1. *Dissemination and awareness of Erasmus + applications (medium, 5 years)*
- 4. *Scientific output of the Department's faculty is still below expectations;*
  - 4.1. *Identification of teachers with scientific research profile - (high, 1 year)*
  - 4.2. *Develop the conditions for participation in projects and research, namely the reduction of teaching load (average) of teachers with scientific profile (medium, 5 years).*

5. *Insufficient didactic resources;*

5.1. *Acquisition of new equipment / software (medium, 3 years)*

### 8.1.3. Indicadores de implementação

*Indicador 1 (1.1) – Elaboração do plano de comunicação (adjudicação, execução)*

*Indicador 2 (1.2) - Numero de candidaturas.*

*Indicador 3 (2.1) - Número de acções de divulgação dos programas erasmus por ano.*

*Indicador 4 (2.1) - Número de alunos que participaram no programa Erasmus por ano*

*Indicador 5 (3.1) – Numero de candidaturas dos docentes ao programa Erasmus + por ano*

*Indicador 6 (4.1) – Elaboração da lista dos perfis dos docentes.*

*Indicador 7 (4.2) – Redução da carga lectiva (média) dos docentes de perfil científico por ano e valor de referência.*

*Indicador 8 (4.3) – Número de artigos publicados (revistas, actas de conferencia, livros ou capítulos)*

*Indicador 9 (5.1) – Valor de investimento na aquisição de recursos para o CE de GI.*

### 8.1.3. Implementation indicator(s)

*Indicator 1 (1.1) - Elaboration of the communication plan*

*Indicator 2 (1.2) - Number of candidates.*

*Indicator 3 (2.1) - Number of dissemination actions of erasmus programs per year.*

*Indicator 4 (2.1) - Number of students participating in the Erasmus program per year*

*Indicator 5 (3.1) - Number of Erasmus + teachers' applications per year*

*Indicator 6 (4.1) - List of teacher profiles.*

*Indicator 7 (4.2) - Reduction of teaching load (average) of teachers with a scientific profile*

*Indicator 8 (4.3) - Number of articles published (journals, conference proceedings, books or chapters)*

*Indicator 9 (5.1) - Amount of investment made to acquire resources for the GI EC.*

## 9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

### 9.1. Alterações à estrutura curricular

---

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

---

#### 9.2. Nova Estrutura Curricular

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

### 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
(0 Items)		0	0	

<sem resposta>

## 9.3. Plano de estudos

---

### 9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

#### 9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

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

<no answer>

### 9.3.3 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)
(0 Items)						

<sem resposta>

## 9.4. Fichas de Unidade Curricular

---

### Anexo II

#### 9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

#### 9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

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

<sem resposta>

#### 9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

#### 9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

**9.4.1.5. Horas de contacto:**

*<sem resposta>*

**9.4.1.6. ECTS:**

*<sem resposta>*

**9.4.1.7. Observações:**

*<sem resposta>*

**9.4.1.7. Observations:**

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

**9.4.5. Conteúdos programáticos:**

*<sem resposta>*

**9.4.5. Syllabus:**

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

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

*<no answer>*

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

*<sem resposta>*

**9.5. Fichas curriculares de docente**

---

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

*<sem resposta>*

**9.5.2. Ficha curricular de docente:**

*<sem resposta>*