

# ACEF/1718/0019377 — Guião para a auto-avaliação

---

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

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

---

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

ACEF/1112/19377

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

Acreditar

#### 1.3. Data da decisão.

2013-06-27

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

---

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

[2.\\_Síntese\\_medidas\\_melhoria\\_MECR.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.

N/A

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

N/A

#### 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.

*Atendendo à crescente utilização da metodologia BIM (Building Information Modeling) na indústria AEC (Arquitetura, Engenharia e Construção), considerou-se pertinente a inclusão de conteúdos BIM no Plano de Estudos do mestrado. Esta alteração dá ainda resposta às expectativas dos candidatos e das entidades empregadores. Face às necessidades do tecido produtivo regional, o Departamento de Engenharia Civil considerou que a nova unidade curricular substituisse a de Infraestruturas Hidráulicas (2.º semestre do 1.º ano).*

*O novo Plano de Estudos foi registado em maio de 2016 pela Direção Geral do Ensino Superior (DGES) e entrou em funcionamento no ano letivo 2016-2017. O DEC implementou também um plano de transição para os alunos que se encontram a frequentar edições do mestrado com o plano de estudos cessante.*

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

*In view of the growing use of the BIM methodology (Building Information Modeling) in the AEC industry (Architecture, Engineering and Construction), it was considered appropriate to include BIM contents in the Studies Plan of the Master programme. This change also responds to applicants' and employers' expectations. In view of the requirements of the regional productive fabric, the Department of Civil Engineering found that the new curricular unit should replace that of Hydraulic Infrastructures (1st year, 2nd semester).*

*The new Studies Plan was registered in May 2016 with the Directorate General for Higher Education (DGES) and was implemented in the 2016-2017 school year. The DEC also implemented an interim plan for students attending Masters programmes with the previous studies plan.*

#### 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.

*A integração de conteúdos BIM nas formações lecionadas no DEC levou à aquisição de 16 novos computadores para o Laboratório de Cálculo Automático com características que permitissem executar eficazmente os softwares específicos de BIM.*

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

*Integrating BIM content in the curricula of the DEC paved the way for the purchase of 16 new computers for the Automatic Calculation Lab with the correct features for running BIM-specific software.*

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.

*Atualmente o DEC possui acordos bilaterais com as seguintes 7 instituições europeias de ensino superior: Hochschule Regensburg, Regensburg University of Applied Sciences – Alemanha  
Haute École Louvain en Hainaut – Bélgica  
Universidad de Burgos – Espanha  
Universidad de Salamanca – Espanha  
Università degli Studi di Napoli Federico II – Itália  
Vilnius Gediminas Technical University – Lituânia  
Bialystok University of Technology – Polónia  
Os contactos do IPV com instituições brasileiras do estado de S. Paulo: Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana Padre Sabóia de Medeiros, Fundação Armando Alvares Penteado, Instituto Mauá de Tecnologia e Universidade de Ribeirão Preto originaram a celebração de acordos de cooperação e de mobilidade de estudantes e docentes. O DEC está a promover contactos junto dessas instituições com vista à criação de cursos de dupla-titulação em Engenharia Civil, tanto ao nível da licenciatura como do mestrado*

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

*Currently DEC has bilateral agreements with the following 7 European institutions of higher education: Hochschule Regensburg, Regensburg University of Applied Sciences – Germany;  
Haute École Louvain en Hainaut – Belgium;  
Universidad de Burgos – Spain;  
Universidad de Salamanca – Spain;  
Università degli Studi di Napoli Federico II – Italy;  
Vilnius Gediminas Technical University – Lithuania;  
Bialystok University of Technology – Poland.  
The contacts of the IPV with Brazilian institutions of the state of S. Paulo: Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana Padre Sabóia de Medeiros, Fundação Armando Alvares Penteado, Instituto Mauá de Tecnologia and Universidade de Ribeirão Preto resulted in student and teacher cooperation and exchange agreements. The DEC is in touch with these institutions for developing double degree programmes in Civil Engineering, at the undergraduate and Master level.*

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 so, please provide a summary of the 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 so, please provide a summary of the changes.***N/A***1. Caracterização do ciclo de estudos.****1.1 Instituição de ensino superior / Entidade instituidora.***Instituto Politécnico De Viseu***1.1.a. Outras Instituições de ensino superior / Entidades instituidoras.****1.2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.).***Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu***1.3. Ciclo de estudos.***Engenharia de Construção e Reabilitação***1.3. Study programme.***Construction and Rehabilitation Engineering***1.4. Grau.***Mestre***1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (PDF, máx. 500kB).**[1.5.\\_Despacho 7987-2016.pdf](#)**1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos.***Engenharia Civil***1.6. Main scientific area of the study programme.***Civil Engineering***1.7.1. Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF).***582***1.7.2. Classificação da área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável.***N/A***1.7.3. Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos (3 dígitos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável.***N/A***1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau.***120***1.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de março, de acordo com a redação do DL-63/2001, de 13 de setembro).***2 anos (4 semestres)***1.9. Duration of the study programme (art.º 3 DL-74/2006, March 26th, as written in the DL-63/2001, of September 13th).***2 years (4 semesters)***1.10. Número máximo de admissões.***30***1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e respetiva justificação.***N/A*

**1.10.1. Proposed maximum number of admissions (if different from the previous number) and related reasons.**

N/A

**1.11. Condições específicas de ingresso.**

1. Titulares do grau de licenciatura organizada em 180 ECTS, ou equivalente legal em Eng. Civil;
2. Titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios de Bolonha por um Estado aderente a este Processo;
3. Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado pelo Cons. Téc. Científico;
4. Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização deste Mestrado pelo Cons. Téc. Científico;
5. Titulares de um grau de lic. bietápica ou de lic. organizada em 300 ECTS, ou equivalente legal, em Eng. Civil;
6. Ex-alunos que frequentaram edições anteriores do mesmo Curso de Mestrado da ESTGV em que houve interrupção / caducidade da matrícula;
7. Alunos que concluírem o primeiro ciclo de estudos do Curso de Lic. em Eng. Civil da ESTGV, no ano letivo transato.

**1.11. Specific entry requirements.**

1. Holders of an undergraduate degree organised into 180 ECTS or legal equivalent, in Civil Engineering;
2. Holders of a foreign academic degree granted after completion of a 1st. cycle of studies organized according to the Bologna principles by a signatory country of this process;
3. Holders of a foreign academic degree that is recognised to meet the objectives of the bachelor degree of the Technical Scientific Council;
4. Holders of an academic, scientific or professional curriculum that is recognized by the Technical Scientific Council as attesting to the capacity to attain this Master;
5. Holders of degree organised into 300 ECTS or legal equivalent, in Civil Engineering;
6. Former students who attended previous editions of the same ESTGV Masters Course in which there was postponement/expiry of enrolment;
7. Students who completed the first cycle of studies of the undergraduate degree in Civil Engineering at ESTGV, in the previous year.

**1.12. Regime de funcionamento.**

Outros

**1.12.1. Se outro, especifique:***A elaboração do horário é dependente do estatuto dos candidatos.***1.12.1. If other, specify:***The drafting schedule depends on the status of the candidates.***1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:***Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu***1.14. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional (PDF, máx. 500kB).**[1.14. Regulamento Geral para a Creditação - ESTGV.pdf](#)**1.15. Observações.***IPV - Instituto Politécnico de Viseu**ESTGV - Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu**DEC - Departamento de Engenharia Civil**UC - Unidade Curricular**N/A - Não aplicável**SIGQ - Sistema Interno de Garantia da Qualidade**CAQ - Conselho para a Avaliação e Qualidade**CTC - Conselho Técnico-Científico**SIADAP - Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho da Administração Pública**CTeSP - Cursos Técnicos Superiores Profissionais**IEFP - Instituto do Emprego e Formação Profissional**INE - Instituto Nacional de Estatística**CAE - Comissão de Avaliação Externa**IES - Instituição de Ensino Superior**ADIV - Associação para o Desenvolvimento e Investigação de Viseu***1.15. Observations.***Acronyms:**IPV - Viseu Polytechnic Institute**ESTGV - Leiria Higher School of Technology and Management**DEC - Department of Civil Engineering**CU - Curricular Unit**N/A - Not applicable*

*SIGQ - Internal Quality Guarantee System*  
*CAQ - Evaluation and Quality Council*  
*CTC- Technical and Scientific Council*  
*SIADAP - Integrated System for Public Administration Performance Assessment*  
*CTeSP - Higher Professional Technical Courses*  
*IEFP - Employment and Vocational Training Institute*  
*INE- National Statistical Institute*  
*CAE - External Evaluation Committee*  
*IES - Institution of Higher Education*  
*ADIV - Viseu Research and Development Association*

## 2. Estrutura Curricular

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

---

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

Opções/Ramos/... (se aplicável):

N/A

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

N/A

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

---

#### 2.2. Estrutura Curricular - N/A

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

N/A

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

N/A

##### 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*
Engenharia Civil	EC	110.5	4.5
Matemática	MAT	5	0
(2 Items)		115.5	4.5

### 2.3. Observações

---

#### 2.3 Observações.

N/A

#### 2.3 Observations.

N/A

## 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.

*Gilberto Antunes Ferreira Rouxinol, Doutorado, Professor Adjunto a tempo integral, diretor do Departamento de Engenharia Civil.*

*Manuel António Pinto da Silva Amaral, Doutorado, Professor Adjunto a tempo integral, diretor do curso de Mestrado em Engenharia de Construção e Reabilitação.*

*Gilberto Antunes Ferreira Rouxinol, PhD, full-time Assistant Professor, director of the Department of Civil Engineering.*

*Manuel António Pinto da Silva Amaral, Doutorado, full-time Assistant Professor, director of the Master programme in Building Processes and Rehabilitation.*

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

---

### **Anexo I - António Luís Pimentel Vasconcelos**

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

*António Luís Pimentel Vasconcelos*

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

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

### **Anexo I - António Manuel Figueiredo Freitas de Oliveira**

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

*António Manuel Figueiredo Freitas de Oliveira*

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

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

### **Anexo I - Carlos dos Santos Costa**

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

*Carlos dos Santos Costa*

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

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

### **Anexo I - Francisco José Paulos Martins**

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

*Francisco José Paulos Martins*

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

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

### **Anexo I - Gilberto Antunes Ferreira Rouxinol**

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

*Gilberto Antunes Ferreira Rouxinol*

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

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

### **Anexo I - João Manuel Pinto Marado**

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

*João Manuel Pinto Marado*

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

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

### **Anexo I - José Avelino Loureiro Moreira Padrão**

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

*José Avelino Loureiro Moreira Padrão*

**3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo I - Manuel António Pinto da Silva Amaral****3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Manuel António Pinto da Silva Amaral***3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo I - Maria de Lurdes Costa e Sousa****3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Maria de Lurdes Costa e Sousa***3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo I - Nuno Pereira Raposo****3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Nuno Pereira Raposo***3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo I - Paulo Alexandre S. Costeira Marques Silva****3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Paulo Alexandre S. Costeira Marques Silva***3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo I - Ricardo Manuel dos Santos Ferreira de Almeida****3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Ricardo Manuel dos Santos Ferreira de Almeida***3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**3.3 Equipa docente do ciclo de estudos (preenchimento automático)****3.3. Equipa docente do ciclo de estudos / Study programme's teaching staff**

Nome / Name	Categoria / Category	Grau / Degree	Especialista / Specialist	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
António Luís Pimentel Vasconcelos	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia civil	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
António Manuel Figueiredo Freitas de Oliveira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil - Construções	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Carlos dos Santos Costa	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre		Engenharia Civil	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Francisco José Paulos Martins	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Mestre		Engenharia Civil - Hidráulica e Recursos Hídricos	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Gilberto Antunes Ferreira Rouxinol	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
João Manuel Pinto Marado	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre		Estruturas de Engenharia Civil	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
José Avelino Loureiro Moreira Padrão	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Mestre		Estruturas de Engenharia Civil	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Manuel António Pinto da Silva Amaral	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria de Lurdes Costa e Sousa	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		Matemática	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Nuno Pereira Raposo	Professor Adjunto ou	Doutor		Engenharia Civil -	100	<a href="#">Ficha</a>

	equivalente		Geotecnia		submetida
Paulo Alexandre S. Costeira Marques Silva	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor	Engenharia Civil	100	Ficha submetida
Ricardo Manuel dos Santos Ferreira de Almeida	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor	Engenharia Civil	100	Ficha submetida
				<b>1200</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.

12

##### 3.4.1.2. Número total de ETI.

12

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

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

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº / No.	Percentagem* / Percentage*
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of full time teachers:	12	100

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

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

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff with a PhD (FTE):	8	66.7

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

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

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff with a PhD, specialized in the main areas of the study programme (FTE):	7	58.3
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists, without a PhD, of recognized professional experience and competence, in the main areas of the study programme (FTE):	0	0

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

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

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	ETI / FTE	Percentagem* / Percentage*
Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Full time teaching staff with a link to the institution for a period over three years:	12	100
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / Teaching staff registered in a doctoral programme for more than one year (FTE):	3	25



## 4. Pessoal Não Docente

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

*A ESTGV dispõe de 2 Diretores de Serviços e 43 trabalhadores distribuídos pelas seguintes carreiras: 22 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 work regime of the non-academic staff allocated to the study programme.

*The ESTGV has 2 Service Directors and 43 employees distributed as follows: 22 Senior Officials, 2 IT Experts, 1 Technical Coordinator, 12 Technical Assistants and 6 Operational Assistants, in the different departments, technical and administrative services.*

*The programme under review has 2 non-teaching staff carrying out tasks in all areas necessary for the functioning of the course.*

*The programme also has technical/administrative staff of the ESTGV, working namely in the Financial, Academic, HR, Maintenance, IT, Documentation, Assets and Support services. All of the aforementioned staff are employees of the institution on a full-time basis. Staff are allocated to this studies course considering the balance of the specific requirements of all cycles functioning in the institution.*

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

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

*Dos 2 trabalhadores afetos ao departamento onde o ciclo de estudos se encontra a funcionar, um é licenciado e o outro tem o 12.º ano.*

*Dos 30 trabalhadores do pessoal não docente da ESTGV não afeto a nenhum departamento específico, 7% têm uma qualificação inferior ao 9º ano, 3% têm o 9º ano, 40% têm o 12º ano, 3% têm o Bacharelato, 40% são Licenciados e 7% 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 qualifications of non-teaching staff are appropriate for their specific areas of activity.*

*The 2 employees working in the department where the studies cycle is functioning hold an undergraduate degree and 12th year of high school education, respectively.*

*Of the 30 non-teaching staff of the ESTGV who do not work for any specific department, 7% have less than 9 years of schooling, 3% have 9th grade level of education, 40% completed 12 years of high school education, 3% hold a bachelor's degree, 40% are Undergraduates and 7% hold Master's degrees.*

*Note that almost all of the ESTGV's employees are permanent staff of the institution for more than 10 years and some effort has been put into promoting the improvement of their academic qualifications, namely by encouraging attendance of training courses and enrolment in higher education courses.*

## 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.

7

#### 5.1.2. Caracterização por género

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

Género / Gender	%
Masculino / Male	29
Feminino / Female	71

### 5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.

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

Ano Curricular / Curricular Year	Número / Number
1º ano curricular	3
2º ano curricular	4
	7

### 5.2. Procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes nos últimos 3 anos.

#### 5.2. Procura do ciclo de estudos / Study programme's demand

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano/ Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	30	30	30
N.º de candidatos / No. of candidates	11	10	4
N.º de colocados / No. of accepted candidates	11	10	4
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	9	1	3
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	0	0	0
Nota média de entrada / Average entrance mark	0	0	0

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

#### 5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes (designadamente para discriminação de informação por percursos alternativos de formação, quando existam)

*Como no quadro 5.2 desta secção, é necessário indicar um valor de “Nota...” para as duas últimas linhas (nas quais o Sistema de Informação só permite um valor numérico) e uma vez que neste ciclo de estudos existem vários contingentes de ingresso, foi colocado um valor de “0”.*

#### 5.3. Additional information about the students' characterisation (namely on the distribution of students by alternative pathways, when applicable)

*As in table 5.2 of this section a “Score...” value must be inserted in the last two lines (where the IT system only accepts numerical values) and in this studies course there are several admission arrangements, we have inserted “0”.*

## 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	1	9	3
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	1	8	2
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	1	1
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. Present a list of thesis defended in the last 3 years, indicating, for each one, the title, the completion year and the result (only for PhD programmes).**

N/A

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

*O sucesso escolar melhorou significativamente desde a última avaliação do ciclo de estudos. Deste modo, a grande maioria das unidades curriculares têm uma taxa de aprovação superior a 90%. A exceção à regra é verificada na unidade curricular de "Durabilidade e Reabilitação de Estruturas de Alvenaria e Madeira". Esta apresenta a mais baixa taxa de aprovação (n.º aprovados/n.º avaliados), cerca de 85,4%, em média, nos últimos 5 anos. Relativamente à unidade curricular de "Projeto BIM", que só funcionou no ano letivo de 2016-2017, obteve uma taxa de aprovação intermédia de 85,7%.*

*Estas melhorias devem-se fundamentalmente à imposição de um número mínimo de presenças nas aulas teóricas e teórico-práticas contribuiu para uma maior assiduidade, o que tendencialmente se reflete no aproveitamento.*

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

*Educational attainment improved significantly since the last assessment of the studies course. Therefore, the approval rate in the large majority of the curricular units is above 90%. The exception to the rule is the curricular unit "Durability and Rehabilitation of Stone and Wood Structures". It presents the lowest pass rate (no. passes/no. assessed students), about 85.4%, on average, in the last 5 years. Concerning the curricular unit "BIM Project", which only functioned during the 2016-2017 school year, the intermediate pass rate was 85.7%.*

*The imposition of minimum attendance of the theoretical and practical classes helped to improve attendance and impacted attainment overall.*

**6.1.4. Empregabilidade.**

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

*Relativamente ao Mestrado e em face de inexistência de dados oficiais, a ESTGV levou a efeito um inquérito online contendo as mesmas questões colocadas na versão anterior do Guião de Avaliação. Assim, dos 38 diplomados, obtiveram-se 30 respostas (79% do universo):*

- *Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em setores de atividade relacionados com a área do ciclo de estudos: 100%;*
- *Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de atividade: 0%;*
- *Percentagem de diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos; 93%.*

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

*Concerning the Master's programme and since there is no official data available, the ESTGV carried out an online survey with the same questions as those of the previous version of the Evaluation Guide. Consequently, 30 out of the 38 graduates replied (79% of the universe):*

- *Proportion of graduates who were employed in sectors of activities related with the area of the studies course: 100%;*
- *Proportion of graduates who were employed in other sectors of activity: 0%;*
- *Proportion of graduates who were employed within one year of completion of the studies course: 93%.*

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

*Há bons motivos para esperar uma recuperação significativa da construção em Portugal e, consequentemente, da empregabilidade e das remunerações dos graduados em Engenharia Civil. Com efeito, o Índice de Produção na Construção registou em outubro 2017 uma variação homóloga de 2,6%. Os índices de emprego e de remunerações aumentaram 2,7% e 4,1% (INE, dez 2017), e o número de edifícios licenciados em Portugal em 2016 cresceu 10,9% face ao ano anterior. Este crescimento reflete-se nos níveis de confiança: os inquéritos qualitativos de conjuntura às empresas e aos consumidores do INE (agosto 2017) mostram que indicadores como a Confiança da Construção e Obras Públicas, Apreciações sobre a Atividade da Empresa e as Opiniões sobre a Carteira de Encomendas atingiram máximos desde 2002, enquanto o indicador sobre as Perspetivas de Emprego atingiu o máximo desde 2008. Assinala-se ainda uma diminuição do desemprego no setor da construção em dezembro 2017 de 27,9% relativamente a 2016 (IEFP).*

**6.1.4.2. Critical analysis on employability information.**

*There is good reason to expect a significant recovery of construction in Portugal and, consequently, of employability and wages of Civil Engineering graduates. In effect, the Construction Production Index in October 2017 stood at 2.6% year on year. The employment and wage indexes rose by 2.7% and 4.1% (INE, Dec 2017), and the number of licensed buildings in Portugal in 2016 grew 10.9% compared with the previous year. The growth is reflected in the levels of confidence: the qualitative business and consumer surveys carried out by INE (August 2017) point at maximum highs*

since 2002 in Construction and Public Works Confidence, Assessment of Company Activity and Views on Orders, whereas the Employment Outlook indicator reached its peak since 2008. Furthermore, unemployment in the construction sector dropped in December 2017 by 27.9% on 2016 (IEFP).

## 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
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores de Coimbra - INESC-Coimbra	Good	FCTUC	1	N/A
Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente - CITTA	Very Good	UC/UP	1	N/A
Instituto de I&D em Estruturas e Construções - CONSTRUCT	Exceptional	FEUP	5	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, relevantes para o ciclo de estudos.**

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/5b762796-7524-9614-4736-5a5616410eb3>

**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/5b762796-7524-9614-4736-5a5616410eb3>

**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.**

*A realização de atividades de desenvolvimento tecnológico, prestação de serviços e formação avançada, e a consequente contribuição para o desenvolvimento pode ser efetuada de diversas formas.*

*No âmbito da realização de relatórios técnicos, destacam-se os seguintes:*

- estudos de inspeção e diagnóstico de patologia estrutural e não estrutural de edifícios;
- estudo relativo à minimização do risco de má qualidade nos projetos de reabilitação;
- otimização térmica de um bloco em argamassa de argila expandida;
- auditorias de sinistralidade para 3 empresas concessionárias de autoestradas;
- avaliação das condições de segurança das escapatórias para veículos pesados em autoestradas;
- estudos de gestão de tráfego e planeamento de transportes para autarquias e empresas;
- realização de perícias técnicas no âmbito de processos judiciais (áreas da Geotecnia e Construções).

*O DEC da ESTGV deu continuidade à realização consultoria e prestações de serviços a fim de estabelecer e reavivar parcerias com a indústria e os serviços da região. Neste âmbito, os laboratórios afetos ao DEC têm vindo a diversificar a oferta de serviços, dos quais se destacam a realização de ensaios de:*

- caracterização e classificação de solos e controlo de compactação;
- controlo de qualidade de misturas betuminosas;
- caracterização e/ou controlo de compactação de agregados e de controlo de qualidade de betões colocados em obra;
- compressão em provetes de granito.

*No âmbito da integração na comunidade, o DEC participou no Projeto “Regeneração Urbana – um Novo Impulso” da Confederação Empresarial de Portugal, desenvolvido em parceria pela Câmara Municipal de Viseu, pelo IPV, pelo Conselho Empresarial do Centro e pelo Conselho Empresarial da Região de Viseu. Participaram alunos e docentes de vários departamentos da ESTGV. Mais recentemente (2016-2017), o DEC participou no projeto “VISEU PATRIMÓNIO (1ª fase) Identificação e avaliação dos valores em presença e consolidação das opções estratégicas de valorização do património cultural e do centro histórico”.*

*O DEC continua a promover e a organizar ações de formação avançada, das quais se destacam os cursos de formação em BIM, as “Jornadas Técnicas - Ligantes Betuminosos e Soluções a Frio”, a organização do Seminário “Portugal Steel” e o curso “Controlo de Qualidade de Obras Rodoviárias”.*

*No âmbito das atividades de divulgação, o DEC realizou a palestra “Atividades de Apoio Técnico do Departamento de Engenharia Civil do Instituto Politécnico de Viseu à Comunidade” e continua a organizar anualmente o “Dia do DEC”, evento de divulgação de atividades científicas e tecnológicas.*

*O DEC tem reforçado a ligação à comunidade empresarial e institucional através da celebração de protocolos que têm permitido a realização da UC de Projeto/Estágio.*

*Estas atividades têm sido desenvolvidas pelo DEC e em estreita colaboração com a Associação para o Desenvolvimento e Investigação de Viseu (ADIV).*

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

*Technological development activities, service provision and advanced training, and consequent contribution to development can be carried out in different ways.*

*In the context of the technical reports written, the following is highlighted:*

- inspections and diagnosis of structural and non-structural pathologies of buildings;*
- study on minimisation of poor quality in rehabilitation projects;*
- thermal optimisation of an expanded concrete clay block;*
- road accident audit for three motorway concessionaires;*
- assessment of safety conditions of emergency lanes for heavy-duty vehicles on Ascendi motorways;*
- traffic management studies and transport planning for local governments and companies;*
- provision of technical expertise in court proceedings (in Geotechnical Engineering and Building).*

*The DEC of the ESTGV took the consulting and service provision further in view of establishing and reinstating partnerships with the industry and the region's services. In this context, the labs allocated to the DEC have been diversifying the service supply, in particular tests of:*

- soil characterisation and classification and compaction control;*
- quality control of bituminous mixtures;*
- characterisation and/or control of the compaction of aggregates and quality control of concrete used in works;*
- compression in granite specimens.*

*In the framework of the integration into the community, the DEC took part in the project "Urban Regeneration – a New Impetus" of the Business Confederation of Portugal, developed in partnership with the Viseu Town Council, the IPV, the Entrepreneurial Council of the Centre and the Entrepreneurial Council of the Region of Viseu. Students and teachers from several departments of the ESTGV participated. More recently (2016-2017), the DEC took part in the project "VISEU\_HERITAGE (1st phase). Asset identification and assessment and consolidation of the strategic options for the enhancement of the cultural heritage and the historic core".*

*The DEC continues to promote and host advanced training actions, in particular BIM training courses, the "Technical Days - Bituminous Binders and Cold Solutions", the Seminar "Portugal Steel" and the course in "Quality Control of Road Works";*

*In the scope of promotion activities, the DEC delivered a talk on "Technical Support Activities of the Civil Engineering Department of the Polytechnic Institute of Viseu for the Community" and continues to hold every year "Day of the DEC", for the dissemination of scientific and technological activities.*

*The DEC has reinforced its ties with the business and institutional community by signing protocols under which the CU Project/Internship is carried out.*

*These activities have been carried out by the DEC in close cooperation with the Viseu Association for Research and Development (ADIV).*

#### **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.**

*Os docentes têm integrado projetos nacionais (PTDC/CTE-GIX/111230/2009, PTDC/SEN-TRA/122114/2010, PTDC/ECM/120394/2010, PTDC/ECM-EST/2424/2012, FCT EXPL/ECM-COM/1999/2013, PTDC/ECM-EST/2635/2014, PTDC/ECM-EST/1882/2014, POCI-01-0247-FEDER-017840), um dos quais envolveu financiamento para o IPV (PTDC/SEN-TRA/122114/2010 – financiamento de 120 000€, cabendo ao IPV 37 744€ - 31,5%).*

*Também estão a participar no projeto internacional "SUDOE Stations of Transport Opposed to CO2" (SOE1/P3/E0032), cofinanciado/financiado pelo FEDER, coordenado pela Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria. Estes projetos têm permitido aos docentes o contacto com os mais relevantes centros de investigação portugueses, tais como: Universidade do Minho – ISISE, FEUP – Construct, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, Universidade de Coimbra, Universidade de Aveiro - Centro de Investigação Marinha e Ambiental da Universidade do Algarve.*

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

*Teachers have taken part in national projects (PTDC/CTE-GIX/111230/2009, PTDC/SEN-TRA/122114/2010, PTDC/ECM/120394/2010, PTDC/ECM-EST/2424/2012, FCT EXPL/ECM-COM/1999/2013, PTDC/ECM-EST/2635/2014, PTDC/ECM-EST/1882/2014, POCI-01-0247-FEDER-017840), one of which involved financing for the IPV (PTDC/SEN-TRA/122114/2010 – €120,000 in total, €37,744 - 31,5% - allocated to the IPV).*

*They are also participating in the international project "SUDOE Stations of Transport Opposed to CO2" (SOE1/P3/E0032), co-financed/financed by the ERDF, coordinated by the Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria.*

*These projects have enabled teachers to engage with the main Portuguese research centres, such as: Minho University*

### 6.3. Nível de internacionalização.

---

#### 6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes

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

	%
Percentagem de alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos / Percentage of foreign students enrolled in the study programme	0
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	43
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	14
Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign teaching staff (in)	0
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of teaching staff in mobility (out)	8

#### 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).

*As redes internacionais onde o IPV está envolvido são as seguintes:*

*EAIE – European Association for International Education;  
 EURASHE – European Association of Institutions in Higher Education;  
 INNOVAWOOD – European Network for Forestry and Wood Technology;  
 ENSSE – European Network of Sport Science, Education and Employment;  
 Pólo Universitário Transfronteiriço de Castela e Leão e da Região Centro de Portugal;  
 AULP – Associação de Universidades de Língua Portuguesa;  
 ERASMUSCENTRO.*

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

*The following are the networks in which the IPV is involved:*

*EAIE – European Association for International Education;  
 EURASHE – European Association of Institutions in Higher Education;  
 INNOVAWOOD – European Network for Forestry and Wood Technology;  
 ENSSE – European Network of Sport Science, Education and Employment;  
 Cross-border University Campus of Castile-Leon and the Centre Region of Portugal;  
 AULP – Association of Portuguese-language Universities;  
 ERASMUSCENTRO.*

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

### 7.1 Sistema interno de garantia da qualidade

---

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

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

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

*Não*

#### 7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

<https://drive.google.com/drive/folders/0B8umH4CfIIRNUE5xN285aG1SaUU?usp=sharing>

#### 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 Instituto Politécnico de Viseu (IPV) tem implementado um Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ), que vigora em toda a instituição e que usa como documento base, o manual de garantia da qualidade do IPV, documento de referência e de cumprimento obrigatório em toda a instituição.*

*A escola encontra-se representada pelo seu Presidente e pelo Presidente da Comissão de Avaliação e Qualidade da Unidade Orgânica, no órgão responsável por esta ação, o Conselho para a Avaliação e Qualidade (CAQ), pelo que participa na aprovação ou ratificação e na melhoria de todos os documentos de planeamento da qualidade na instituição, tais como: manual de garantia da qualidade, balanços da qualidade, relatórios de eficácia das unidades orgânicas, programas de auditorias, questionários e inquéritos à satisfação, entre outros.*

*Anualmente a escola disponibiliza, na plataforma Sistema Interno de Garantia da Qualidade, criada para o efeito, inquéritos aos estudantes e docentes sobre a lecionação de cada unidade curricular (UC).*

*Os serviços de apoio às atividades da Unidade Orgânica aplicam regularmente inquéritos à satisfação dos seus clientes (estudantes e docentes).*

*A escola elabora ainda, através dos seus docentes, os relatórios das unidades curriculares onde se apresentam o programa cumprido, os resultados da avaliação, trabalhos de investigação associados à UC, análise crítica do funcionamento da UC e propostas de melhoria/alteração, bem como os resultados dos inquéritos de satisfação dos estudantes com a UC.*

*No âmbito da verificação, a escola elabora, anualmente, o relatório de eficácia da mesma, de acordo com os critérios estabelecidos pelo sistema, que permite fazer uma análise do cumprimento dos diversos indicadores de desempenho, no âmbito da gestão da oferta formativa e da gestão das atividades formativas, bem como a elaboração de propostas de melhoria para os anos seguintes. Participa no processo de auditoria interna institucional, estando representada, tanto por docentes como por não docentes, na bolsa de auditores internos. Cabe também à escola o envio de informação relevante para a elaboração do balanço da qualidade da instituição, documento de monitorização da eficácia do sistema interno de garantia da qualidade, incluindo o grau de cumprimento de metas, o grau de satisfação obtido para os serviços de suporte e grau de implementação de correções, ações corretivas, ações preventivas e/ou de melhoria aprovadas pelo Conselho para a Avaliação e Qualidade.*

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

*Viseu Polytechnic Institute (IPV) has implemented an Internal Quality Guarantee System (SIGQ), which applies to the whole institution and is based on the IPV's quality guarantee manual, a reference document that is mandatory for the whole institution.*

*The school is represented by the institute's President and the Chairman of the Evaluation and Quality Commission of the Unit at the Evaluation and Quality Council (CAQ), the body in charge of this activity. Consequently, he participates in the approval or ratification and improvement of all of the institution's quality planning documents, such as: the quality guarantee manual, quality assessments, reports on the efficacy of the organisational units, audit programmes, questionnaires and satisfaction surveys, among others.*

*Every year, the school puts on the platform of the Internal Quality Guarantee System, for this purpose, student and teacher surveys on the teaching of each curricular unit (CU).*

*The support services of the Unit's activities also carry out customer satisfaction surveys regularly (to the students and the teachers).*

*The school also prepares with its teachers reports on the curricular units, which include the programme completed, the assessment's findings, research work conducted under the CU, critical analysis of the functioning of the CU and proposals for improvement/change, as well as the results of the student satisfaction survey in relation to the CU.*

*Where the inspection is concerned, the school drafts every year the relevant efficacy report, in accordance with the criteria established by the system, which provides the analysis of the compliance with the performance indicators, as part of the management of the educational supply and the management of the teaching activities, in conjunction with proposals for improvement for the following years. It also takes part in the institution's internal audit. It is represented by teaching and non-teaching staff, in the pool of internal auditors. The school must deliver important information for the institution's quality assessment, monitoring document of the internal quality guarantee system efficacy, including the level of compliance with the targets, level of satisfaction obtained by the support services and level of implementation of corrections, corrective actions, preventive and/or improvement actions approved by the Evaluation and Quality Council.*

**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.**

*O Presidente do IPV e o CAQ são os órgãos a quem cabe o planeamento e revisão do SIGQ.*

*A implementação dos mecanismos de garantia da qualidade na Escola é da responsabilidade do seu Presidente, apoiado pelos Vice-Presidentes e pela Comissão de Avaliação e Qualidade.*

*Compete ao Pessoal Docente assegurar o cumprimento do SIGQ. Contribuir para a elaboração e revisão da documentação do SIGQ e promover a recolha da satisfação dos estudantes.*

*Compete ao Pessoal não Docente assegurar o cumprimento do SIGQ, garantir a recolha de informação para efeitos de monitorização e medição a fornecer ao Gestor da Qualidade e promover a recolha de sugestões, reclamações e/ou da satisfação de clientes.*

*Os Auditores da bolsa do IPV realizam as auditorias internas de acordo com o programa aprovado e com a ISO 19011.*

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



*The President of the IPV and the CAQ are the bodies in charge of planning and reviewing the SIGQ. The implementation of the quality control mechanisms in the School is the responsibility of the President, supported by the Vice-Presidents and the Evaluation and Quality Council. It is the duty of Teaching Staff to ensure compliance with the SIGQ. And to help draft and review the SIGQ's documents and collect information on student satisfaction. Non-teaching staff must guarantee compliance with the SIGQ, ensure collection of information for monitoring and measuring to be delivered to the Quality Manager and foster the gathering of suggestions, claims and/or information on customer satisfaction. The Auditors of the IPV pool conduct the internal audits according to the programme approved and the ISO 19011.*

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

*A avaliação, cujo regulamento se encontra na ligação abaixo indicada, tem um carácter regular e realiza-se de três em três anos, salvaguardando-se os casos específicos, nomeadamente o dos docentes convidados. De uma forma global, o processo de avaliação dos docentes, suportado por uma plataforma informática, compreende as seguintes fases: a) Contratualização do perfil de desempenho no início de cada período de avaliação; b) Autoavaliação/relatório de atividades após o final do período de avaliação; c) Verificação da autoavaliação pelo relator, previamente nomeado pelo Conselho Técnico-Científico (CTC); d) Aprovação de uma lista de classificação provisória pelo CTC; e) Audiência prévia; f) Aprovação de uma lista de classificação final pelo CTC; g) Homologação da classificação final da avaliação de desempenho pelo Presidente do IPV; h) Reclamação. A fase a) visa estimular os docentes a planearem as atividades que contribuam para a sua permanente atualização e desenvolvimento profissional.*

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

*The assessment (for the regulation click on the hyperlink below) is conducted on a regular basis, every three years, except for the specific cases, namely of visiting teachers. Overall, the teacher assessment process, based on a computer platform, comprehends the following phases: a) The performance profile laid down in contract at the beginning of each assessment period; b) Self-assessment/activities report at the end of the assessment period; c) Self-assessment checked by the rapporteur, appointed previously by the Technical-Scientific Council (CTC); d) Approval of preliminary score board by the CTC; e) Prior hearing; f) Approval of a final score board by the CTC; g) Approval of the final score of the performance assessment by the President of the IPV; h) Appeal. Phase a) seeks to encourage teachers to plan activities that help them keep updated and foster professional development.*

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

[http://www.ipv.pt/secretaria/Regulamento\\_adpd.pdf](http://www.ipv.pt/secretaria/Regulamento_adpd.pdf)

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

*O procedimento de avaliação é feito em conformidade com o previsto no Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho da Administração Pública (SIADAP). No início do período de avaliação são contratualizados entre avaliador e avaliado objetivos e/ou competências. No final desse período é efetuada a autoavaliação e a avaliação final. Esta avaliação poderá ser objeto de parecer por parte da Comissão Paritária para a Avaliação. As avaliações são homologadas pelo Presidente do IPV, com o conhecimento do avaliado. O sistema de avaliação do desempenho permite a identificação do potencial de evolução e desenvolvimento dos trabalhadores e o diagnóstico das respetivas necessidades de formação pelo que o IPV, em função das necessidades identificadas, organiza formação ao longo do ano tendo em vista melhorar as qualificações do pessoal não docente.*

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

*The assessment procedure is conducted as provided in the Integrated Public Administration Performance Assessment System (SIADAP). In the beginning of the assessment period, the assessor and the assessed agree on the goals and/or competences. At the end of the period there is self-assessment and final assessment. The assessment may be submitted to the Joint Assessment Committee for an opinion. The assessment is approved by the President of the IPV, with the knowledge of the assessed person. The performance assessment system allows identification of employees' progress and development potential and diagnosis of training needs and the IPV, in line with the needs identified, organizes training in the year, in view of improving the qualifications of non-teaching staff.*

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

*No ano letivo 2016-2017 entrou em funcionamento a 8.ª edição do Curso de Mestrado com um novo plano de estudos (Despacho n.º 7987/2016, DR n.º 115, II série, de 17-6-2016). Este plano de estudos foi incluído no FEANI/INDEX em novembro de 2017.*

*A possibilidade dos diplomados pelo ciclo de estudos inscreverem-se quer na Ordem dos Engenheiros quer na Ordem dos Engenheiros Técnicos atesta do reconhecimento da formação ministrada no DEC.*

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

*In the 2016-2017 academic year the Master's Programme held its 8th edition with a new studies plan (Despacho n.º 7987/2016, DR n.º 115, II série, de 17-6-2016). The studies plan was included in the FEANI/INDEX in November 2017. That graduates in the studies course may register with the Engineers and Technical Engineers Association is the recognition of the training delivered by the DEC.*



## 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

##### OBJETIVOS E ESTRUTURA DO CICLO DE ESTUDOS

- a) O ciclo de estudos fornece uma formação abrangente em várias áreas da reabilitação urbana.
- b) O ciclo de estudos complementa e aprofunda a formação do primeiro ciclo, viabilizando a aquisição de novas competências.
- c) O ciclo de estudo promove e dinamiza atividades de investigação científica no domínio da reabilitação urbana.
- d) O ciclo de estudos apresenta um carácter diferenciador relativamente a outros existentes em instituições congéneres.
- e) A Estrutura curricular do plano de estudos é equilibrada.
- f) O atual ciclo de estudos foi anteriormente avaliado e acreditado pela A3ES, pelo período máximo, e integra a base de dados internacional FEANI.
- g) Inclusão de conteúdos BIM no Plano de Estudos. Esta alteração dá resposta às expectativas dos candidatos e das entidades empregadores.

##### INSTALAÇÕES

- h) Instalações de boa qualidade, construídas de raiz, com espaços e infraestruturas informáticas adequados ao ensino.
- i) Disponibilização de espaços físicos adequados ao estudo dos alunos, nomeadamente, a biblioteca e salas de aula em horário alargado.
- j) A biblioteca exhibe acervo relevante e de qualidade.

##### PESSOAL DOCENTE E NÃO DOCENTE

- l) Corpo docente estável, qualificado e com formação avançada.
- m) Corpo técnico e administrativo empenhado e com um técnico superior licenciado em Engenharia Civil.

##### ESTUDANTES E AMBIENTE DE ENSINO/APRENDIZAGEM

- n) Realização de palestras no âmbito de algumas unidades curriculares por técnicos profissionais do setor da construção e da reabilitação do edificado.
- o) Bom relacionamento entre docentes e alunos.
- p) Departamento organizado no sentido de proporcionar aos alunos o apoio, a integração e o aconselhamento adequados.
- q) Horário flexível adaptado ao perfil dos estudantes.
- r) Algumas dissertações de mestrado deram origem a publicações em coautoria com os respetivos alunos que foram apresentadas e distinguidas em encontros científicos.

##### LIGAÇÃO AO MEIO EXTERIOR

- s) Contributo do ciclo de estudos para o desenvolvimento socioeconómico da região, por via da formação de quadros técnicos superiores oriundos da própria região.
- t) Participação de docentes em coordenações e em participação em júris de dissertação de mestrado e doutoramento de outras instituições, bem como a participação de docentes de outras instituições em júris e coordenações de dissertações de mestrado do DEC. No mesmo âmbito, participação em júris de contratação de bolseiros de projetos de investigação de instituições universitárias.
- u) O desenvolvimento de uma cooperação institucional entre o DEC e a “Viseu Novo, SRU” e o projeto “Viseu Património”, resultou num acréscimo de dissertações de mestrado ligadas ao meio empresarial e institucional da região.

#### 8.1.1. Strengths

##### STUDIES COURSE GOALS AND STRUCTURE

- a) The studies course delivers comprehensive education in several areas of urban rehabilitation.
- b) The studies course complements and reinforces first cycle education, fostering the development of new skills.
- c) The studies course promotes and fosters scientific research activities in the area of urban renewal.
- d) The studies course is differentiator in nature compared with other courses in similar institutions.
- e) The curricular structure of the studies plan is well balanced.
- f) The current studies course was previously assessed and accredited by the A3ES, for the maximum period, and integrates the international database FEANI.
- g) Inclusion of the BIM content in the Studies Plan. This change responds to applicants' and employers' expectations.

##### FACILITIES

- h) Good quality facilities, newly built, with adequate space and infrastructure for teaching.
- i) Provision of adequate physical space for students to study, namely the library and classroom open during extended hours.
- j) The library is equipped with relevant and quality bibliography.

##### TEACHING AND NON-TEACHING STAFF

- l) Stable, qualified faculty, with advanced training.
- m) Technical and administrative staff committed and a senior official with a Civil Engineering degree.

##### STUDENTS AND TEACHING/LEARNING ENVIRONMENT

- n) Talks delivered in the context of some curricular units by professionals of the building and renovation sectors.

- o) Good teacher-student relationship.*
- p) Department organized for providing students with adequate support, integration and advice.*
- q) Flexible timetable adjusted to student profile.*
- r) Some Master theses gave rise to publications (written in collaboration with the respective students), which were presented and mentioned at scientific meetings.*

#### **LINKS TO THE SURROUNDING ENVIRONMENT**

- s) The studies course's contribution toward the social and economic development of the region, by training senior expert staff who come from the region.*
- t) Teacher participation as co-supervisors and jury members of Master's and PhD dissertations from other institutions, and the participation of teachers from other institutions in juries and joint supervision of Master's theses at the DEC. At the same time, members of the board for the selection of grantees in university research projects;*
- u) The development of institutional cooperation between the DEC and "Viseu Novo, SRU" and the project "Viseu Heritage" resulted in more Master's theses related to the region's business and institutional environment.*

#### **8.1.2. Pontos fracos**

- a) Dificuldades de natureza conjuntural na ligação ao tecido empresarial e ao setor público.*
- b) Inexistência de docentes com o título de especialista.*
- c) Insuficiente número de técnicos administrativos no DEC.*
- d) Inexistência de diplomados em número significativo que permita ao mercado reconhecer as potencialidades e competências associadas ao ciclo de estudos.*
- e) Demasiadas unidades curriculares, de diferentes ciclos de estudo, a serem lecionadas pelo mesmo docente.*
- f) Denota-se algum arrastamento no tempo de elaboração do documento final da unidade curricular de Dissertação/Projeto/Estágio, mormente pelos trabalhadores-estudantes.*
- g) Redução da procura do ciclo de estudos.*
- h) Inexistente renovação do corpo docente.*

#### **8.1.2. Weaknesses**

- a) Contextual difficulties of the connection between the entrepreneurial fabric and the public sector.*
- b) Lack of expert lecturers.*
- c) Insufficient number of administrative staff at the DEC.*
- d) Lack of graduates in significant number for the market to acknowledge the potential and skills associated with the studies course.*
- e) Too may curricular units of different studies courses that are taught by the same teacher.*
- f) The preparation of the final document of the curricular unit Thesis / Project / Internship dragged on, due to mismatches between the work plan and the goal of the curricular unit.*
- g) Less demand for the studies course.*
- h) Lack of turnaround of teaching staff.*

#### **8.1.3. Oportunidades**

- a) Todos os indicadores apontam para o crescimento do setor da reabilitação em detrimento do da construção nova.*
- b) Como a área da reabilitação abordada no ciclo de estudos não se centra num setor específico (apresenta versatilidade), facilmente o plano de estudos pode abranger novos conteúdos (ex.: BIM).*
- c) O reforço da ligação com a "Viseu Novo, SRU" e o apoio ao projeto "Viseu Património", pode levar, nomeadamente, ao:*
  - incremento dos temas de dissertação sobre o Centro Histórico de Viseu;*
  - incremento do apoio a inspeções técnicas.*
- d) A Internacionalização do IPV pode possibilitar o incremento do n.º de alunos e a coorientação de Dissertações de docentes afetos a Instituições de Ensino Superior de outros países.*
- e) A criação de cursos de dupla-titulação, tanto ao nível da Licenciatura como do Mestrado, pode possibilitar o incremento e a mobilidade do n.º de alunos, bem como constituir um fator de atratividade do curso.*

#### **8.1.3. Opportunities**

- a) All indicators point to growth in the renovation sector to the detriment of new development.*
- b) Since the renovation area covered in the studies course does not focus on a specific sector (it is versatile), the studies plan can cover new contents (e.g.: BIM).*
- c) Strengthening the link with the "Viseu Novo, SRU" and the support to the project "Viseu Heritage", may possibly lead to:*
  - an increase in the theses addressing topics on the Historic Centre of Viseu;*
  - more support to technical inspections.*
- d) Internationalisation of the IPV may result in more students and joint supervision of Dissertations by teachers from Institutions of Higher Education in other countries.*
- e) Development of double degree programmes, Undergraduate and Master's, may attract more students and enhance student exchange, and can constitute a factor of attractiveness of the course.*

#### **8.1.4. Constrangimentos**

- a) Constrangimentos financeiros e físicos para aquisição de determinados equipamentos.*
- b) Restrições orçamentais que dificultam o recrutamento de mais técnicos.*
- c) Apesar da ligeira retoma do setor da construção, prevê-se que continue a dificuldade no estabelecimento de parcerias.*
- d) Dificuldades económicas da população para suportar os custos inerentes à frequência do ensino superior.*

- e) *O carácter regional do estabelecimento de ensino dificulta a captação de alunos e condiciona o alargamento da prestação de serviços ao exterior.*
- f) *Atualmente os vistos de estudante dos potenciais alunos brasileiros demoram cerca de 4 meses a obter e só são conseguidos com declaração de matrícula.*

#### 8.1.4. Threats

- a) *Financial and physical constraints on the purchase of some equipment.*
- b) *Budget constraints that make it difficult to hire more experts.*
- c) *In spite of some recovery in the building sector, ongoing difficulties in establishing partnerships are to be expected.*
- d) *Economic hardship faced by the population in paying the costs of enrolment in higher education courses.*
- e) *The regional nature of the school makes it difficult to attract students and hinders the expansion of service provision outside the school.*
- f) *Currently visas for potential Brazilian students take around 4 months to obtain and are only issued against the enrolment certificate.*

## 8.2. Proposta de ações de melhoria

---

### 8.2. Proposta de ações de melhoria

#### 8.2.1. Ação de melhoria

- a) *Internacionalização do ciclo de estudos, nomeadamente com o incremento da divulgação no Brasil e nos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOPs).*
- b) *Ajustar os períodos de candidatura para facilitar ingressos de alunos internacionais.*
- c) *Implementação de um sistema de monitorização do percurso profissional dos diplomados.*

#### 8.2.1. Improvement measure

- a) *Internationalisation of the studies course, namely due to more advertising in Brazil and the Portuguese-speaking African Countries (PALOPs).*
- b) *Adjust application periods in order to facilitate enrolment of international students.*
- c) *Implementation of a monitoring system of the career paths of postgraduates.*

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

- a) *Alta; 3 anos*
- b) *Alta; 1 ano*
- c) *Média; 1 ano*

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

- a) *High; 3 years*
- b) *High; 1 year*
- c) *Medium; 1 year*

#### 9.1.3. Indicadores de implementação

- a) *Entrada em funcionamento.*
- b) *Entrada em funcionamento.*
- c) *Entrada em funcionamento.*

#### 9.1.3. Implementation indicators

- a) *Kick off.*
- b) *Kick off.*
- c) *Kick off.*

## 9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

### 9.1. Alterações à estrutura curricular

---

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

*<sem resposta>*

#### 9.1. Synthesis of the intended changes and their reasons.

*<no answer>*

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

---

**9.2. Nova Estrutura Curricular****9.2.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

**9.2.2. Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure**

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

&lt;sem resposta&gt;

**9.3. Novo plano de estudos**

---

**9.3. Novo Plano de estudos****9.3.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;no answer&gt;

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

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

&lt;sem resposta&gt;

**9.4. Fichas de Unidade Curricular**

---

**Anexo II****9.4.1. Designação da unidade curricular:**

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

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

&lt;sem resposta&gt;

**9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:***<no answer>***9.4.5. Conteúdos programáticos:***<sem resposta>***9.4.5. Syllabus:***<no answer>***9.4.6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular***<sem resposta>***9.4.6. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives.***<no answer>***9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):***<sem resposta>***9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):***<no answer>***9.4.8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular.***<sem resposta>***9.4.8. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes.***<no answer>***9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:***<sem resposta>***9.5. Fichas curriculares de docente**

---

**Anexo III****9.5.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***<sem resposta>***9.5.2. Ficha curricular de docente:***<sem resposta>*