

ACEF/1718/0109427 — 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/1112/09427

1.2. Decisão do Conselho de Administração.
Acreditar

1.3. Data da decisão.
2013-09-26

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_2018_03_19_Reavaliação do PDEC pela A3ES_v9_LQ.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 so, please provide an explanation and rationale for the changes made.
<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 so, please provide an explanation and rationale for the changes made.
<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.
Sim

4.1.1. Em caso afirmativo, apresentar uma breve explanação e fundamentação das alterações efetuadas.
No DEC, a área afeta a Laboratórios aumentou de 3510m² para 4293 m², devido fundamentalmente à criação do LabFire, destinado à realização de investigação e ensaios ao fogo de materiais e estruturas. Em instalações próprias exteriores, mas envolvendo docentes do DEC, foi ainda criado o “Centro de Inovação e Competências da Floresta” (SERQ: <http://www.serq.pt/>) e ampliado o “Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade” (IteCons: <http://www.itecons.uc.pt/>)

4.1.1. If so, provide a brief explanation and rationale for the changes made.
In the Department, the area of Laboratories increased from 3510m² to 4293m², mainly due to the creation of LabFire, designed to carry out research and fire tests on materials and structures. In its own external facilities, but involving researchers of the Department, the “Center for Innovation and Skills of the Forest” (SERQ: <http://www.serq.pt/>) was created and the “Institute of Research and Technological Development for Construction, Energy, Environment and Sustainability” (IteCons: <http://www.itecons.uc.pt/>) was extended in area. The Laboratory of Structures, Structural Mechanics and Construction has recently acquired hydraulic actuators (6000 kN) for

static and dynamic tests.

All classrooms were equipped with video projectors, some of them equipped with computers and software for pedagogical support.

In addition to the existing study spaces, a new study room was created to be open 24 hours a day, with independent access and stay by the students.

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.

Desde o processo de avaliação anterior que a rede de parcerias internacionais tem vindo a ser alargada, existindo atualmente Convénios ERASMUS+ com 40 instituições congéneres de 14 países europeus e Acordos Bilaterais (ao nível da UC) de intercâmbio com 102 escolas/universidades brasileiras. Para além destes protocolos/acordos a Universidade de Coimbra tem celebrado protocolos com diversas outras Instituições congéneres em todo o mundo, nomeadamente universidades norte-americanas, australianas, chinesas e japonesas, de modo a garantir e reconhecer devidamente a mobilidade dos seus estudantes e docentes. A lista completa dos protocolos em vigor pode ser consultada no seguinte website institucional: <http://www.uc.pt/driic/Acordos/>.

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

Since the previous evaluation process, the network of international partnerships has been extended, with ERASMUS + Agreements currently in existence with 40 similar institutions from 14 European countries and Bilateral Agreements (at UC level) with 102 Brazilian schools / universities. In addition to these protocols / agreements, the University of Coimbra has signed protocols with several other similar institutions around the world, namely North American, Australian, Chinese and Japanese universities, in order to ensure and properly recognize the mobility of its students and teachers. The complete list of protocols in force can be found at the following institutional website: <http://www.uc.pt/driic/Acordos/>

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

Sim

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

A receção ao estudante é sempre assegurada de forma personalizada pelo correspondente coordenador de curso que o apoia na sua integração na comunidade educativa e o orienta relativamente aos processos de aprendizagem. Complementarmente o coordenador apoia o estudante na seleção das unidades curriculares optativas mais adequadas ao seu percurso académico e perspectivas de investigação futura. Paralelamente é disponibilizado um posto de trabalho para que o estudante possa desde logo, iniciar a sua integração no meio académico e manter um contacto mais direto com os restantes colegas de curso e, em particular, com o seu orientador científico.

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

The reception of the students is always carried out in a personalized way by the corresponding course coordinator who supports him the integration in the educational community and guides the students in relation to the learning processes. In addition, the coordinator supports the student in the selection of the optional curricular units that are most appropriate to his / her academic career and prospects for future research. At the same time, a place is made available to him/her so that a student can start to participate into the academic environment and maintain a more direct contact with the other fellow students and, in particular, with their scientific advisor.

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

Não

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

<sem resposta>

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

<no answer>

1. Caracterização do ciclo de estudos.

1.1 Instituição de ensino superior / Entidade instituidora.
Universidade De Coimbra

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

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

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UC)

1.3. Ciclo de estudos.
ENGENHARIA CIVIL

1.3. Study programme.
CIVIL ENGINEERING

1.4. Grau.
Doutor

1.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (PDF, máx. 500kB).
[1.5_Desp_6572_2010_13_04_Adeq_Progr_Graduado_Doutoramento_Eng_Civil.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.
-

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.
-

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

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

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

1.10. Número máximo de admissões.
30

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

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

1.11. Condições específicas de ingresso.
Podem candidatar-se ao acesso ao ciclo de estudos conducente ao grau de doutor:
a) Os titulares do grau de mestre ou equivalente legal;
b) Os titulares do grau de licenciado, detentores de um currículo escolar ou científico especialmente relevante que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos pelo Conselho Científico da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra;
c) Os detentores de um currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos pelo Conselho Científico da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

1.11. Specific entry requirements.
Applications to the PhD Program are accepted from:
- MSc holders or holders of equivalent qualifications;
- Holders of BSc degree, with an academic or scientific curriculum that is recognized as attesting the capacity to carry out this cycle of studies by the Scientific Committee of FCTUC, under proposal of the PhD Program Coordination.
- Holders of an academic, scientific or professional curriculum recognized as attesting the capacity to carry out this cycle of studies by the Scientific Committee of FCTUC, under proposal of the PhD Program Coordination.

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno**1.12.1. Se outro, especifique:**

-

1.12.1. If other, specify:

-

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:*Universidade de Coimbra***1.14. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional (PDF, máx. 500kB).**[1.14._Reg_191_2014_CreditacaoFormacaoAnterior_e_ExperienciaProfissional_UC.pdf](#)**1.15. Observações.**

Uma vez que o sistema interno de garantia da qualidade da UC produz regularmente, para diversos contextos, dados consistentes e fiáveis para o último ano letivo fechado, optou-se por tomar como referência para os dados das secções 5.1, 5.2, 6.1.1, 6.3.1 e 8 o ano letivo de 2016/17. Contudo, para melhor enquadramento da evolução do CE, destaca-se que posteriormente o n.º de inscritos evoluiu para 37, o n.º de colocados evoluiu para 25 e a % de alunos estrangeiros evoluiu para 41,67%.

1.15. Observations.

Since UC's internal system of quality assurance regularly produces, to various purposes, robust and trustworthy data for the last completed academic year, we chose as reference for the data in sections 5.1, 5.2, 6.1.1, 6.3.1 and 8 the academic year of 2016/17. However, for a fuller understanding of the evolution of the CE, we highlight that subsequently the number of enrollments increased to 37, the number of accepted candidates increased to 25 and the % of foreign students increased to 41,67%.

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):

Construções
Estruturas
Geotecnia
Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente
Mecânica Estrutural
Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação

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

Construction
Structures
Geotechnics
Hydraulics, Water Resources and Environment
Structural Mechanics
Urbanism, Transports and Transportation Infrastructures

2.2. Estrutura curricular (a repetir para cada um dos percursos alternativos)**2.2. Estrutura Curricular - Construções****2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).***Construções***2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)***Constructions***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*
Transversal / Transverse	TRAN	18	0
Construções / Constructions	CONS	0	12
Engenharia Civil / Civil Engineering	ECIV	150	0
(3 Items)		168	12

2.2. Estrutura Curricular - Estruturas**2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).*****Estruturas*****2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)*****Structures*****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*
Transversal / Transverse	TRAN	18	0
Estruturas / Structures	ESTR	0	12
Engenharia Civil / Civil Engineering	ECIV	150	0
(3 Items)		168	12

2.2. Estrutura Curricular - Geotecnia**2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).*****Geotecnia*****2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)*****Geotechnics*****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*
Transversal / Transverse	TRAN	18	0
Geotecnia / Geotechnics	GEOT	0	12
Engenharia Civil / Civil Engineering	ECIV	150	0
(3 Items)		168	12

2.2. Estrutura Curricular - Mecânica Estrutural**2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).*****Mecânica Estrutural*****2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)*****Structural Mechanics*****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*
Mecânica Estrutural / Structural Mechanics	MECE	0	30
Engenharia Civil / Civil Engineering	ECIV	150	0
(2 Items)		150	30

2.2. Estrutura Curricular - Hidraulica, Recursos Hídricos e Ambiente**2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável).*****Hidraulica, Recursos Hídricos e Ambiente*****2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable)*****Hydraulics, Water Resources and Environment***

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*
Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente / Hydraulics, Water Resources and Environment	HRHA	0	36
Engenharia Civil / Civil Engineering	ECIV	144	0
(2 Items)		144	36

2.2. Estrutura Curricular - Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação

2.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor, ou outra (se aplicável). *Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação*

2.2.1. Branches, options, profiles, major/minor, or other (if applicable) *Urbanism, Transportes and Transportation Infrastructures*

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*
Urbanismo, Transportes e Vias de Comunicação /Urbanism, Transportes and Transportation Infrastructures	UTVC	0	36
Engenharia Civil / Civil Engineering	ECIV	144	0
(2 Items)		144	36

2.3. Observações

2.3 Observações. *<sem resposta>*

2.3 Observations. *<no answer>*

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. *Sérgio Manuel Rodrigues Lopes*

3.2. Fichas curriculares dos docentes do ciclo de estudos

Anexo I - Aldina Maria da Cruz Santiago

3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo): *Aldina Maria da Cruz Santiago*

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

Anexo I - Alfredo Manuel Pereira Geraldes Dias

3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo): *Alfredo Manuel Pereira Geraldes Dias*

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

Anexo I - António Alberto de Faria Bettencourt**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

António Alberto de Faria Bettencourt

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - António Alberto Santos Correia**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

António Alberto Santos Correia

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - António José Barreto Tadeu**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

António José Barreto Tadeu

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - António Manuel Abreu Freire Diogo**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

António Manuel Abreu Freire Diogo

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Diogo Manuel Rosa Mateus**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Diogo Manuel Rosa Mateus

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Fernando José Forte Garrido Branco**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Fernando José Forte Garrido Branco

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - João Henrique Jorge de Oliveira Negrão**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

João Henrique Jorge de Oliveira Negrão

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - João Luís Mendes Pedroso de Lima**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

João Luís Mendes Pedroso de Lima

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - José António Raimundo Mendes da Silva**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

José António Raimundo Mendes da Silva

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - José Manuel de Eça Guimarães de Abreu**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

José Manuel de Eça Guimarães de Abreu

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - José Paulo Pereira de Gouveia Lopes de Almeida**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

José Paulo Pereira de Gouveia Lopes de Almeida

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - José Simão Antunes do Carmo**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

José Simão Antunes do Carmo

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Maria da Conceição Morais de Oliveira Cunha**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria da Conceição Morais de Oliveira Cunha

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Maria Isabel Mendes Leal Pereira Pedroso de Lima**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria Isabel Mendes Leal Pereira Pedroso de Lima

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Maria Isabel Morais Torres**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria Isabel Morais Torres

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Maria Rita Lacerda M. Fernandes de Carvalho Mesquita David**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Maria Rita Lacerda M. Fernandes de Carvalho Mesquita David

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Nuno Albino Vieira Simões**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Nuno Albino Vieira Simões

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Paulo Alexandre Lopes de Figueiredo Coelho**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):**

Paulo Alexandre Lopes de Figueiredo Coelho

3.2.2. Ficha curricular do docente:

[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)

Anexo I - Paulo Jorge Rodrigues Amado Mendes**3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Paulo Jorge Rodrigues Amado Mendes***3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo I - Paulo José da Venda Oliveira****3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Paulo José da Venda Oliveira***3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo I - Paulo Manuel Mendes Pinheiro da Providência e Costa****3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Paulo Manuel Mendes Pinheiro da Providência e Costa***3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo I - Paulo Miguel Cunha Matos Lopes Pinto****3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Paulo Miguel Cunha Matos Lopes Pinto***3.2.2. Ficha curricular do docente:**[Mostrar dados da Ficha Curricular](#)**Anexo I - Sérgio Manuel Rodrigues Lopes****3.2.1. Nome do docente (preencher o nome completo):***Sérgio Manuel Rodrigues Lopes***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
Aldina Maria da Cruz Santiago	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil	100	Ficha submetida
Alfredo Manuel Pereira Geraldes Dias	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil	100	Ficha submetida
António Alberto de Faria Bettencourt	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Arquitetura / Construção	100	Ficha submetida
António Alberto Santos Correia	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil	100	Ficha submetida
António José Barreto Tadeu	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor		Mecânica Aplicada	100	Ficha submetida
António Manuel Abreu Freire Diogo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente	100	Ficha submetida
Diogo Manuel Rosa Mateus	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Construções	100	Ficha submetida
Fernando José Forte Garrido Branco	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil	100	Ficha submetida
João Henrique Jorge de Oliveira Negrão	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil -Estruturas	100	Ficha submetida
João Luís Mendes Pedroso de Lima	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor		Agricultural and Environmental Sciences	100	Ficha submetida
José António Raimundo Mendes da Silva	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil	100	Ficha submetida

José Manuel de Eça Guimarães de Abreu	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Engenharia Civil	100	Ficha submetida
José Paulo Pereira de Gouveia Lopes de Almeida	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Docteur en Sciences Appliquées	100	Ficha submetida
José Simão Antunes do Carmo	Professor Associado ou equivalente	Doutor	Ciências de Engenharia, área de Engenharia Civil, especialidade de Hidráulica	100	Ficha submetida
Maria da Conceição Morais de Oliveira Cunha	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Engenharia Civil	100	Ficha submetida
Maria Isabel Mendes Leal Pereira Pedroso de Lima	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Ciências Ambientais	100	Ficha submetida
Maria Isabel Morais Torres	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Engenharia Civil	100	Ficha submetida
Maria Rita Lacerda M. Fernandes de Carvalho Mesquita David	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Ciências da Engenharia - Hidráulica Recursos Hídricos e Ambiente	100	Ficha submetida
Nuno Albino Vieira Simões	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Engenharia Civil	100	Ficha submetida
Paulo Alexandre Lopes de Figueiredo Coelho	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Engenharia Sísmica Geotécnica	100	Ficha submetida
Paulo Jorge Rodrigues Amado Mendes	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Engenharia Civil	100	Ficha submetida
Paulo José da Venda Oliveira	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Civil Engineering - Geotechnics	100	Ficha submetida
Paulo Manuel Mendes Pinheiro da Providência e Costa	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Engenharia Civil	100	Ficha submetida
Paulo Miguel Cunha Matos Lopes Pinto	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Engenharia Civil - Especialidade de Geotecnia e Fundações	100	Ficha submetida
Sérgio Manuel Rodrigues Lopes	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor	Engenharia Civil	100	Ficha submetida
				2500	

<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.

25

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:	25	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):	25	100

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):	25	100
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:	25	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):	0	0

4. Pessoal Não Docente

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

Um total de 14 funcionários distribuídos em termos de vínculos por:

6 funcionários do Quadro.

7 funcionários com Contrato Individual de Trabalho.

1 funcionário com Contrato de Trabalho por Tempo Indeterminado

Distribuição em termos de categoria por:

2 Assistentes Operacionais

9 Assistentes Técnicos

3 Técnicos Superiores.

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

A total of 14 workers divided into:

6 full employees.

7 with contract.

1 with full time contract

Distribution in terms of category:

2 Operational Assistants

9 Technical Assistants

3 Higher Technicians

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

5 titulares de licenciaturas universitárias (Pré-Bolonha);

6 titulares do Ensino Secundário (12º ano);

1 titular do 10º ano;

1 titular do 6º ano;

1 titular do 4º ano.

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

5 holding a 5-year degree (Pre-Bolonha);

6 with full secondary education (12 years);

1 with 10 years of school;

1 with 6 years of school;

1 with 4 years of school.

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.

5.1.2. Caracterização por género

5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	73.9
Feminino / Female	26.1

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	7
2º ano curricular	16
	23

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	18	27	51
N.º de colocados / No. of accepted candidates	9	8	13
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	7	6	15
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	14	12	14
Nota média de entrada / Average entrance mark	15.6	14.3	15.7

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)

No presente ano letivo (2017/2018) os alunos inscritos em tese e projecto de tese (indicativo da distribuição por áreas de especialização) encontram-se subdivididos pelas seguintes áreas de especialização:

Construções – 10

Estruturas – 12

Geotecnia – 3

Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente – 9

Urbanismo, Transportes e Vias de comunicação – 2

Em termos de internacionalização, os alunos estrangeiros e ao abrigo de programas de mobilidade que se encontram a frequentar o PDEC representam cerca de 44,5% e são distribuídos da seguinte forma:

Alunos Estrangeiros (1º ano) – 10 alunos (27,8%)

Alunos Estrangeiros (2º 3º anos) – 6 alunos (16,6%)

Alunos em programa de mobilidade (Incoming) – 1 estudante (2,8%)

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

In the present academic year (2017/2018) students enrolled in Thesis and Thesis Project (indicative of the distribution by areas of specialization) are subdivided by the following areas of specialization:

Constructions - 10

Structures - 12

Geotechnics - 3

Hydraulics, Water Resources and Environment - 9

Urbanism, Transport and Roadways - 2

In terms of internationalization, foreign students and under mobility programs that are attending the ESDP represent about 44.5% and are distributed as follows:

Foreign students (1st year) - 10 students (27.8%)

Foreign students (2nd 3rd years) - 6 students (16.6%)

Students in mobility program (Incoming) - 1 student (2.8%)

6. Resultados

6.1. Resultados Académicos

6.1.1. Eficiência formativa.

6.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º graduados / No. of graduates	0	1	5
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	0	0	1
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	0	3
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	1	1
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).

Durante os últimos 3 anos lectivos foram concluídas 15 teses de Doutoramento (todas com aprovação):

Helena Isabel dos Santos Nogueira

Caracterização experimental de correntes de densidade não permanentes sobre leitos lisos e rugosos
02/10/2014

António Luís Pimentel Vasconcelos

Avaliação do desempenho Operacional de Rotundas: Modelos e Aplicações
21/10/2014

Gina Maria Lourenço Matias

Argamassas de reabilitação com resíduos de cerâmica
22/01/2015

Giovana Santos Almeida

Development of tools for an efficient water use an reuse
22/01/2015

João Nuno Amado Rodrigues

Pontes com Estrutura Mista Madeira-Betão e seu Potencial de Aplicação
12/02/2015

Arminda Maria Marques Almeida

Metodologia para Estimar o Dano em Pavimentos Considerando a Simulação de Espectros de Carga
09/04/2015

Mário Miguel de Abreu Martins

Contribuição para o estudo da atenuação seletiva do ruído de tráfego rodoviário
15/05/2015

Luís Manuel Araújo Santos

Caracterização do comportamento mecânico da areia de Coimbra sob ações generalizadas
16/07/2015

Sandra Raquel de Sousa Monteiro

Distribuição de cargas em pavimentos mistos madeira-betão
28/10/2015

Alberto Miguel Bizarro Martins

Análise e optimização de pontes atirantadas de betão
09/12/2015

Ricardo Daniel Oliveira Mendes Martins

Desenvolvimento de um modelo totalmente acoplado de cheias urbanas
11/01/2016

Sérgio Fernando Tadeu
A rentabilidade da reabilitação energética de edifícios
04/02/2016

Luisa Margarida Pontes Neves Lourenço Ribeiro
Modelação matemática como apoio à localização aproximada de fugas em redes de distribuição de água
27/09/2016

Sara Maria de Oliveira Gomes
Análise de Fiabilidade de Vigas Pré-Esforçadas Reforçadas com FRP
24/03/2017

Pedro Miguel Borges Lopes
Modelação da interface de escoamentos com superfície livre e do emulsãoamento de ar em estruturas hidráulicas
29/03/2017

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).

During the last 3 academic years, 15 PhD theses have been completed (all approved):

Helena Isabel dos Santos Nogueira
Caracterização experimental de correntes de densidade não permanentes sobre leitos lisos e rugosos
02/10/2014

António Luís Pimentel Vasconcelos
Avaliação do desempenho Operacional de Rotundas: Modelos e Aplicações
21/10/2014

Gina Maria Lourenço Matias
Argamassas de reabilitação com resíduos de cerâmica
22/01/2015

Giovana Santos Almeida
Development of tools for an efficient water use an reuse
22/01/2015

João Nuno Amado Rodrigues
Pontes com Estrutura Mista Madeira-Betão e seu Potencial de Aplicação
12/02/2015

Arminda Maria Marques Almeida
Metodologia para Estimar o Dano em Pavimentos Considerando a Simulação de Espectros de Carga
09/04/2015

Mário Miguel de Abreu Martins
Contribuição para o estudo da atenuação seletiva do ruído de tráfego rodoviário
15/05/2015

Luís Manuel Araújo Santos
Caracterização do comportamento mecânico da areia de Coimbra sob ações generalizadas
16/07/2015

Sandra Raquel de Sousa Monteiro
Distribuição de cargas em pavimentos mistos madeira-betão
28/10/2015

Alberto Miguel Bizarro Martins
Análise e optimização de pontes atirantadas de betão
09/12/2015

Ricardo Daniel Oliveira Mendes Martins
Desenvolvimento de um modelo totalmente acoplado de cheias urbanas
11/01/2016

Sérgio Fernando Tadeu
A rentabilidade da reabilitação energética de edifícios
04/02/2016

Luisa Margarida Pontes Neves Lourenço Ribeiro
Modelação matemática como apoio à localização aproximada de fugas em redes de distribuição de água
27/09/2016

Sara Maria de Oliveira Gomes
Análise de Fiabilidade de Vigas Pré-Esforçadas Reforçadas com FRP
 24/03/2017

Pedro Miguel Borges Lopes
Modelação da interface de escoamentos com superfície livre e do emulsão de ar em estruturas hidráulicas
 29/03/2017

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

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

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).

Considera-se que, ao nível de um programa de doutoramento, os estudantes, por estarem maioritariamente já inseridos no mercado de trabalho, nem sempre, dispõem de condições para se dedicar a tempo inteiro ao programa de doutoramento, o que dificulta a frequência a aulas e aos períodos de avaliação. Por outro lado, é comum, os alunos interromperem a inscrição por um determinado período, retomando os estudos posteriormente. Por estas razões, e pelo facto das amostras serem de pequena dimensão, não parece ser possível apresentar dados fidedignos e diretamente comparáveis.

Apesar disso e no que respeita à UC de tese de doutoramento, verifica-se que, nos últimos 3 anos lectivos, o número de teses concluídas se mantém em números similares nas diferentes áreas de especialização:

Construções – 2

Estruturas – 3

Geotecnia – 1

Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente – 5

Mecânica Estrutural - 1

Urbanismo, Transportes e Vias de comunicação – 3

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

It is considered that, at the level of a doctoral program, because they are already already included in the labor market, the students do not always have the conditions to devote full time to the doctoral program, which makes it difficult to attend classes and evaluation periods. On the other hand, it is common for students to discontinue enrollment for a certain period, resuming their studies later. For these reasons, and because the samples are small in size, it does not seem possible to provide reliable and directly comparable data.

In spite of this and with respect to the UC of doctoral thesis, it is observed that, in the last 3 academic years, the number of completed theses remains in similar numbers in the different areas of specialization:

Construction - 2

Structures - 3

Geotechnics - 1

Hydraulics, Water Resources and Environment - 5

Structural Mechanics - 1

Urbanism, Transport and Roadways - 3

6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

Dado tratar-se de um curso de doutoramento, conferindo formação avançada nas diferentes áreas de atuação da Engenharia Civil, constata-se que a maioria dos estudantes são profissionais já inseridos no mercado de trabalho e que procuram complementar e atualizar a sua formação de base.

Não estão disponíveis dados específicos para este domínio de atividade no Ministério do Trabalho e Solidariedade Social (MTSS)

6.1.4.2. Critical analysis on employability information.

Taking into account that this is a doctoral course, that gives advanced specialization in the different areas of Civil Engineering, it is observed that most of the students are professionals having an active professional activity who are seeking to complement and update their knowledge.

Specific data are not available for this field of activity from the Ministry of Labor and Social Solidarity (MTSS),

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
--	----------------------------------	-------------------	---	----------------------------

ISISE - Institute for Sustainability and Innovation in Structural Engineering	Excelente / Excellent	UC/UM	6	-
CITTA - Research Centre for Territory, Transports and Environment	Muito Bom / Very Good	FEUP/UC	1	-
INESC- Institute for Systems Engineering and Computers	Bom / Good	UC/IPL	1	-
LAETA - Associated Laboratory for Energy, Transports and Aeronautics	Muito Bom / Very Good	UC	3	-
MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente	Excelente / Excellent	UL / UC /IPL/	5	-
CIEPQPF - Research Center for Chemical Processes and Forest Products	Muito Bom/ Very Good	UC	1	-
CEMMPRE - Centre for Mechanical Engineering, Materials and Processes	Bom / Good	UC	1	-

Pergunta 6.2.2. a 6.2.5.

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

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/b659dbf7-2a3f-73f2-9e2a-5a57942d7c09>

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

<http://a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/b659dbf7-2a3f-73f2-9e2a-5a57942d7c09>

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 prestação de serviços ao exterior do Departamento de Engenharia Civil, com o conseqüente impacto na valorização e no desenvolvimento económico regional e nacional, tem estado a ganhar relevância particularmente nos últimos anos. Esses serviços cobrem uma grande diversidade de áreas de atuação da engenharia Civil, consoante as competências específicas de cada docente ou grupo de trabalho, e são prestados a uma grande variedade de entidades públicas e privadas, designadamente: empresas de construção, associações empresariais, indústrias conexas (cimentos, aços e outros produtos para construção, etc), autarquias e empresas municipais, grandes empresas (EDP, Brisa, Martifer), sector empresarial do Estado (Infraestruturas de Portugal, Águas do Mondego, Águas de Trás-Os-Montes e Alto Douro, ANA, etc.) organismos oficiais do estado (InIR, ANSR), para além de particulares. A natureza do serviço prestado é extremamente variável, podendo tratar-se de desenvolvimento de produto, assessoria técnica, controle de qualidade, especificações e normalização, peritagem judicial, fiscalização técnica, ensaios laboratoriais, etc.

Listam-se em baixo os valores faturados pela ACIV (Associação para o Desenvolvimento da Engenharia Civil) nos últimos 3 anos, apresentando-se entre parêntesis o número de trabalhos com valor superior a 5.000€:

2015 – 147.029€ (10)

2016 – 225.838€ (15)

2017 – 347.755€ (18)

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.

The services to the exterior of the Department of Civil Engineering, with the consequent impact on the valorization and regional and national economic development, is gaining relevance particularly in recent years. These services cover a wide range of areas of civil engineering, depending on the specific competencies of each faculty member or working group, and are provided to a wide range of public and private entities, namely: construction companies, business associations, related industries (cement, steel and other construction products, etc.), municipalities and municipal companies, large companies (EDP, Brisa, Martifer), the state business sector (Infraestruturas de Portugal, Águas do Mondego, Águas de Trás-Os-Montes and Alto Douro, ANA, etc.) official state entities (InIR, ANSR), in addition to private individuals. The nature of the service provided is extremely variable, being a product development, a technical advice, a quality control, development of regulations and standardization, judicial expertise, technical inspection, laboratory tests, etc.

The amounts invoiced by ACIV (Association for the Development of Civil Engineering) in the last 3 years are presented below, with the number of tasks above 5,000 € being shown in brackets:

2015 - € 147,029 (10)

€ 2016 - € 225,838 (15)

€ 2017 - € 347,755 (18)

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.

As parcerias científicas e tecnológicas do DEC com entidades nacionais e internacionais são diversificadas, tanto a nível institucional como por iniciativa individual dos docentes. Alguns dos centros de investigação onde se enquadram os docentes do DEC são multi-institucionais (INESC, ISISE, MARE, CITTA). Há participação em parcerias internacionais importantes, como o Programa MIT-Portugal em parceria com a FEUP e o IST, ou o Mestrado Erasmus-Mundus em Construção Metálica Sustentável, em colaboração com outras 6 universidades europeias. O volume de projetos de investigação em curso, com participação financeira ou gestão do DEC-FCTUC ascende a mais de 9 milhões de euros dos quais uma parte significativa são projetos europeus. Vários docentes do DEC têm participações ativas em Ações COST e em organismos (CIB, ECCS, RILEM, ...) que têm resultado em publicações científicas, em parcerias multi-laterais e outras iniciativas conjuntas.

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.

DEC's scientific and technological partnerships with national and international entities are diversified, both at institutional level and at the individual initiative of teachers.. Some of the research centres where DEC teachers are based are multi-institutional (INESC, ISISE, MARE, CITTA). There are participations in important international partnerships, such as the MIT-Portugal Program in collaboration with FEUP and IST, or the Erasmus-Mundus Masters in Sustainable Metallic Construction, in collaboration with 6 other European universities. The volume of ongoing research projects with financial participation or management of DEC-FCTUC adds up to more than 9 million euros, of which a significant part are European projects. Several DEC teachers have active participation in COST Actions and in organizations (CIB, ECCS, RILEM, ...) which have resulted in scientific publications, multi-lateral partnerships and other joint initiatives.

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	39.1
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	0
Percentagem de alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	0
Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign teaching staff (in)	0
Mobilidade de docentes na área científica do ciclo de estudos (out) / Percentage of teaching staff in mobility (out)	0

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

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

Atualmente o DEC tem celebrados 40 acordos bilaterais de mobilidade no âmbito do Programa Erasmus+ com universidades europeias. Em complemento dispõe de um número muito significativo de convénios com universidades brasileiras (102 instituições), e com diversas universidades internacionais de referência, nomeadamente universidades norte-americanas, australianas, chinesas e japonesas, de modo a proporcionar e reconhecer devidamente a mobilidade dos seus estudantes, investigadores e docentes. A lista completa dos protocolos em vigor pode ser consultada no website institucional da UC: <http://www.uc.pt/driic/Acordos/>.

No âmbito destes acordos bilaterais, os estudantes de doutoramento podem usufruir de um período de mobilidade nessas instituições, podendo ver reconhecido academicamente esse período de estudos/estágio, seja em termos de ECTS equivalentes. Reciprocamente, o DEC tem recebido estudantes de PhD estrangeiros que desenvolvem investigação sob orientação de investigadores do DEC.

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

At present DEC has concluded 40 bilateral mobility agreements under the Erasmus + program with European universities. In addition, it has a very significant number of agreements with Brazilian universities (102 institutions), and several international reference universities, namely North American, Australian, Chinese and Japanese universities, in order to provide and properly recognize the mobility of its students, researchers and teachers. A complete list of active agreements can be found on the UC's institutional website: <http://www.uc.pt/driic/Acordos/>.

Under these bilateral agreements, doctoral students can enjoy a period of mobility in these institutions, and may be recognized academically during this period of study / internship, in terms of equivalent ECTS. Conversely, DEC has hosted foreign PhD students who conduct research under the guidance of DEC researchers.

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.

Sim

7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

<http://www.uc.pt/damc/manual>

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._DEC_PDEC_20096.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. 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.

<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. Indication of the structure(s) and position of the responsible person(s) for the implementation of 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 assessing the teaching staff performance and measures leading to their ongoing 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 assessing the non-teaching staff and measures leading to their ongoing updating and professional development.

<no answer>

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

<sem resposta>

7.2.5. Other means of assessment/accreditation in 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

Este curso, de banda larga, representa o curso de continuidade do Mestrado Integrado em Engenharia Civil, abrangendo todas as áreas tradicionais de atuação. O curso tem-se revelado capaz de captar um número crescente de candidatos que, não estando particularmente interessados em nenhum curso de carácter mais especializado, opta por uma especialização mais abrangente. Este curso permite explorar temas transversais a duas ou mais áreas de especialização da engenharia civil, os quais habitualmente não são facilmente integráveis em cursos mais específicos. Paralelamente permitem fomentar a interação entre docentes de diferentes áreas de especialização e a junção de sinergias, designadamente na orientação conjunta de trabalhos de investigação e na melhor rentabilização dos equipamentos laboratoriais. A natureza abrangente do curso, tem-se apresentado como uma mais valia igualmente para os estudantes estrangeiros que procuram uma especialização abrangente que lhes alargue as possibilidades de integração no mercado de trabalho. A generalidade dos docentes afetados ao curso, domina, com elevado nível de qualidade, a língua inglesa, o que associado ao nível crescente de internacionalização, tem potenciado o desenvolvimento de teses em inglês, facilitando a disseminação da produção do conhecimento e a correspondente publicação em artigos científicos.

O facto de o curso abrir para um número limitado de estudantes, potencia um atendimento personalizado entre cada estudante e o coordenador de curso, o que permite avaliar e monitorizar o funcionamento do curso, identificar eventuais dificuldades e atuar atempadamente, através da adoção de medidas individualizadas e adaptadas à necessidade de cada estudante.

A existência de infraestruturas físicas de boa qualidade, do ponto de vista dos espaços para a lecionação e dos espaços laboratoriais, potencia o desenvolvimento de investigação de ponta.

8.1.1. Strengths

This broadband course represents the continuity course of the Integrated Master in Civil Engineering, covering all traditional areas of activity. The course has proved capable of capturing a growing number of candidates who, not being particularly interested in any more specialized courses, opt for a more comprehensive specialization. This course allows to explore topics that are transversal to two or more areas of civil engineering specialization, which are usually not easily integrated into the more specific courses. At the same time, they foster interaction between professors from different areas of specialization and the combination of synergies, in particular in the joint orientation of research work and in the better taking advantage of laboratory equipment. The comprehensive nature of the course has been presented as an added value also for foreign students seeking a comprehensive specialization that extends the possibilities of integration into the labor market. The majority of teachers assigned to the course have a high level of English proficiency, which is associated with the increasing level of internationalization. This has led to the development of theses in English, facilitating the dissemination of knowledge and the corresponding publication in scientific articles.

The fact that the course is open to a limited number of students, promotes a personalized service between each student and the course coordinator, which allows to evaluate and to monitor the performance of the course, identifying possible difficulties and acting in a timely manner through the adoption of individualized measures adapted to the needs of each student.

The existence of good physical infrastructure, from the point of view of teaching spaces and laboratory spaces, promotes the development of cutting-edge research.

8.1.2. Pontos fracos

Atendendo a que o curso é de âmbito alargado, a mesma unidade curricular pode ser frequentada por estudantes com níveis de conhecimentos de base bastante diferenciados, podendo afetar o seu normal funcionamento. Esta questão tem vindo a assumir relevância crescente com o aumento do nível de internacionalização do curso, já que, por vezes, alguns alunos estrangeiros, apresentam dificuldades específicas em algumas áreas de conhecimento.

Dependendo das épocas e dos problemas emergentes, há áreas de especialização que se revelam mais atrativas do que outras o que se poderá traduzir em níveis de captação diferenciados.

O aumento do nível de internacionalização traz inúmeras vantagens, mas evidencia igualmente alguns pontos fracos e constrangimentos. Não ter a possibilidade de lecionar as disciplinas obrigatórias igualmente no segundo semestre tem-se revelado como um ponto fraco do curso, já que a não frequência ou reprovação a essas. Não ter a possibilidade de lecionar as disciplinas disciplinas, só permite ao estudante voltar a frequentar essas uc's, no primeiro semestre do segundo ano. Esta questão revela-se ainda particularmente relevante face à dificuldade de obtenção de vistos de entrada no país, que se traduz frequentemente numa impossibilidade de frequência das uc's do 1º semestre.

8.1.2. Weaknesses

Given that the course is broad in scope, the same curricular unit can be frequented by students with quite different levels of basic knowledge, and this may affect its normal performance. This issue has become increasingly important with the increase in the level of internationalization of the course, since sometimes some foreign students present specific difficulties in some areas of knowledge.

Depending on the year and on the emerging problems, there are areas of specialization that are more attractive than others, which may lead to different levels of demanding between areas.

The increase in the level of internationalization has many advantages, but it also shows some weaknesses and constraints. Not being able to teach compulsory subjects in the second semester has proved to be a weak point of the course, since the non-attendance or failure in these subjects only allows the student to attend these subjects again in the first semester of the second year. This issue is proved to be very important due to the difficulty in obtaining entry visas in the country, which makes it difficult for students to arrive in time for the first semester.

8.1.3. Oportunidades

Como este curso cobre as várias áreas tradicionais de engenharia civil, revela-se como uma excelente opção de formação permitindo ao estudante melhorar as suas competências nos diferentes domínios de atuação da engenharia civil. Por essa razão, este curso tem vindo a aumentar o seu nível de atratividade, quer a nível nacional quer internacional. O elevado nível de qualificação do corpo docente afectado ao curso e o facto de uma parte significativa desses docentes ter desenvolvido investigação em Instituições Congéneres estrangeiras, muitas delas de elevado prestígio internacional (EUA, Reino Unido, França, Holanda, Bélgica, Alemanha, Itália, Espanha, etc.) tem potenciado o alargamento das redes e parcerias institucionais. Essas parcerias têm permitido estender os contatos a outros centros de pesquisa no exterior e, por inerência facilitar o envolvimento dos estudantes de doutoramento em investigações transnacionais de alta qualidade. Esta é uma oportunidade emergente tanto para os estudantes como para os docentes, investigadores e instituição.

8.1.3. Opportunities

Since this course covers the different traditional areas of civil engineering, it proves to be an excellent teaching option allowing students to improve their skills in the different fields of civil engineering. For this reason, this course has been increasing its level of attractiveness, both nationally and internationally. The high level of qualification of the teachers allocated to the course and the fact that a significant number of these teachers have developed research in foreign Institutions, many of them of high international prestige (in USA, UK, France, Holland, Belgium, Germany, Italy, Spain, etc.) has created a potential environment for the creation and development of important institutional networks and partnerships. These partnerships have made it possible to extend the contacts to other research centres abroad and, as a consequence, to facilitate the involvement of PhD students in high-quality transnational research. This is an emerging opportunity for students, teachers, researchers and institution.

8.1.4. Constrangimentos

A UC situa-se numa zona de baixa densidade populacional, o que limita a capacidade de captação de estudantes. Tal representa

uma limitação muito significativa na atração de candidatos nacionais, quer se trate de jovens em fase final do mestrado ou de pessoas inseridas no mercado de trabalho que desejem aumentar as seus conhecimentos e competências através de formação especializada.

O atual desinteresse dos jovens pela área das engenharias em geral, como prova o acentuado decréscimo de estudantes inscritos em ciclos de estudos desta área, representa um constrangimento ao funcionamento do ciclo de estudos.

Apesar do esforço e dinâmicas que têm vindo a ser criadas, a imagem da engenharia civil existente junto da sociedade ainda permanece associada a uma tendência de depressão das atividades económicas ligadas ao setor da construção.

A existência no Departamento de outros cursos de doutoramento mais especializados não deixa de ser um constrangimento no poder de atração de algumas áreas de especialização do curso. Por exemplo, a capacidade de captação de estudantes na área de especialização de Urbanismo, Ordenamento do Território e Transportes tem-se mantido baixa o que em parte se deve à oferta do Curso de Doutoramento em Sistemas de Transporte e ao seu poder atrativo adicional, resultante desse programa doutoral oferecer 10 bolsas de investigação anuais.

Também a dificuldade de obtenção de vistos de entrada no país, tem dificultado a chegada de estudantes a tempo do início do primeiro semestre. Um número significativo dos candidatos admitidos acaba ainda por desistir por falta de financiamento, pelo que o fato deste curso não ter bolsas atribuídas representa um forte constrangimento.

8.1.4. Threats

UC is located in an area of low population density, with the majority of those interested in this course coming from the central region. This represents a very significant limitation on the attractiveness of national candidates, whether they are young people in the final stages of the master's degree or those in the labor market who wish to increase their knowledge and skills through specialized training.

The current lack of interest among young people in the area of engineering in general, as evidenced by the sharp decrease of students enrolled in study cycles in this area, represents a constraint to the performance of the study cycle.

Despite the effort and dynamics that have been created, the existing image of civil engineering in society still remains associated with a downward trend in economic activities linked to the construction sector.

The existence in the Department of other more specialized doctoral courses is surely a limitation in the attractiveness of some areas of specialization of the course. For example, students' attractiveness in the specialization area of Urbanism, Spatial Planning and Transport has been maintained low, which is partly due to the offer of the Doctoral Degree in Transport Systems and its additional attractive power resulting from this doctoral program to offer 10 annual research grants.

Also the difficulty in obtaining Visas has made it difficult for students to arrive to Coimbra in time for the beginning of the first semester. A significant number of the admitted candidates eventually gives up the course for financial problems and lack of funding. It should be noted that not having research grants to give is a strong constraint.

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2.1. Ação de melhoria

1- Os estudantes que ingressam no PDEC têm formações de base e níveis de conhecimentos bastante diferenciados, o que se traduz numa dificuldade acrescida de funcionamento das uc's. Tal dificuldade justifica a criação de novos mecanismos de ensino e avaliação, baseada preferencialmente no desenvolvimento e elaboração de trabalhos adaptados à formação de base e nível de conhecimentos. Complementarmente os estudantes são convidados a frequentar uc's específicas oferecidas por cursos da UC, nas áreas de formação onde evidenciam maior dificuldades.

2- Sendo tendencialmente limitada a bacia com potencial de captação de estudantes na Região Centro, deverá intensificar-se e alargar as ações de divulgação do curso a todo o país e ao estrangeiro, dando-se particular relevo aos países de língua portuguesa. Esta medida já tem vindo a ser tomada, mas deverão encontrar-se canais de divulgação eficientes que permitam chegar mais facilmente aos potenciais interessados.

3- Alguns estudantes estrangeiros têm problemas relacionados com viagens e vistos, o que tem provocado atrasos na sua chegada a Coimbra. Para se ser mais efetivo, seria relevante alterar a distribuição das disciplinas pelos 2 semestres do primeiro ano. O Projeto de tese é, em alguns ramos, uma disciplina do segundo semestre e poderia ser convertida em disciplina anual, ocupando todo o primeiro ano e mantendo o seu peso. Esta modificação deveria ser acompanhada pela transferência de algumas disciplinas do primeiro para o segundo semestre de modo a manter-se o equilíbrio entre semestres.

8.2.1. Improvement measure

1- The students who are accepted for PDEC have basic formations and levels of knowledge quite different, which creates an increased difficulty of the running of the subjects. Such difficulty justifies the creation of new teaching and evaluation mechanisms, preferably based on the development and elaboration of works adapted to the basic training and level of knowledge. In addition, students are invited to attend specific courses offered by UC, courses in the areas of training where they show greater difficulties.

2- Being the zone of potential attraction extremely limited in terms of population of the Central Region of the Country, the course has been publicized to attract more students from outside this Region and from foreign countries, which has been achieved in recent years. Still being a weakness, the advertising of the course is going to be incremented.

3- Foreign students have Visa and travel related problems, which imply delays in their arrival to Coimbra. In order to be more effective, it would also be interesting to change the distribution of the subjects of the two semesters of the first year. "Project of the Thesis" is in some paths of the course a second semester subject and it could be converted into an annual subject running during the first year and maintaining the weight. This modification needs to be accompanied by the transference of some of the subjects of the first semester to the second semester to maintain a balance between the two semesters.

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

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

9.1.3. Indicadores de implementação

- 1- *Numero matriculas por disciplina concluída*
- 2- *Percentagem de estudantes estrangeiros*
- 3- *A percentagem de disciplinas completadas com sucesso pelos alunos no primeiro ano.*

9.1.3. Implementation indicators

- 1- *Number of registrations required for the students to succeed a subject.*
- 2- *Percentage of foreign students*
- 3- *The percentage of subjects successful finished during the first year by all the students.*

9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

9.1. Alterações à estrutura curricular

9.1. Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação
<sem resposta>

9.1. Synthesis of the intended changes and their reasons.
<no answer>

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

9.2. Nova Estrutura Curricular

9.2.1. Ramo, variante, área de especialização do mestrado ou especialidade do doutoramento (se aplicável):
<sem resposta>

9.2.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):
<no answer>

9.2.2. Nova estrutura curricular pretendida / New intended curricular structure

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

<sem resposta>

9.3. Novo plano de estudos

9.3. Novo Plano de estudos

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

9.3.1. Branch, option, specialization area of the master or speciality of the PhD (if applicable):
<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:
<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:
<no answer>

9.3.3 Novo plano de estudos / New study plan

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

<sem resposta>

9.4. Fichas de Unidade Curricular

Anexo II

9.4.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

9.5. Fichas curriculares de docente

Anexo III

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

<sem resposta>

9.5.2. Ficha curricular de docente:

<sem resposta>