

ACEF/2122/0901182 — 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/1516/0901182

1.2. Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar

1.3. Data da decisão.

2021-07-02

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

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

[2._ANEXO 2 - Síntese de medidas de melhoria desde a avaliação anterior \(compress\).pdf](#)

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

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

Não

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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

Sim

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

As alterações efetuadas desde a “submissão do guião na avaliação anterior” (ACEF/1516/0901182) correspondem à proposta de então, aprovada por decisão do Conselho de Administração da A3ES de 2/07/2021, na sequência do Relatório Final de Avaliação/Acreditação da respetiva CAE, e encontram-se refletidas na publicação em Diário da República, Despacho n.º 10125/2021, de 18 de outubro. Têm os objetivos:

- Integrar na formação dos estudantes as tecnologias de CAD, antes ausentes e muito necessárias, nomeadamente para projetos de segurança.
- Aprofundar o tema dos riscos naturais, juntando-lhe uma parte de riscos ambientais, antes quase ausente.
- Aprofundar a formação sobre instrumentos de planeamento e ordenamento do território e o seu cruzamento com a problemática do risco.
- Aprofundar a preparação do estudante quanto à elaboração de cartografia de risco.
- Adaptar o curso a novas exigências das organizações e das atividades do setor da proteção civil e afins, e refleti-las na formação do diplomado.

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

The changes made since the “script submission in the previous evaluation” (ACEF/1516/0901182) correspond to the proposal at that time, approved by decision of the Board of Directors of A3ES of 07/22/2021, following the Final Evaluation Report/ Accreditation of the respective CAE, and are reflected in the publication in Diário da República, Dispatch no. 10125/2021, of 18 October. Have the goals:

- Integrate into training the CAD technologies, previously absent, and much needed, in particular for security projects.
- Deepen the issue of natural hazards, joining them a part of environmental risks, before almost absent.
- Expand training on planning instruments and spatial planning and its intersection with risk problem.
- Deepen the student's preparation regarding the development of risk cartography.
- To adapt the course to new requirements of organizations and activities in the civil protection sector and related areas, and reflect them in the training of the graduate.

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.

As alterações mais significativas consistiram na ampliação de instalações com aumento de áreas e número de salas para aulas, ao nível da requalificação de espaços existentes (especialmente de salas mais antigas e espaços comuns para docentes e estudantes, como biblioteca, bar/cantina ou espaços de convívio), das redes de dados e dos equipamentos informáticos (com vista à sua maior eficiência na transferência de dados e facilidades de acesso) e dos próprios equipamentos das salas de aula (instalação sistemática de tomadas de rede e videoprojetores, mas também ao nível de mobiliário mais moderno e funcional) e serviços.

Para responder às solicitações de ensino remoto ditadas pela Covid, foram adquiridos e instalados em salas 6 sistemas avançados de videoconferência com características de som e imagem de nível profissional.

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

The most significant changes consisted in the expansion of facilities with an increase in areas and number of classrooms, in terms of the requalification of existing spaces (especially older classrooms and common spaces for teachers and students, such as library, bar/canteen or spaces for interaction), data networks and computer equipment (with a view to greater efficiency in data transfer and access facilities) and classroom equipment itself (systematic installation of network sockets and video projectors, but also at the level of more modern and functional furniture) and services.

To respond to Covid's requests for remote learning, 6 advanced videoconferencing systems with professional-level sound and image features were purchased and installed in classrooms.

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.

Foi dada continuidade à política de alargamento de parcerias protocoladas com entidades nacionais e internacionais, de âmbito geral, quer no quadro das relações internacionais da IES, mas também refletidas neste ciclo de estudos, quer no contexto particular deste último.

Neste caso e para além do já referido no ponto 2, foram celebrados protocolos com várias instituições privadas ou da esfera pública nacional, nomeadamente entidades associativas, autarquias, Região Autónoma da Madeira, empresas e unidades e grupos de investigação mais próximos do setor da proteção civil e segurança de com relevância regional ou nacional.

Internacionalmente e para além de participações isoladas de docentes em projetos ou equipas internacionais, prossegue-se o esforço para o estabelecimento de relações institucionais com países africanos, bem como a associação da equipa do Civil Protection and Risk Analysis Group a outros grupos e unidades de investigação.

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

The policy of expanding partnerships signed with national and international entities was continued, both in general, in the context of the University's international relations, but also reflected in this cycle of studies, or in its particular context.

In this case and in addition to the aforementioned in point 2, protocols were signed with various private institutions or those of the national public sphere, including associative entities, municipalities, the Autonomous Region of Madeira, companies and research units and groups closest to the civil protection sector and security of regional or national relevance.

Internationally, in addition to the isolated participation of professors in international projects or teams, efforts are being made to establish institutional relations with African countries, as well as the association of the Civil Protection and Risk Analysis Group team with other groups and research units.

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

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

<sem resposta>

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

<no answer>

4.4. (Quando aplicável) registaram-se alterações significativas quanto a locais de estágio e/ou formação em serviço,

protocolos com as respetivas entidades e garantia de acompanhamento efetivo dos estudantes durante o estágio desde o anterior processo de avaliação?

Não

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

O ciclo de estudos não inclui estágio curricular.

Quando existentes, as entidades associadas a cada um dos trabalhos académicos realizados na unidade curricular Projeto/Estágio (e outras) são determinadas em função do tema de estudo e investigação a realizar, sendo definidas a posteriori e não antes de esses temas estarem definidos e atribuídos ao par Estudante-Orientador. Quando existentes, a ou as entidades externas associadas ao trabalhos são definidas no quadro dos próprios trabalhos e com elas pode ser ou não celebrado um contrato, em função do que vier a ser determinado pelas partes (universidade e entidade(s) externa(s)), tendo em atenção a natureza do trabalho e do apoio prestado ao mesmo.

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

The study cycle does not include a curricular internship.

When existing, the entities associated with each of the academic works carried out in the Project/Internship (and others) curricular unit are determined according to the object of study and research to be carried out, being defined a posteriori and not before these themes are defined and assigned to the Student-Advisor pair. When existing, the external entity(ies) associated with the work are defined within the framework of the same works and a contract may or may not be signed with them, depending on what may be determined by the parties (university and external entity(ies)), taking into account the nature of the work and the support provided.

1. Caracterização do ciclo de estudos.

1.1 Instituição de ensino superior.

Universidade Lusófona Do Porto

1.1.a. Outras Instituições de ensino superior.

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

Faculdade De Ciência Naturais, Engenharias E Tecnologia

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

1.3. Ciclo de estudos.

Engenharia de Protecção Civil

1.3. Study programme.

Civil Protection Engineering

1.4. Grau.

Licenciado

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

[1.5._Despacho 10125_2021.pdf](#)

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos.

Engenharia e técnicas afins

1.6. Main scientific area of the study programme.

Engineering and techniques related

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

520

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

180

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

3 anos / 6 semestres

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

3 years / 6 semesters

1.10. Número máximo de admissões.

20

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

<sem resposta>

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

<no answer>

1.11. Condições específicas de ingresso.

"Podem candidatar-se a este ciclo de estudos os que apresentem candidatura através do concurso institucional de acesso e tenham aprovação ao seguinte conjunto de provas de ingresso:

07 Física e Química

16 Matemática

Os candidatos podem ainda ingressar através dos regimes de mudança de par instituição/curso, ou ainda através de um Concurso Especial, de acordo com as normas legais em vigor (titulares de cursos superiores, titulares de CET's, titulares de CTSP, titulares de cursos de dupl certificação e Maiores de 23 anos). Podem ainda ingressar os candidatos que reúnam as condições previstas no Estatuto do Estudante Internacional."

1.11. Specific entry requirements.

"All students that present their application through the institutional framework of access to higher education and have approval in the following set of entrance exam can apply to this degree:

07 Physics and Chemistry

16 Mathematics

Applicants can also apply via the regime of institution/ course transference, or special regime, in accordance with current legal norms (candidates holding a diploma in a specialized technology course or higher vocational technical diploma or a degree, holders of a dual certification courses and candidates over 23 years special regime, can also apply). Candidates who meet the requirements of the International Student Statute may also apply."

1.12. Regime de funcionamento.

Outros

1.12.1. Se outro, especifique:

Diurno e Pós-Laboral

1.12.1. If other, specify:

Day time and After working hours

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

Universidade Lusófona do Porto

Rua Augusto Rosa, 24

4000-098 Porto

Portugal

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

[1.14._Regulamento de Creditação ULP.pdf](#)

1.15. Observações.

A estrutura curricular e o plano de estudos contemplam 6 semestres / 3 anos curriculares, a que correspondem 180 ECTS, seguindo o modelo mais tradicional em Portugal e nos países do espaço da União Europeia do Ensino Superior aderentes ao Processo de Bolonha, facilitando a mobilidade de estudantes entre instituições, a sua progressão académica e a integração profissional de diplomados no mercado de trabalho da União Europeia.

Os ECTS são todos obrigatórios. A área fundamental do ciclo de estudos representa 80 ECTS, existindo outras 9 igualmente relevantes mas com pesos diversos que não permitem a existência de mais que uma área fundamental ou dominante. Em consequência, o corpo docente reúne características muito próprias que se complementam e reforçam, ao serviço de uma formação multi e interdisciplinar dos diplomados.

O ciclo de estudos não possui ramos ou percursos alternativos e, 11 anos depois de o sua fundação, em 2010, continua a ser único no ensino universitário português. Houve uma reestruturação que teve efeitos a partir de 2012/2013 e, mais recentemente, a que foi aprovada em julho de 2021, mas ambas visaram aspetos muito pontuais e não afetaram a coesão da estrutura curricular inicialmente pensada para o curso. Por isso, continuam a ser inteiramente válidos os objetivos também inicialmente fixados, bem como muitas das argumentações e das avaliações apresentadas então. Daí que também aqui se vão reafirmar princípios já colocado no processo fundador do curso, integrando, naturalmente, os ensinamentos e a experiência dos anos do seu funcionamento.

Nesses anos, com o objetivo de intervir, discutir e ajudar a desenvolver e divulgar diretamente um setor de atividade que ainda precisa evoluir muito, mas também para projetar e garantir notoriedade para o ciclo de estudos, desenvolveram-se atividades paralelas, com regularidade, frequentemente no exterior, recorrendo a parcerias com muitas entidades locais, regionais e nacionais, mas onde o curso foi sempre o desafiador, o mentor e o executante principal. Aí se incluem projetos que são hoje referências nacionais, como as Jornadas Novos Paradigmas da Proteção Civil, com 10 edições, ou o Ciclo de Debates Tecnologia a Sociedade, com a 12ª edição a decorrer e mais de 70 sessões já executadas, mas também muitos outros debates, palestras e aulas abertas que sempre mobilizaram públicos apreciáveis.

O ciclo de estudos encontra-se registado nas duas ordem profissionais de engenharia portuguesas, isto é, na Ordem dos Engenheiros (OE) e na Ordem dos Engenheiros Técnicos (OET), possibilitando aos diplomados a mais valia de nelas se inscreverem e obterem o título profissional de Engenheiro/a.

Hoje, o curso interliga-se também com o 2.º Ciclo em Proteção Civil (mestrado), potenciando a continuação de estudos aos diplomados sem saírem da nossa instituição e lançando, também, bases para um desejável e futuro 3.º Ciclo de Estudos para o qual se começam a reunir ideias e contributos.

1.15. Observations.

The curricular structure and the study plan include 6 semesters / 3 curricular years, corresponding to 180 ECTS, following the most traditional model in Portugal and in the countries of the European Union of Higher Education that adhere to the Bologna Process. This facilitates the mobility of students between institutions, their academic progression and the professional integration of graduates into the European Union labor market.

ECTS are all mandatory. The fundamental area of the study cycle represents 80 ECTS, with another 9 equally relevant but with different weights that do not allow for the existence of more than one fundamental or dominant area. As a result, the teaching staff brings together very specific characteristics that complement and reinforce each other, in the service of multi- and interdisciplinary training for graduates.

The study cycle does not have alternative branches or paths and, 11 years after its foundation, in 2010, it remains unique in Portuguese university education. There was a restructuring that took effect from 2012/2013 and, more recently, the one that was approved in July 2021, but both aimed at very specific aspects and did not affect the cohesion of the curriculum structure initially designed for the course. Therefore, the objectives also initially set, as well as many of the arguments and evaluations presented at the time, remain entirely valid. Hence, here too, principles already laid down in the course's founding process will be reaffirmed, naturally integrating the teachings and experience of the years of its operation.

In these years, with the objective of intervening, discussing and helping to directly develop and publicize a sector of activity that still needs to evolve a lot, but also to project and ensure notoriety for the study cycle, parallel activities were developed regularly, often abroad university, resorting to partnerships with many local, regional and national entities, but where the course has always been the challenger, the mentor and the main executor. These include projects that are currently national references, such as the New Paradigms of Civil Protection Conference, with 10 editions, or the Technology and Society Debate Cycle, with the 12th edition under way and more than 70 sessions already carried out, but also many other debates, lectures and open classes that always mobilized appreciable audiences.

The cycle of studies is registered in the two Portuguese professional engineering orders, that is, in the Order of Engineers (OE) and in the Order of Technical Engineers (OET), giving graduates the added value of enrolling in them and acquiring the title. of Engineer.

Today, the course is also interconnected with the 2nd Cycle in Civil Protection (Masters), allowing graduates to continue their studies but also laying the foundations for a future and desirable 3rd Cycle of Studies for which ideas and contributions begin to be gathered.

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

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

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

Opções/Ramos/... (se aplicável):

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

<sem resposta>

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

2.2. Estrutura Curricular -

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*	Observações / Observations
Engenharia e técnicas afins / Engineering and related techniques	EN	80	0	
Matemática / Mathematics	M	24	0	
Ciências da Terra / Earth Sciences	CT	17	0	
Ciências Empresariais / Business Sciences	CE	15	0	
Informática e Computação / Computer Sciences	IC	15	0	
Ciências Jurídicas / Legal Sciences	CJ	9	0	
Física / Physics	F	5	0	
Química / Chemistry	Q	5	0	
Outras: qualquer UC a designar pelos órgãos competentes ou a escolher de entre qualquer das áreas científico-pedagógicas da ULP / Other: any UC designated by the university or chosen among any of the scientific-pedagogical areas in ULP	QA	0	10	
(10 Items)		170	10	

2.3. Metodologias de ensino e aprendizagem centradas no estudante.

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

- Dependendo dos conteúdos e objetivos, o ensino das UC é mais de incidência prática ou teórica, sempre atento aos potenciais e dificuldades do estudante, procurando o seu envolvimento, incluindo a necessidade de trabalhar regularmente para alcançar as metas fixadas. A avaliação é contínua, num híbrido de elementos recolhidos ao longo do semestre.
- Há um grande ênfase na aprendizagem pelo exemplo e o trabalho em equipa, pontuando a experimentação, o estudo de casos e o trabalho de campo em várias UC. Para além dos que envolvem uma só UC, no 2º e 3.º anos, os projetos P2I – Projetos de Investigação Interdisciplinares congregam conhecimentos de várias UC num único trabalho prático e aplicado, com avaliação também conjunta.
- Preocupação especial com a bibliografia para estudo e consulta.
- Rigor e exigência académica a que os estudantes são expostos e a responsabilização individual e perante os seus pares, com uma grande proximidade entre estudantes e professores.

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

- Depending on the contents and objectives, the teaching of CU is more of a practical or theoretical focus, always attentive to the potential and difficulties of the student, looking for their involvement, including the need to work regularly to achieve the established goals. The assessment is continuous, in a hybrid of elements collected throughout the semester.
- There is a strong emphasis on learning by example and teamwork, punctuating experimentation, case studies and fieldwork in several UCs. In addition to those involving a single CU, in the 2nd and 3rd years, the P2I projects – Interdisciplinary Research Projects bring together knowledge from several CUs in a single practical and applied work with joint assessment.
- Special concern with bibliography for study and consultation.
- Rigor and academic demand to which students are exposed and individual and peer accountability, together with a great proximity between students and teachers.

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

A carga média de trabalho foi estimada a partir do número de horas de esforço que foi assumido no momento da fixação dos ECTS para as unidades curriculares e dos conteúdos programáticos e objetivos de aprendizagem respetivos. A base é de 25 a 28 horas por cada ECTS.

Posteriormente, para validar essa avaliação inicial e ajustar quando necessário conteúdos programáticos e/ou exigências, usam-se os seguintes instrumentos essenciais:

- Acompanhamento direto do esforço dos estudantes durante as aulas e aferição através dos resultados conseguidos.
- Inquéritos realizados no âmbito específico do curso, onde é considerada a questão do esforço efetivo em cada unidade curricular e numa base comparada com outras unidades curriculares do mesmo ano/semestre. Os estudantes respondem a perguntas que dão a sua sensibilidade em relação à questão.
- Inquéritos realizados pela IES com fins idênticos e análise de resultados de avaliação.

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

The average workload was estimated from the number of hours of effort that was assumed at the time of fixation of ECTS for the curricular units and the respective syllabus and objectives. The base is 25 to 28 hours per ECTS.

Later, to validate this initial evaluation and adjust when necessary syllabus and / or learning requirements, are used the following essential tools:

- Direct monitoring of students' work during class and measurement through the achieved results.
- Pedagogical Survey conducted at the end of each semester focused on the course, which includes the topic of effective effort in each curricular unit compared with other curricular units of the same year / semester. Students answer questions that give their sensitivity also to this issue.
- Surveys conducted by IES with similar purposes and analysis of assessment results.

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

Explicitação inicial clara dos objetivos de aprendizagem na Ficha de Unidade Curricular

Avaliação contínua suportada em elementos de natureza diversa e complementar recolhidos ao longo do semestre permite fazer o acompanhamento dos progressos do estudante, motivar o seu trabalho e minimizar desvios em relação às referências estabelecidas.

No caso de trabalhos individuais ou de grupo, é habitual a sua apresentação e defesa perante o docente, que os avalia. No caso concreto dos projetos P2I, acresce, aos relatórios finais realizados pelos estudantes em grupos, a entrega de um relatório de progresso intermédio.

Calendarização antecipada dos momentos de avaliação contínua para evitar picos de trabalho em certos períodos e permitir ao estudante um esforço planeado e mais distribuído no tempo.

Obrigações deontológicas do professor e reuniões de coordenação periódicas de docentes, onde os aspetos relacionados com a avaliação dos estudantes são debatidos.

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

Clear initial explanation of the learning objectives in the Curricular Unit Sheet

Continuous assessment based on elements of a diverse and complementary nature collected throughout the semester allows for monitoring the student's progress, motivating their work and minimizing deviations from established references.

In the case of individual or group works, it is usual to present and defend them to the teacher, who evaluates them. In the specific case of P2I projects, an intermediate progress report is added to the final reports made by students in groups.

Advance scheduling of continuous assessment times to avoid peaks in work at certain periods and allow the student a planned effort that is more distributed in time.

Deontological obligation of the teacher and periodic coordination meetings of teachers, where aspects related to the assessment of students are debated.

2.4. Observações

2.4 Observações.

O 1º Ciclo de Estudos em Engenharia de Proteção Civil concretiza um plano de estudos que beneficia de uma observação prolongada e atenta, bem como de uma análise extensiva das necessidades de um setor de atividade que beneficia de grande interdisciplinaridade e abrangência de conhecimentos. Ele tem por objetivo central a formação de especialistas com referenciais ético e de conhecimentos sólidos, visão sistémica e atitude empreendedora e pró-ativa, em favor da sua empregabilidade e do sucesso e eficácia no exercício da profissão.

O ciclo de estudos tem uma orientação profissionalizante que privilegia uma aliança entre o conhecimento fundamental do "saber saber" e a prática do "saber fazer", dotando os diplomados de um amplo leque de competências que incluem o uso de tecnologias avançadas para caracterização e gestão do risco e o conhecimento aprofundado de planeamento, projeto, direção, gestão e auditoria e peritagem de sistemas e processos de Proteção Civil e Segurança, entre outros.

Por isso, todo o processo de ensino tenta difundir, simultaneamente, valores éticos, científicos e técnicos recorrendo a métodos que, como referido no ponto 2.3.1, privilegiam processos de aprendizagem em que o recurso ao exemplo, ao estudo de casos reais e à experimentação, aliados a trabalho próprio, estão muito presentes.

Aqui se inscrevem as UC Casos de Estudo de Proteção Civil I e II ou Projeto/Estágio, mas também várias outras que incluem trabalhos práticos individuais ou de grupo, onde o estudante é desafiado a aplicar conhecimentos adquiridos ao mesmo tempo que integra estratégias de descoberta de conhecimento novo (que mais não seja por via de pesquisa bibliográfica), com vista à resolução de problemas concretos e, muitas vezes, reais.

É expoente disso a UC Projeto/Estágio, onde o estudante, apoiado num docente orientador e, quase sempre, numa

entidade externa, se envolve num projeto técnico e científico único e se obriga a aplicar muitos dos conhecimentos que adquiriu ao longo de todo o seu curso e a elaborar e defender publicamente o relatório final correspondente. Mas é também o caso dos projetos P2I, já citados, que, atualmente, unem, no 2.º ano e no 3.º ano, três unidades curriculares na proposta de trabalhos interdisciplinares de grande fôlego técnico e científico (na medida que fundem conhecimentos dessas unidades, mas também de outras anteriores no plano de estudos), no seu desenvolvimento por grupos comuns de estudantes e na sua avaliação conjunta. Estes trabalhos têm sempre uma correspondência ao real, incidindo em espaços geográficos concretos (um município ou um parque industrial, por exemplo) que são estudados em várias dimensões.

Com isto quer-se reforçar a importância que se dá ao papel do estudante na construção do seu próprio quadro de vivências, de valores e de competências, bem como, aos mecanismos usados para o conseguir, incluindo os de aferição, participados e diversos, que constituem os esquemas de avaliação.

2.4 Observations.

The 1st Cycle of Studies in Civil Protection Engineering implements a study plan that benefits from a prolonged and attentive observation, as well as an extensive analysis, of the needs of an activity sector that benefits from great interdisciplinary and broad knowledge. Its main objective is to train specialists with solid ethical and knowledge references, systemic vision and an entrepreneurial and proactive attitude, in favor of their employability and success and effectiveness in the exercise of the profession.

The study cycle has a professional orientation that privileges an alliance between the fundamental knowledge of "knowing how to know" and the practice of "knowing how to do", endowing graduates with a wide range of skills that include the use of advanced technologies for characterization and management of risk and in-depth knowledge of planning, design, direction, management and auditing and expertise of Civil Protection and Security systems and processes, among others.

Therefore, the entire teaching process tries to simultaneously spread ethical, scientific and technical values using methods that, as mentioned in point 2.3.1, favor learning processes in which the use of example, the study of real cases and experimentation, allied to own work, are very present.

This includes the UC Case Study of Civil Protection I and II or Project/Internship, but also several others that include individual or group practical work, where the student is challenged to apply acquired knowledge while integrating strategies to discover new one (namely, through bibliographic research), with a view to solving concrete and often real problems.

An exponent of this is the UC Project/Internship, where the student, supported by a faculty advisor and, almost always, by an external entity, engages in a unique technical and scientific project and is obliged to apply much of the knowledge acquired throughout its course and to prepare and publicly defend the corresponding final report. But it is also the case of the aforementioned P2I projects, which currently combine, in the 2nd and 3rd year, three curricular units in the proposal of interdisciplinary works of great technical and scientific strength (as they merge knowledge of these units, but also of others earlier in the syllabus), in their development by common groups of students and in their joint assessment. These works always have a correspondence to reality, focusing on specific geographic spaces (a municipality or an industrial park, for example) that are studied in various dimensions.

With this, we want to reinforce the importance given to the role of the student in the construction of their own framework of experiences, values and competences, as well as the mechanisms used to achieve this, including those of measurement, participated and diverse, which constitute the assessment schemes.

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.

Artur Manuel de Figueiredo Fernandes e Costa - diretor de curso / course director

André Filipe Branco Rodrigues - Ssub-diretor de curso / deputy course director

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
Alcina Manuela de Oliveira Martins	Professor Catedrático ou equivalente	Doutor		História	100	Ficha submetida
André Filipe Branco Rodrigues	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Mestre		Engenharia Mecânica	50	Ficha submetida
Angelina Maria da Costa Santos Mendes	Assistente ou equivalente	Mestre		Engenharia Química	50	Ficha submetida
António Casimiro de Freitas Borges Barreto Archer	Assistente ou equivalente	Mestre	CTC da Instituição proponente	Engenharia do Ambiente	50	Ficha submetida
Artur Manuel de	Professor Catedrático	Doutor		Engenharia Eletrotécnica e de	50	Ficha

Figueiredo Fernandes Costa	convidado ou equivalente			Computadores		submetida
Bruno Manuel dos Santos de Castro Martins	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Geografia	100	Ficha submetida
Cândida Maria Duarte Manuel	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Ciências da Engenharia	100	Ficha submetida
Carlos Alberto Rodrigues Alves	Assistente convidado ou equivalente	Licenciado		Ciências Militares	50	Ficha submetida
Carlos Manuel Fialho Hermenegildo	Assistente ou equivalente	Mestre		Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território	50	Ficha submetida
José Manuel Silva	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Mestre	CTC da Instituição proponente	Engenharia Civil	50	Ficha submetida
Kalina Alexandrova Samardjieva	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Ciências e Tecnologias do Ambiente	100	Ficha submetida
Maria Isabel Solnado Porto Oneto	Assistente ou equivalente	Mestre		Direito – Ciências Jurídico-Penais	50	Ficha submetida
Maria Teresa Ribeiro Candeias	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Gestão	100	Ficha submetida
Mário António Lage Alves Marques	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil	100	Ficha submetida
Nuno Fernando Oliveira Correia dos Santos	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Civil	100	Ficha submetida
Paulo Alexandre Rodrigues de Vasconcelos Figueiredo	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Engenharia Mecânica	100	Ficha submetida
Pedro Miguel Conrado Dias Cardoso	Assistente convidado ou equivalente	Licenciado		Gestão	50	Ficha submetida
Ricardo Manuel Magarinho Bessa Moreira	Professor Associado ou equivalente	Doutor		Ciências Sociais (especialização em Psicologia)	100	Ficha submetida
Salvador de Pinho Ferreira de Almeida	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor		Geografia Física	100	Ficha submetida
					1450	

<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.

19

3.4.1.2. Número total de ETI.

14.5

3.4.2. Corpo docente próprio do ciclo de estudos

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

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Nº de docentes / Staff number	% em relação ao total de ETI / % relative to the total FTE
Nº de docentes do ciclo de estudos em tempo integral na instituição / No. of teaching staff with a full time link to the institution:	10	68.965517241379

3.4.3. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado

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

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) /	10.5	72.413793103448

Teaching staff holding a PhD (FTE):

3.4.4. Corpo docente do ciclo de estudos especializado

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

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*	
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff holding a PhD and specialised in the fundamental areas of the study programme	7.5	51.724137931034	14.5
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists not holding a PhD, with well recognised experience and professional capacity in the fundamental areas of the study programme	0	0	14.5

3.4.5. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

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

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*	
Docentes do ciclo de estudos de carreira com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Career teaching staff of the study programme with a link to the institution for over 3 years	9	62.068965517241	14.5
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / FTE number of teaching staff registered in PhD programmes for over one year	2	13.793103448276	14.5

4. Pessoal Não Docente

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

1 Diretor (100%, TI);
 1 técnica no Serviço de Apoio Técnico-Administrativo a TI.
 1 responsável pela Garantia da Qualidade, a TI;
 1 assistente na Garantia da Qualidade, a TI;
 1 Diretora do Gabinete de Marketing (50%, TP);
 1 técnico de comunicação e marketing a TI;
 1 responsável pelo Gabinete de Admissão e Apoio ao Estudante (GAAE) em TI;
 1 Técnica do Serviço de Relações Internacionais e dos Estágios e Vida Ativa, a TI;
 1 Pro Reitora para a Internacionalização, a TI;
 1 chefe de Secretaria, a TI;
 2 Técnicas no Gabinete de Apoio ao Estudante com Necessidades Educativas Especiais a TI;
 2 técnicas do Serviço de Ação Social Escolar a TI;
 5 administrativos dos serviços académicos a TI;
 1 técnica de informática, a TI;
 2 técnicos de audiovisual a TI;
 3 auxiliares de apoio pedagógico a TI;
 3 técnicos de manutenção das infraestruturas a TI;
 5 auxiliares de limpeza a TI;
 4 colaboradores do Serviço de Psicologia (SPULP) a TI;
 1 Diretora de Biblioteca, a TI;
 1 administrativa da Biblioteca, a TI.

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

1 Director (10%, IT);
 1 technician in the IT Technical-Administrative Support Service.
 1 responsible for Quality Assurance, IT;
 1 assistant in Quality Assurance, IT;
 1 Director of the Marketing Office (50%, TP);
 1 IT communication and marketing technician;
 1 person responsible for the Student Admission and Support Office (GAAE) in IT;
 1 Technician from the International Relations and Internships and Active Life Service, TI;

1 Pro Dean for Internationalization, TI;
 1 head of Secretariat, TI;
 2 Technicians in the Student Support Office with IT Special Educational Needs;
 2 techniques from the IT School Social Action Service;
 5 administrative services of academic IT services;
 1 computer technician, IT;
 2 IT audiovisual technicians;
 3 IT pedagogical support assistants;
 3 IT infrastructure maintenance technicians;
 5 IT cleaning assistants;
 4 employees from the Psychology Service (SPULP) to IT;
 1 Library Director, TI;
 1 administrative office of the Library, TI.

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

Diretor (3º ciclo)
 Téc. Serviço Apoio Técnico-Administrativo (secundário)
 Respons. Garantia da Qualidade (3º ciclo)
 Assist. Garantia da Qualidade (pós-graduação)
 Diretora Gab. Marketing (1º ciclo)
 Téc. de comunicação e marketing (1º ciclo)
 Responsável pelo Gab. Admissão e Apoio ao Estudante (1º ciclo)
 Téc. do Serviço de Relações Internacionais e dos Estágios e Vida Ativa (1º ciclo)
 Pró-Reitora para a Internacionalização (3º ciclo)
 Chefe de Secretaria (secundário)
 Téc. no Gab. Apoio ao Estudante com Necessidades Educativas Especiais (3º e 1º ciclo)
 Téc. do Serviço de Ação Social Escolar (2º e 1º ciclo)
 Administrativos dos serviços académicos (1º e 2º ciclo e secundário)
 Téc. informática (1º ciclo)
 Téc. audiovisual (2º ciclo)
 Auxiliares de apoio pedagógico (3º ciclo básico)
 Téc. manutenção das infraestruturas (secundário)
 Auxiliares de limpeza (2º ciclo básico)
 Colaboradores do Serviço de Psicologia (3º ciclo)
 Diretora de Biblioteca (3º ciclo)
 Administrativa da Biblioteca (1º ciclo)

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

Director (3rd cycle)
 Tech. Technical-Administrative Support Service (secondary)
 Responsible Quality Assurance (3rd cycle)
 Assist. Quality Assurance (graduate)
 Director Office Marketing (1st cycle)
 Tech. of communication and marketing (1st cycle)
 Responsible for the Office Admission and Student Support (1st cycle)
 Tech. of the International Relations Service and Internships and Active Life (1st cycle)
 Dean for Internationalization (3rd cycle)
 Head of Secretariat (secondary)
 Tech. in the Office Support for Students with Special Educational Needs (3rd and 1st cycle)
 Tech. of the School Social Action Service (2nd and 1st cycles)
 Administrative of academic services (1st and 2nd cycle and secondary)
 Tech. IT (1st cycle)
 Tech. audiovisual (2nd cycle)
 Pedagogical support assistants (3rd basic cycle)
 Tech. infrastructure maintenance (secondary)
 Cleaning aids (2nd basic cycle)
 Employees of the Psychology Service (3rd cycle)
 Library Director (3rd cycle)
 Library Administration (1st cycle)

5. Estudantes

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

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

5.1.1. Total de estudantes inscritos.

5.1.2. Caracterização por género

5.1.1. Caracterização por género / Characterisation by gender

Género / Gender	%
Masculino / Male	79
Feminino / Female	21

5.1.3. Estudantes inscritos por ano curricular.

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

Ano Curricular / Curricular Year	Nº de estudantes / Number of students
1º ano curricular	13
2º ano curricular	7
3º ano curricular	14
	34

5.2. Procura do ciclo de estudos.

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

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano/ Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	15	30	18
N.º de candidatos / No. of candidates	21	15	26
N.º de colocados / No. of accepted candidates	16	13	14
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	16	11	11
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	138	0	0
Nota média de entrada / Average entrance mark	138	0	0

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.

Apesar de ser desejo desde o início do projeto que o ciclo de estudos pudesse mobilizar camadas jovens de estudantes, especialmente vindos do ensino secundário e dos cursos de formação profissional e funcionar em horário diurno, isso ainda não foi conseguido, constituindo um aspeto negativo que, aliás, se sublinhará nas análise SWOT, mais adiante.

Pelo contrário, o curso tem tido uma procura regular de estudantes adultos, não elevada mas regular, quase sempre profissionais ativos com ligação a organizações públicas, privadas ou associativas dos setores da Proteção Civil e Segurança ou com afinidades relativamente a eles. Este tipo de estudantes, muitas vezes exercendo cargos exigentes e de responsabilidade, têm sido suficientes para todos os anos se conseguir abrir uma turma nova de 1.º ano. Contudo a preferência desses estudantes é, naturalmente, para regimes de aulas que não conflituem com as suas obrigações profissionais, dominantemente diurnas. Em consequência, apesar de os dois regimes serem oferecidos, o curso só tem funcionado em regime pós-laboral.

Por outro lado, as vias de acesso usadas por esse tipo de candidatos ingressar no ciclo de estudos são várias, desde mudanças de par curso-instituição a titulares de formações superiores diversas ou, mesmo, via concurso nacional de acesso ao ensino superior, mas a dominância é para o regime de Maiores de 23 anos.

Ou seja, os estudantes do ciclo de estudos têm características especiais em várias dimensões:

- Transportam uma grande diversidade e riqueza de conhecimentos, conhecimentos esses adquiridos por via de formação superior que já possuem (alguns casos) ou pela experiência profissional que detêm (quase todos).*
- Têm uma grande vontade em adquirir novos conhecimentos e lutam por um grau académico superior frequentemente indispensável para que progridam nas suas carreiras. E, sendo os próprios a custear as suas formações, a responsabilidade pelo sucesso é ainda maior.*

- Sobretudo os que ingressas pelo regime de Maiores de 23 anos, têm grandes limitações ao nível de formação de base e carecem de apoio especial para vencerem, sobretudo, as dificuldades iniciais do 1.º ano.*

Ou seja, os estudantes do curso têm fatores muito positivos a seu favor (como a grande diversidade e riqueza de conhecimento técnico que motiva trocas de experiências muito enriquecedoras para o trabalho das unidades curriculares), mas muitos também se debatem com as limitações devidas a uma preparação de base insuficiente, as quais exigem, sobretudo em certas unidades curriculares do 1.º ano, uma atenção redobrada dos professores para ajudarem estes estudantes a superá-las e a não claudicar, como mesmo assim acontece por vezes.

5.3. Eventual additional information characterising the students.

Despite the desire since the beginning of the project that the study cycle could mobilize young students, especially from secondary education and vocational training courses, and work during daytime, this has not been achieved so far, constituting a negative aspect that, in fact, it will be underlined in the SWOT analysis, later on.

On the contrary, the course has had a regular demand of adult students, not high but regular, almost always active professionals with links to public, private or associative organizations in the Civil Protection and Security sectors, or with affinities in relation to them. These students, often in demanding and responsible positions, have been enough to open a new class in the 1st year every year. However, the preference of these students is, naturally, for classes that do not conflict with their professional obligations, which are predominantly daytime. As a result, and despite the fact that both regimes are offered, the course has only worked in an after-work regime.

On the other hand, the modalities used by this type of candidates to enter the study cycle are various, from changes in the course-institution pair to holders of different higher educations, even some cases of access via the 12th year, but the dominance is for the Over 23 years old regime.

In other words, students in this cycle of studies have special characteristics in several dimensions:

- They carry a great diversity and wealth of knowledge, knowledge acquired through higher education that they already have (some cases) or through their professional experience (almost all).

- They are eager to acquire new knowledge and strive for a higher academic degree that is often essential for them to progress in their careers. And, since you are the ones to pay for their training, the responsibility for success is even greater.

- Especially those who enter under the 23-year-olds regime, have major limitations in terms of basic training and need special support to overcome, above all, the initial difficulties of the 1st year.

In other words, the course's students have very positive factors in their favor (such as the great diversity and wealth of technical knowledge, which motivates exchanges of very enriching experiences for the work of the curricular units), but many also struggle with the limitations due to insufficient basic preparation, which requires, especially in certain 1st year curricular units, extra attention by teachers to help these students to overcome them and not to limp, as is sometimes the case.

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	6	14	6
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	4	9	6
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	0	2	0
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	2	2	0
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	1	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).

Não aplicável.

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

Not applicable.

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

Num plano curricular onde coexistem várias áreas científicas com requisitos e exigência diferenciadas, é natural que o sucesso escolar dos estudantes também não seja uniforme. Esse sucesso é ainda muito condicionado pela preparação de base dos estudantes e pela sua disponibilidade, de facto, para estudarem regularmente, como sempre se exige num curso de engenharia.

A natureza dos estudantes, que são maioritariamente trabalhadores adultos com alguma ligação à área do CE, como já dito, também justifica as suas preferências e respostas diferenciadas, bem como uma disponibilidade para o estudo por vezes muito condicionada.

Estas circunstâncias permitem compreender que o sucesso seja menor em ciências de base como Matemática, Física ou Química, satisfatória em Ciências da Terra e atinja níveis mais elevados nas UC mais técnicas. Contudo, com sensibilidade e uma atuação adequada, têm-se evitado casos extremos de insucesso escolar. As unidades curriculares mais problemáticas são Álgebra, Matemática I, Matemática II e Física, com taxas de sucesso que ao longo dos anos se situam entre os 40 % e os 65 %. Outras, como Geologia e Geomorfologia, Métodos Estatísticos ou Química têm taxas de sucesso positivas, entre 50 % e 75 %. O contraste situa-se no 2.º ano e, sobretudo, no 3.º ano, onde se situa a maioria das unidades curriculares da área fundamental do curso, mais técnicas, com taxas de aprovação bastante mais elevadas, podendo ser de 100 % nalguns casos. Ou seja, o primeiro ano do curso representa um choque para que muitos estudantes não estão preparados. E, depois de 10 anos a discutir este assunto internamente, a ajustar e adaptar métodos pedagógicos, a rever matérias de assuntos de base, a reforçar apoios aos estudantes, incluindo aulas extra para esclarecimento de dúvidas ou a preparação de textos de apoio especialmente adaptados aos objetos dessas unidades curriculares, enfim, a tentar evitá-lo, alguns estudantes acabam por não resistir às exigências do curso e, nalguns casos, por desistir. Assim, o primeiro ano do curso funciona como um “filtro” que seleciona só os estudantes melhores preparados. Ao contrário, o segundo e o terceiro anos surgem como muito mais aliciantes para os estudantes, que se identificam melhor com as matérias e se empenham adicionalmente na sua aprendizagem, e não registam abandonos. Aqui, as taxas de sucesso médias nas unidades curriculares “disparam”.

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

In a syllabus where coexist various scientific areas with different requirements and demands, it is natural that the academic success of students is also not uniform. This success is still very much conditioned by the basic preparation of students, and for their willingness to study regularly as always require an engineering degree. The nature of the students, who are mostly working adults with some connection to the area, justifies their preferences and different responses, as well as a willingness to study that is sometimes very conditional. These circumstances allow us to understand that success is less in basic sciences like mathematics, physics or chemistry, satisfactory in Earth Sciences and reach higher levels in the more technical curricular units. However, with sensitivity and appropriate action, are avoided extreme cases of school failure. The most problematic curricular units are Algebra, Mathematics I, Mathematics II and Physics, with success rates that over the years range between 40% and 65%. Others such as Geology and Geomorphology, Statistical Methods or Chemistry have positive success rates, between 50% and 75%. The contrast is found in the 2nd year and, above all, in the 3rd year, where most of the curricular units in the fundamental area of the course are located, with much higher approval rates, which may be 100% in some cases. In other words, the first year of the course represents a shock that many students are not prepared for. And, after 10 years of discussing this subject, adjusting and adapting pedagogical methods, reviewing basic subjects, reinforcing support for students, including extra classes to clarify doubts or the preparation of support texts specially adapted to the objects of these curricular units, finally, trying to avoid it, some students end up failing the course requirements and, in some cases, giving up. Thus, the first year of the course works as a “filter” that selects only the best prepared students. On the contrary, the second and third years appear as much more attractive for students, who identify better with the subjects and commit additionally to their learning, and do not register dropouts. Here, the average success rates in the curricular units are much higher.

6.1.4. Empregabilidade.

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

Os dados estatísticos da DGEEC, Ensino Superior, Caracterização dos desempregados registados com habilitação superior – dezembro de 2020, Universidade Lusófona do Porto, Curso Engenharia de Proteção Civil, consultados em 2 de novembro de 2021 (<https://www.dgeec.mec.pt/np4/92/>), indicam zero desempregados registados ou à procura de emprego em qualquer período temporal registado (até 2019). Estes dados estão em completo acordo com os dados recolhidos pela Instituição, nomeadamente a partir de inquérito realizado aos diplomados. Os dados compilados indicam igualmente que a totalidade dos estudantes se encontra empregada.

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

Statistical data from DGEEC, Higher Education, Characterization of registered unemployed with higher education – December 2020, Lusófona University of Porto, Civil Protection Engineering Course, consulted on November 2, 2021 (<https://www.dgeec.mec.pt/np4/92/>), indicate zero registered unemployed or job seekers in any recorded time period (until 2019). These data are in complete agreement with the data collected by the Institution, namely from a survey carried out among graduates. The compiled data also indicate that all students are employed.

6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

Os resultados da DGEEC correspondem ao expectável para um curso onde a generalidade dos seus estudantes já possuem emprego e trabalham ao mesmo tempo que completam o curso e estão de acordo com os dados compilados pela Instituição. Num setor de atividade (proteção civil e segurança) onde faltam profissionais com habilitação académica superior específica/especializada, o curso não exclui os diplomados das profissões que já exercem, antes contribui para a sua

promoção rápida nas respetivas carreiras.

Essa é também a perceção que a direção de curso recolhe nos contactos frequentes e próximos que mantem com os diplomados: estão todos empregados e muitos deles tiveram subidas importantes nas suas carreiras. O curso tem aberto também novas portas e criado novas oportunidades aos diplomados, permitindo que alguns optem por profissões novas, por conta de terceiros ou em negócios próprios, e aí progridam profissionalmente.

6.1.4.2. Reflection on the employability data.

The DGEEC results correspond to what is expected for a course where most of its students already have a job and work at the same time as they complete the course and are in accordance with the data compiled by the Institution. In a sector of activity (civil protection and security) where there is a lack of professionals with specific/specialized higher academic qualifications, the course does not exclude graduates from professions they already exercise, but rather contributes to their rapid promotion in their respective careers.

This is also the perception that the course director gathers in the frequent and close contacts he maintains with the graduates: they are all employed and many of them have had important career advancements. The course has also opened new doors and created new opportunities for graduates, allowing some to choose new professions, on behalf of third parties or in their own businesses, and then progress professionally.

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
CeiED - Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento	Bom / Good	Consórcio liderado pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT), nela participam investigadores de outras IES do Grupo Lusófona (ULP e ESEAG), do ensino superior politécnico público (Institutos Politécnicos de Castelo Branco, Portalegre e Santarém) e privado (Instituto Superior de Ciências Educativas), bem como investigadores trabalhando em outros campos educativo / A consortium led by the Lusófona University of Humanities and Technologies (ULHT), it includes researchers from other educational institutions of the Lusófona Group (ULP and ESEAG), public polytechnic higher education (Polytechnic Institutes of Castelo Branco, Portalegre and Santarém) and private (Instituto School of Educational Sciences), as well as researchers working in other educational fields.	1	Unidade de investigação participada pela Universidade Lusófona do Porto / Research unit participated by Universidade Lusófona do Porto.
LAETA - Laboratório Associado em Energia, Transportes e Aeronáutica	Excelente / Excellent	Consórcio liderado pelo Instituto Superior Técnico, com 8 Unidades de Investigação integradas no IDMEC/IST, IDMEC/FEUP, INEGI, ADAI / Consortium led by Instituto Superior Técnico, with 8 Research Units integrated in IDMEC/IST, IDMEC/FEUP, INEGI, ADAI.	1	--
DREAMS - Centre for Interdisciplinary Development and Research on Environment, Applied Management and Space	Fraco / Poor	Consórcio constituído pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT) e Universidade Lusófona do Porto (ULP) inclui investigadores de outras unidades de ensino superior detidas pela entidade instituidora Cofac, crl. e de outras instituições externas / Consortium formed by the Lusófona University of Humanities and Technologies (ULHT) and the Lusófona University of Porto (ULP) includes researchers from other higher education units held by the founding entity Cofac, crl. and from other external institutions.	9	Unidade de investigação participada pela Universidade Lusófona do Porto / Research unit participated by Universidade Lusófona do Porto.
CEGOT - Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território	Muito bom / Very good	Departamentos de Geografia da Universidade de Coimbra e da Universidade do Porto / Departamentos de Geografia da Universidade de Coimbra e da Universidade do Porto.	1	--
CEPESE - Centro de Estudos da População, Economia e Sociedade	Fraco / Poor	Universidade do Porto e Fundação Eng. António de Almeida / University of Porto and Eng. António de Almeida Foundation.	1	Unidade de investigação participada pela Universidade Lusófona do

CONSTRUCT - Instituto de I&D em Estruturas e Construções	Muito bom / Very good	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.	1	--
C-MAST - Center for Mechanical and Aerospace Science and Technology	Muito bom / Very good	Universidade da Beira Interior / University of Beira Interior.	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, ou trabalhos de produção artística, relevantes para o ciclo de estudos.

<https://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/1b86199e-8bf8-7dc1-af4a-617da94324c0>

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

<https://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/1b86199e-8bf8-7dc1-af4a-617da94324c0>

6.2.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada na(s) área(s) científica(s) fundamental(ais) do ciclo de estudos, e seu contributo real para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a ação cultural, desportiva e artística.

O mapa-resumo incluído no ponto anterior dá uma dimensão do contributo científico e tecnológico da equipa docente, ao mesmo tempo que sublinha a sua característica multidisciplinar e a variedade de equipas e de projetos em que os seus membros participam. Esse mapa inclui resultados que não se restringem às áreas fundamentais do ciclo de estudos, mas também as contemplam em larga dimensão. E sendo bastante expressivos em número e em qualidade, os resultados apresentados e os projetos científicos que deles se inferem também evidenciam a dinâmica da equipa docente do ciclo de estudos, bem como a significativa contribuição do seu trabalho.

No que concerne à prestação de serviços à comunidade, consideram-se as contribuições para a difusão de conhecimento e o reforço da cultura científica de uma grande vastidão de agentes que atuam hoje em vários domínios, mas, sobretudo, nas áreas da Proteção Civil e Segurança. A equipa de especialistas que se constituiu em torno do projeto do ciclo de estudos (que a ele não se circunscreve porque inclui o 2.º ciclo em Proteção Civil, o Civil Protection and Risk Analysis Group e toda a equipa de formação não graduada) vem desenvolvendo há quase 20 anos uma ação contínua de promoção da ciência e de difusão de conhecimento através de um expressivo número de ações públicas que tem promovido. Partindo do início do funcionamento do curso, essa ação está traduzida em várias iniciativas nacionais e internacionais (10 edições das Jornadas Novos Paradigmas da Proteção Civil – conferência técnica e científica nacional, 2 edições do Encontro Nacional de Serviços Municipais de Proteção Civil, 2 edições das Jornadas Públicas de Segurança, um International Meeting on Forest Fires in Europe e 12 edições e mais de 70 sessões do Ciclo de Debates Tecnologia e Sociedade) que hoje são marcas que identificam a Universidade Lusófona do Porto como uma referência no panorama nacional para toda a Proteção Civil, com seguidores atentos também, e cada vez mais, no estrangeiro. E nesse reconhecimento público inclui-se o do contributo que a IES tem dado para a elevação do conhecimento e da cultura científica de pessoas e instituições nacionais, através dos já bastantes milhares de participantes que registamos nessas iniciativas.

A formação avançada é outra área em que se tem investido ao longo de todos estes anos. São vários os projetos de formação levados a cabo, desde cursos de pós-graduação a cursos de formação especializada. No presente, destacamos 3 cursos de pós-graduação (em Projeto e Liderança nas Ações de Prevenção, Segurança e Emergência de Proteção Civil, em Cartografia de Risco e Planeamento de Proteção Civil e em Projeto, Certificação e Peritagem de Proteção Civil), o curso de Coordenador Municipal de Proteção Civil e outros de menor expressão. Destaque para a sua diferenciação em relação a outras ofertas e o grande interesse que os mesmos têm suscitado.

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

The summary map included in the previous point gives a dimension of the scientific and technological contribution of the teaching team, while underlining its multidisciplinary character and the variety of teams and projects in which its members participate. This map includes results that are not restricted to the fundamental areas of the study cycle, but also contemplate them in a large dimension. And being quite expressive in number and quality, the results presented and the scientific projects that are inferred from them also clearly show the dynamics of the teaching team, as well as the significant contribution of their work.

With regard to the provision of services to the community, the contributions to the dissemination of knowledge and the strengthening of the scientific culture of a large number of agents who work today in various domains, but above all in the areas of Civil Protection and Security, are considered. The team of specialists formed around the study cycle project (which is not limited to it because it includes the 2nd cycle in Civil Protection, the Civil Protection and Risk Analysis Group and the entire non-graduated training team) has been developing for almost 20 years a continuous action to promote science and knowledge dissemination through a significant number of public actions it has promoted. Starting from the beginning of the course, this action is translated into several national and international initiatives (10 editions of the New Paradigms of Civil Protection Conference – national technical and scientific conference, 2 editions of the National Meeting of Municipal Civil Protection Services, 2 editions of Public Safety Days,

an International Meeting on Forest Fires in Europe and 12 editions of the Technology and Society Debate Cycle) which today are marks that identify the Lusófona University of Porto as a reference in the national panorama for all Civil Protection, with attentive followers also, and increasingly, abroad. And this public recognition includes the contribution that the IES has given to the elevation of knowledge and scientific culture of people and institutions, through the already quite thousands of participants that we have registered in these initiatives.

Advanced training is another area in which we have invested over all these years. There are several training projects carried out, from postgraduate courses to specialized training courses. At present, we highlight 3 postgraduate courses (in Design and Leadership in Civil Protection Prevention, Safety and Emergency Actions, in Risk Mapping and Civil Protection Planning and in Civil Protection Design, Certification and Expertise), the course of Municipal Coordinator of Civil Protection and others of lesser importance. Highlight for its differentiation in relation to other offers and the great interest they have aroused.

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.

Como dito antes, os docentes integram-se em várias unidades de investigação, da IES ou não, em projetos que envolvem parcerias nacionais ou internacionais. Na IES, vários docentes são membros da unidade de investigação DREAMS e têm vindo a contribuir para candidaturas a programas de apoio à investigação, mas sem o sucesso desejável nos financiamentos. Existe assim uma problema que condiciona o desenvolvimento de investigação própria na área do ciclo de estudos, limitando-se a mesma a trabalho autónomo ou em parceria com entidades externas. É este o caso do Civil Protection and Risk Analysis Goup Portugal (RAGroup Portugal), que tem vindo a reunir e a desenvolver valências nos domínios de I&D e da prestação de serviços especializados (principalmente nas áreas dos riscos e da proteção civil), com trabalho realizado em Portugal mas integrando na sua estratégia de crescimento a procura de ligações crescentes com os PALOP, nomeadamente através da rede universitária do Grupo Lusófona.

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

As mentioned before, the professors are integrated in several research units, from the Institution or not, in projects that involve national or international partnerships. At the Institution, several professors are members of the DREAMS research unit and have been contributing to applications for research support programs, but without the desirable success in funding. There is thus a problem that limits the development of own research in the area of the study cycle, which is limited to autonomous work or in partnership with external entities. This is the case of the Civil Protection and Risk Analysis Group Portugal (RAGroup Portugal), which has been bringing together and developing expertise in the fields of R&D and the provision of specialized services (mainly in the areas of risks and civil protection), with work carried out in Portugal but integrating in its growth strategy the search for growing connections with the PALOP, namely through the university network of the Lusófona Group

6.3. Nível de internacionalização.

6.3.1. Mobilidade de estudantes e docentes

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

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

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

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

A Universidade Lusófona do Porto apoia, no âmbito dos seguintes programas, a mobilidade internacional de estudantes e docentes:

- Erasmus+ (mobilidade no espaço Europeu)
- Overseas (mobilidade em qualquer destino fora do Espaço Europeu)
- Damião de Góis (mobilidade em qualquer IES do Grupo Lusófona).

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

The Universidade Lusófona do Porto supports, within the scope of the following programmes, the international mobility of students and teachers:

- Erasmus+ (mobility in the European space)
- Overseas (mobility to any destination outside the European Area)
- Damião de Góis (mobility in any Higher Education Institution of the Lusófona Group).

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

Ao nível de resultados no ano de referência 2020/2021, houve uma só saída, de uma semana, de uma docente do ciclo de estudos no âmbito do Programa Erasmus + . No mesmo período não houve estudantes em mobilidade in ou outgoing.

No ano letivo presente, 2021/2022, serão dois outros docentes do ciclo de estudos a beneficiarem de bolsa para se deslocarem a universidades estrangeiras no espaço europeu, um em cada semestre, também ao abrigo do Programa Erasmus +. Pela primeira vez, neste ano, também foram acolhidas duas estudantes estrangeiras em algumas unidades curriculares do ciclo de estudos, para realizarem os seus estudos durante todo o primeiro semestre na Universidade Lusófona do Porto.

Do lado dos estudantes do ciclo de estudos, apesar da divulgação das oportunidades e da sensibilização para a importância da experiência internacional, não surgiram até ao momento quaisquer interessados, isso ficando a dever-se muito às características dos mesmos e das vidas pessoais que têm (emprego, família e outras responsabilidades) que os condicionam.

A adesão aos programas de mobilidade é incentivada pela Universidade e é voluntária, tanto para docentes como para estudantes. Existem também as ajudas financeiras habituais (bolsas) e o Serviço de Relações Internacionais que apoia na preparação de processos de candidatura e, depois, nas fases seguintes dos processos. Entretanto, para os docentes, as vagas são limitadas e a atribuição de bolsas faz-se por concurso em que os candidatos submetem as suas propostas de ação e planos de atividades a desenvolver durante a saída. Nesta escolha, os critérios de seriação regulamentares valorizam primeiras saídas e ações visando um misto de atividades pedagógicas, científicas e de contacto com equipas locais, com vista à celebração de parcerias posteriores, institucionais e no âmbito de projetos de interesse recíproco.

6.4. Eventual additional information on results.

At the level of results in the reference year 2020/2021, there was only one departure, within a week, of a teacher from the study cycle under the Erasmus + Programme. In the same period there were no students in in or outgoing mobility. In the academic year 2021/2022, there were two other professors from the study cycle receiving a grant to travel to foreign universities in Europe, one in each semester, also under the Erasmus + Programme. For the first time this year, two foreign students were also welcomed in some curricular units of the study cycle, to carry out their studies during the entire first semester at Universidade Lusófona do Porto.

On the students' side, despite the dissemination of opportunities and the awareness of the importance of the international experience, there have been no interested parties so far, which is largely due to their characteristics and the personal lives they have (employment, family and other responsibilities) that condition them.

Adherence to mobility programs is encouraged by the University but is voluntary, for both teachers and students. There are also the usual financial aids (scholarships) and the International Relations Service, which supports the preparation of candidacy processes and then in the following phases of the processes. However, for professors, vacancies are limited and scholarships are awarded through a competitive examination, in which candidates submit their action proposals and activity plans to be developed during their exit. In this choice, the regulatory ranking criteria value first outgoing and actions aimed at a mix of pedagogical and scientific activities and contact with local teams, with a view to establishing subsequent institutional partnerships and within the scope of projects of mutual interest.

7. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade

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

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

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

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

Não

7.1.1. Hiperligação ao Manual da Qualidade.

https://drive.google.com/file/d/1mxad2UK_F7Jk910gRsxpvs807f7CkGc/view

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._RAC 2020_2021 Compact.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.

1. A garantia da qualidade da oferta formativa - criação, revisão e extinção

Os procedimentos de criação de nova oferta formativa consideram os propósitos do ensino superior definidos pelo Conselho da Europa e pelas diferentes entidades nacionais, nomeadamente no que concerne à criação de uma base de conhecimento abrangente e avançada que estimule a investigação e a inovação e preveem a análise prévia sobre a pertinência e grau de alinhamento dos novos cursos com a estratégia institucional, sobre a sua adequação aos referenciais nacionais e internacionais, sobre a existência de peritos na elaboração da proposta, sobre a empregabilidade e a preparação dos estudantes para a cidadania ativa e ainda a existência de recursos humanos e materiais que suportem adequadamente o ensino e aprendizagem na(s) área(s) de cada curso.

A revisão dos CE decorre de propostas da direção de curso que resultam da monitorização e avaliação contínua, de medidas de melhoria aprovadas no âmbito do SIGQ ou ainda de recomendações recebidas no âmbito da avaliação externa dos ciclos de estudo pela A3ES.

A decisão de extinção tem por base, nomeadamente, a análise de indicadores de procura e de eficiência formativa dos CE, os recursos humanos e materiais disponíveis e a sua relevância estratégica para a instituição.

A oferta formativa a disponibilizar em cada ano letivo é decidida pelo Reitor e Administrador, ouvidos os órgãos.

2. Recrutamento e Acompanhamento dos Estudantes

A ULP privilegia uma política integrada de promoção e recrutamento de novos estudantes centrada nos princípios da adequação de posicionamento e inclusão. O núcleo agregador do processo de interação com a procura é o portal de internet que, para além de elencar todos os CE oferecidos em cada ano letivo, apresenta informações diversas sobre cada curso. No mesmo portal são apresentados regulamentos e normativos que cobrem todas as fases do ciclo de estudos e do estudante na instituição.

Os procedimentos de reconhecimento de formação anterior e experiência profissional estão definidos no regulamento de creditação. A implementação destes procedimentos decorre via plataforma criada especificamente para o efeito – NETCred e tem subjacente mecanismos de garantia da eficiência, transparência e monitorização contínua do processo pela Reitoria e pelas UO, em colaboração com os Serviços Académicos, procedendo-se, sempre que necessário, à sua correção ou melhoria.

Anualmente é aplicado um questionário de caracterização dos novos estudantes. Os resultados deste questionário permitem conhecer melhor os novos estudantes da ULP, no que se refere, nomeadamente, à sua origem, ao seu percurso escolar anterior, às suas motivações e expectativas quanto ao curso e à Univ. e forma como tiveram conhecimento do curso a que se candidataram.

Para que todos os estudantes possam conhecer a organização da instituição e aceder aos serviços de acompanhamento e suporte ao seu percurso académico, no início de cada ano letivo é promovido pela Reitoria, em colaboração com as UO e Serviços um programa de receção aos novos estudantes.

Durante o seu percurso académico, os estudantes dispõem de serviços e mecanismos que apoiam e promovem o seu sucesso escolar, nomeadamente:

i) o Gabinete de Apoio e Acesso ao Estudante (GAEE), Gabinete de Acompanhamento dos Estudantes com Necessidades Educativas Especiais (GAENEE) e o Serviço Psicologia.

ii) Utilização de mecanismos de apoio à docência, que permitem a melhoria na qualidade das UC, a identificação e partilha de boas práticas, a utilização de plataformas de apoio ao ensino e a integração de competências transversais.

iii) Acompanhamento de proximidade por parte das direções de CE, do Provedor do Estudante e dos SATA – Serviços de Apoio Técnico-Administrativo no acompanhamento dos estudantes e no contributo para o sucesso escolar dos mesmos.

Os resultados da monitorização do sucesso escolar, a partir de indicadores pré-definidos, são analisados ao nível da UC, do CE, da UO e do global da ULP e discutidos ao nível do CE, dos C. Pedagógicos da UO e da Universidade, nos quais estão representados estudantes e docentes eleitos pelos seus pares. Constitui elemento essencial para esta análise a produção por UC do relatório da unidade curricular (RUC), uma vez que integra também todos os elementos relativos ao sucesso escolar. Com vista a mobilizar apoios que permitam responder a necessidades diversas e em ordem a assegurar o desenvolvimento e melhoria contínua dos mecanismos de ação social, os estudantes contam com o Serviço de Ação Social Escolar – SASE. No âmbito da inserção e acompanhamento dos diplomados, a ULP conta com um leque alargado de protocolos e parcerias que potenciam atividade de cooperação, parcerias educativas, estágios (curriculares e extracurriculares), beneficiando a inserção dos estudantes na vida profissional. A Alumni ULP tem como objetivo global potenciar oportunidades para inserção dos diplomados na vida ativa e de ligação permanente dos diplomados com a Universidade. A DRIE – Direção de Relações Internacionais, Estágio, Emprego e Empreendedorismo, presta apoio aos estudantes e diplomados, nomeadamente através da divulgação de ofertas de emprego e estágios, entre outras e ainda através da dinamização dos Programas de Apoio ao Empreendedorismo e à Criação do Próprio Emprego. No âmbito do SIGQ, recolhe-se anualmente informação sobre o percurso profissional dos seus estudantes através do inquérito aplicado on-line ao universo de diplomados dos diferentes graus e CE. Os resultados são apresentados em formato de relatório - relatórios de empregabilidade – e são discutidos no âmbito dos C. Pedagógico e Científico das UO e da ULP e integram os relatórios de avaliação dos CE, das UO e o relatório anual da ULP.

3. Monitorização e Melhoria Contínua da Qualidade dos Ciclos de estudo

A estratégia para o planeamento, organização, monitorização, avaliação e melhoria do ensino ministrado desenvolvesse, no essencial, em sucessivos níveis de intervenção progressivamente agregados – a UC, o CE, a UO e Univ. – e consubstancia-se na elaboração de relatórios anuais de autoavaliação.

O relatório da UC – RUC é elaborado pelo respetivo docente responsável com base na análise da equipa docente sobre o funcionamento da UC e em fontes de informação adicional, que se encontram disponíveis sistema de informação: a) FUC e outros elementos relativos à organização e planeamento da UC; b) Os resultados escolares dos estudantes na UC; c) Os resultados dos inquéritos relativos às perceções dos estudantes sobre o ensino/aprendizagem na UC inquéritos pedagógicos, aplicados no final de cada semestre. O questionário inclui diversos grupos de questões relativos à autoavaliação do estudante na UC, ao desenvolvimento de competências, ao funcionamento da UC, ao desempenho pedagógico e científico dos docentes da UC e aos recursos de apoio ao ensino/aprendizagem.

A finalidade do RUC é promover, de forma sintética, a avaliação global do funcionamento da UC, bem como permitir uma análise crítica que permita a identificação de fatores críticos que necessitem de intervenção e correção e, nesse contexto, a definição de um plano de melhoria.

O diretor do CE elabora um relatório anual, focando aspetos essenciais para o CE e indicadores previstos no SIGQ. O

relatório deve incluir uma análise crítica sobre a concretização de planos de atividades/melhoria apresentados para cada ano letivo; uma síntese dos pontos considerados estratégicos para o melhoria do CE, bem com um reflexão final sobre o estado de desenvolvimento, objetivos a atingir e ações de melhoria. O relatório de cada CE é discutido no âmbito do respetivo curso, enviado ao diretor da UO para apreciação no âmbito dos órgãos e elaboração de um relatório síntese sobre a qualidade e adequação da oferta formativa e do ensino ministrado, que inclui, nomeadamente: a) uma apreciação dos relatórios dos cursos e ações de melhoria propostas, tendo em consideração as recomendações propostas anteriormente; b) a análise dos resultados obtidos face aos padrões e metas estabelecidos; c) os principais vetores de desenvolvimento do CE: ensino e investigação; d) uma síntese de medidas e para o desenvolvimento da UO e respetivo plano de atividades.

Com base nos relatórios provenientes de cada UO, é elaborada um a síntese dos aspetos mais salientes da avaliação da organização e funcionamento do ensino, incluindo a atualização do painel de indicadores que constituem a tabela de indicadores de suporte ao planeamento estratégico, bem como o plano global de ação para melhoria da qualidade do ensino na ULP.

Essa síntese é posteriormente integrada no relatório global de autoavaliação em que se analisa o grau de prossecução dos objetivos traçados e o funcionamento do sistema interno de garantia da qualidade do ensino e se apresenta o plano global de melhoria. O rel. global de autoavaliação é discutido no âmbito dos C. Pedagógico, Científico e Universitário.

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

1. Ensuring the quality of the training offer - creation, revision and extinction

The procedures for the creation of a new offer training consider the purposes of higher education defined by the Council of Europe and the different national entities, regarding the creation of a comprehensive and advanced knowledge to stimulate research and innovation. Also provide an analysis on the relevance and degree of alignment of the new courses with the institutional strategy, their adequacy to national and international benchmarks, the existence of experts in the proposal preparation, the employability and preparation of students for active citizenship, and the existence of human and material resources that adequately support teaching and learning in the area (s) of each course.

The revision of the EC results from proposals from the direction of the course resulting from continuous monitoring and evaluation, improvement measures approved within the SIGQ framework or recommendations received in the context of the external evaluation of the study cycles by the A3ES.

The ending decision is based on the analysis of the EC's demand and training efficiency indicators, the available human and material resources and their strategic relevance to the institution.

The training offer to be made available in each year is decided by the Rector and Administrator, after hearing the bodies.

2. Student Recruitment and Follow-Up

The ULP privileges an integrated policy of promoting and recruiting new students focused on the placement and inclusion principles adequacy. The search interaction process is the internet webpage that, besides listing all the EC offered in each year, presents several information about each course. In the same webpage are presented regulations covering all phases of the student's study cycle in the institution.

The procedures for recognition of previous training and professional experience are defined in the accreditation regulation. The implementation of these procedures takes place via a platform created specifically for this purpose - NETCred and has underlying mechanisms to guarantee the efficiency, transparency and continuous monitoring of the process by the Rectory and the OUs, in collaboration with the Academic Services, to its correction or improvement. Each year a questionnaire characterizing the new students is applied. The results of this questionnaire allow a better knowledge ULP new students, in particular their origin, their previous school course, their motivations and expectations regarding the course and the University and how they were aware of the course to which they have applied.

For all students to know the organization of the institution and access the services and academic progression support, at the beginning of each academic year, a program of reception for new students is promoted by the Rectory in collaboration with the OUs and Services.

During their academic journey, students have the services and mechanisms that support and promote their school success, namely:

i) Student Support and Access Office (GAEE), Office for the Follow-up of Students with Special Educational Needs (GAENEE) and Psychology Service.

ii) Use of teaching support mechanisms, which allow the improvement of the Curricular Unit quality, good practices identification and sharing, the use of platforms to support teaching and the integration of transversal competences.

iii) Proximity monitoring by CE director, Student Ombudsman and SATA - Technical and Administrative Support Services in the student's follow-up and in the contribution to the students school success.

The results of the school success monitoring, based on pre-defined indicators, are analyzed at the level of the Curricular Unit, the study cycle, the OU and the ULP and discussed at the CE level, and in OU and ULP Pedagogical Board, in which are represented students and teachers elected by their peers. It is essential for this analysis the production per Curricular Unit - the course unit report (RUC), since it also integrates all the elements related to school success. To mobilize support to respond to diverse needs and to ensure the development and continuous improvement of social action mechanisms, students rely on the School Social Action Service - SASE. In the scope of insertion and follow-up of graduates, the ULP has a wide range of protocols and partnerships that strengthen cooperation activity, educational partnerships, internships (curricular and extracurricular), benefiting the insertion of students in professional life. The recently was established Alumni ULP that has as main goal reinforce opportunities for the insertion of graduates in the active life and permanent link of the graduates with the University. The International Relations, Internship, Employment and Entrepreneurship Department (DRIE) provides support to students and graduates, through the dissemination of job offers and internships, among others, and through the promotion of

Entrepreneurship Support Programs and to the Creation of Own Employment. In the scope of SIGQ, information is collected annually on the professional career of its students through the online survey applied to the universe of graduates of different grades and CE. The results are presented in report format - employability reports - and are discussed in the OU and ULP Pedagogical and Scientific Boards and are included in the evaluation reports of the EC, the OU and the annual report of the ULP.

3. Monitoring and Continuous Improvement of Study Cycle Quality

The strategy for the planning, organization, monitoring, evaluation and improvement of the taught education develops essentially in successive levels of progressively aggregated intervention - the UC, the Course, the OU and the Univ - and is based on the elaboration of annual self-assessment reports.

The UC - RUC report is prepared by the responsible teacher based on the perceptions of the teaching team about the UC process and on additional sources of information, which are available information system: a) FUC and other elements related to organization and planning of UC; b) The school results of the students in the UC; c) The results of surveys on student perceptions of teaching / learning in UC - pedagogical surveys, applied at the end of each semester. The questionnaire includes several groups of questions related to the student's self-assessment in the UC, the competences development, the UC functioning, the pedagogical and scientific performance of the UC professors and the teaching / learning support resources.

The RUC purpose is to synthesize the overall evaluation of the operation of the UC, as well as to allow a critical analysis that allows the identification of critical factors that need intervention and correction and, in this context, the definition of an improvement plan. The director of each EC draws up an annual report, focusing on key aspects for the EC and indicators provided for in the SIGQ. The report shall include a critical review of the implementation of activity / improvement plans submitted for each school year; a summary of the points considered strategic for the improvement of the EC as well as final reflection on the EC state of development, goals to be achieved and improvement actions. The report of each course is discussed in the course, sent to the director of the OU for consideration within the organs and a synthesis report on the quality and adequacy of the training and teaching offered, which includes, in particular: a) an assessment of the proposed course reports and improvement actions, taking into account the recommendations previously proposed; b) the analysis of the results obtained against the established standards and targets; (c) the main drivers of EC development: education and research; d) a summary of measures for OU development and respective plan of activities.

Based on the reports coming from each OU, a synthesis of the most salient aspects of the evaluation of the organization and functioning of education is elaborated, including the updating of the panel of indicators that constitute the table of indicators of support to strategic planning, as well as the plan of action to improve the quality of teaching in the ULP. This synthesis is then integrated into the global self-assessment report, which analyzes the degree of achievement of the objectives outlined and the functioning of the internal quality assurance system and presents the overall improvement plan. The global self-assessment report is discussed within the framework of the Pedagogical, Scientific and Univ. Councils.

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

A coordenação do SIGQ é assegurada pelo Administrador, Reitor, Diretor da Unidade Orgânica e responsáveis científicos - pedagógicos do ciclo de estudos a partir da consulta aos órgãos, nomeadamente o C. Pedagógico, Científico e Universitário. Na coordenação operacional dos processos intervêm, particularmente, os Serviços responsáveis pela coordenação dos esforços relativos à garantia da qualidade do Grupo e Gabinete Académico da Qualidade da ULP. O Diretor de Curso é o responsável direto pela implementação dos mecanismos de Garantia da qualidade do CE. Nomeadamente compete-lhe garantir o planeamento, organização e monitorização do funcionamento do CE, a sua evolução e harmonização com os objetivos que lhe forem assinalados numa perspetiva de melhoria contínua.

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

The SIGQ is coordinated by the Administrator, Rector, Organic Unit Director and scientific - pedagogical leaders of the study cycle, based on consultation with the boards, namely Pedagogical, Scientific and University. In the processes operational coordination, the Services responsible for coordinating the quality assurance efforts, ULP Group and Quality Academic Office, are involved. The Course Director is directly responsible for implementing the CE Quality Assurance mechanisms. It is responsible for ensuring the planning, organization and monitoring of the EC functioning, its evolution and harmonization with the objectives assigned to it in a perspective of continuous improvement.

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

Os procedimentos encontram-se definidos no Reg. de Avaliação de Desempenho dos Docentes da ULP. Realiza-se em períodos trienais, tendo por base objetivos anuais, nas seguintes vertentes: ensino; investigação; extensão universitária; serviço à Universidade e Gestão Académica. O processo é desmaterializado, decorre em plataforma própria (@DOC), permite a interoperabilidade entre todos os intervenientes e é totalmente configurável em função das regras e parâmetros de avaliação de cada UO. Anualmente é definido um plano de formação para todos os docentes e constitui condição para entrada no quadro de carreira a frequência de pelo menos 30 horas de formação anuais que devem compreender as seguintes componentes: práticas pedagógicas, gestão da investigação, gestão académica. Os docentes que ainda não concluíram doutoramento têm um plano definido para obtenção do grau sendo que a generalidade conta com apoio financeiro da entidade instituidora.

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

professional development.

The procedures are defined in the ULP Teachers' Performance Evaluation Policy . It is carried out in three-year periods, based on annual objectives in the following areas: teaching; research; university extension; service to the University and Academic Management. The process is dematerialized, takes place on its own platform (@DOC), allows interoperability among all participants and is fully configurable according to the rules and evaluation parameters of each Faculty. A training plan is defined each year for all teaching staff members and it is a condition for entering the career framework that they attend at least 30 hours of training per year, which should include the following components: pedagogical practices, research management, academic management. Teachers who have not yet completed their doctoral studies have a defined plan for obtaining the degree and most of them receive financial support from the institution.

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

<https://www.ulp.pt/pt/media-ref/avaliacao-desempenho-docentes/download/regulamento-de-avaliacao-do-desempenho-dos-docentes.pdf>

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

A definição dos objetivos d a ULP, bem como os objetivos a atingir pelas respetivas equipas de trabalho, são transmitidos semestralmente em reuniões promovidas pela Direção respetiva. Daqui resulta um claro conhecimento do trabalho esperado e a realizar por cada um, e do necessário acompanhamento e formação contínua a fomentar junto do pessoal não docente, bem como das responsabilidades de cada interveniente sobre a avaliação do seu desempenho. A par da avaliação de desempenho individual realizada por cada responsável para apreciação das competências técnicas e interpessoais do colaborador, é ainda considerada a avaliação realizada pelos estudantes e docentes aos diversos serviços da IES através da aplicação de questionários online. A ULP promove formação, com especial incidência nas áreas das TI, organização e gestão de processos, aspetos específicos da atividade académica e/ou relativos a inovações e desenvolvimentos no sector do ensino superior (ex. aspetos legais)

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

The ULP objectives definition, as well as the objectives to be achieved by the respective work teams, are transmitted half-yearly in meetings promoted by the University Leads. This results in a clear knowledge of the work expected and to be carried out by each one, and the necessary accompaniment and continuous training to be provided to nonteaching staff, as well as the responsibilities of each actor in assessing their performance. In addition to the individual performance evaluation carried out by each supervisor, the evaluation of the collaborator's techniques and interpersonal skills is also considered by the students and teachers to the several IES services through the application of online questionnaires. The ULP promotes training, especially in the areas of IT, organization and management of processes, specific aspects of academic activity and / or related to innovations and developments in the higher education sector (eg legal aspects)

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

A informação pública privilegia o site da Instituição, em página própria do curso (<https://www.ulp.pt/pt/licenciaturas/engenharia-de-protecao-civil>), bilingue PT e EN. Aqui se incluem, entre outros, a apresentação geral do curso, dados relativos ao estado de acreditação (com link para a deliberação da A3ES), modalidades e formas de acesso, vários campos relativos a objetivos de aprendizagem, destinatários, saídas profissionais, etc., corpo docente, plano de estudos e portaria que o publicou em Diário da República. A partir do plano de estudos é possível aceder às fichas detalhadas de cada UC, sempre em regime de acesso livre. Esta via institucional é completada com ações de promoção usando folhetos do curso, campanhas de marketing digital incluindo redes sociais, campanhas de mupies de rua e ações presenciais nas escolas secundárias e profissionais. Ainda que incompleta, ela ainda está presente nas ações organizadas no âmbito do curso, tais como conferências, debates, etc.

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

Public information favors the Institution's website, with the course page (<https://www.ulp.pt/pt/licenciaturas/engenharia-de-protecao-civil>), bilingual PT and EN. This includes, among others, the general presentation of the course, data on the status of accreditation (with a link to the A3ES decision), modalities and forms of access, various fields related to learning objectives, recipients, professional exits, etc., faculty , study plan and its publication in Diário da República. From the study plan, it is possible to access the detailed files of each UC, always with open access. This institutional mode is completed with promotional actions using course brochures, digital marketing campaigns including social media, street mupies campaigns and face-to-face actions in secondary and professional schools. Although incomplete, it is still present in the actions organized within the course, such as conferences, debates, etc.

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

O 1.º Ciclo de Estudos em Engenharia de Proteção Civil encontra-se registado nas ordens profissionais de engenharia: Ordem dos Engenheiros (OE) e Ordem dos Engenheiros Técnicos (OET). Em virtude disso, os diplomados podem inscrever-se nessas estruturas e obter o título de Engenheiro.

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

*The 1st Cycle of Studies in Civil Protection Engineering is registered in the professional engineering orders: Ordem dos Engenheiros (OE) and Ordem dos Engenheiros Técnicos (OET).
As a result, graduates can enroll in these structures and obtain the title of Engineer.*

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

1. Ciclo de estudos

Dirige-se a uma atividade onde continuam a faltar muitos profissionais com o perfil de competências que se oferece. Como curso de engenharia, ele ainda é único no ensino universitário português e também é reduzida a oferta equivalente no politécnico. Entretanto, o setor da Proteção Civil e Segurança nacional continua a desenvolver-se e a necessidade desse tipo de profissionais está a crescer sustentadamente. Os próprios processos concursais para provimento de vagas são cada vez mais criteriosos, exigindo graus académicos superiores e perfis de competências mais próximos dos do ciclo de estudos.

2. Ciclo de estudos

Está registado nas duas ordens de Engenharia portuguesas e permite que os diplomados nelas se possam inscrever e adquirir o título profissional de Engenheiro. Isso habilita-os ao exercício legítimo de um conjunto de atos de engenharia (a outros vedados), potenciando a sua ação no quadro das organizações onde se venham a integrar profissionalmente, bem como no exercício de amplas atividades independentes que se lhes abrem.

3. Plano de estudos

Responde às necessidades de formação interdisciplinar exigida pelo mercado e assenta em processos de ensino que privilegiam a vertente prática e aplicada da aprendizagem, sem descuidar uma sólida formação ética e o conhecimento científico implícito numa formação académica universitária.

4. Processos de ensino

Muito centrados no estudante, usam metodologias que privilegiam a responsabilidade pessoal, a aprendizagem pelo exemplo, a aplicação, a utilidade prática do conhecimento e a análise holística dos problemas, associados à solidez científica essencial em processos de decisão. Os projetos P2I e a UC Projeto/Estágio são exemplos máximos de práticas que atravessam todo o curso e que permitem aproximar efetivamente os diplomados do mundo real a que se destinam.

5. Corpo docente

Equipa de excelência, num híbrido de formações académicas e profissionais que asseguram todos os objetivos de aprendizagem e potenciam as estratégias de ensino mencionadas. Alia docentes de carreira com experiência universitária e de investigação intensa e docentes dotados de elevada experiência técnica, reforçando o realismo e o pragmatismo pretendido para o modelo de ensino-aprendizagem adotado.

6. Universidade

A localização privilegiada no centro histórico da cidade que é a capital da EuroRegião do Noroeste Peninsular, com quase 4 milhões de habitantes só na Zona Norte de Portugal. Essa localização e os acessos facilitados, na linha dos principais transportes públicos e eixos viários, constituem também uma maisvalia.

7. O amplo trabalho de ligação ao tecido empresarial e institucional externo que se vem desenvolvendo há vários anos. Tem permitido alianças em numerosos projetos comuns e funciona como elemento chave no reconhecimento público do ciclo de estudos, da sua equipa e do seu projeto, sendo ainda facilitador da integração dos diplomados no mercado de trabalho.

8.1.1. Strengths

1. Cycle of studies

Directed to an activity where many professionals with the profile of skills it offers continue to be lacking. As an engineering course, it is still unique in Portuguese Universities, and the equivalent offer in the polytechnic is also reduced. Meanwhile, the Civil Protection and Security sector continue to develop and the need for such professionals is growing steadily. The competitions for the filling of vacancies are increasingly demanding, favoring higher academic training and skills profiles closer to that of the study cycle.

2. Cycle of studies: it is registered in the two Portuguese engineering orders and allows graduates to enroll in them and acquire the professional title of Engineer. This entitles them to the legitimate exercise of a set of engineering acts (which is prohibited to others) enhancing their action in the organizations where they will be professionally integrated, as well as in the exercise of broad independent activities that are open to them.

3. Study plan

Responds to the needs of interdisciplinary training required by the market and is based on teaching processes that emphasize the practical and applied component of knowledge, without neglecting a solid ethical training and the scientific depth implicit in university education.

4. Teaching processes

Very student-centered, they use methodologies that emphasize personal responsibility, learning by example, the practical application of knowledge and the holistic analysis of problems, without neglecting the essential scientific support in decision-making processes. The P2I projects and the UC Project/Internship are prime examples of the practices common to the entire course and that allow graduates to be brought closer to the real world for which they are destined.

5. Faculty

Team of excellence, in a hybrid of academic and professional backgrounds that ensure all learning objectives and enhance the aforementioned teaching strategies. It combines career professors with intense university and research

experience with professors with high technical experience, reinforcing the realism and pragmatism intended for the training model adopted.

6. University

The privileged of the location in the historic center of the city that is the capital of the EuroRegion of the Northwest Peninsular, with almost 4 million inhabitants in the North Zone of Portugal alone. This location and the easy access, along the main public transport lines and main roads, are also an asset.

7. The extensive work of connection with the external business and institutional sector that has been developed for several years

It has allowed for alliances in numerous common projects and works as a key element in the public recognition of the study cycle, its team and its project. It also facilitates the integration of graduates into the labor market.

8.1.2. Pontos fracos

1. I&D e Cooperação Internacional

São já muitos os sinais de mudança e, como se demonstrou, são vários os docentes que integram unidades de investigação em que Universidade Lusófona do Porto participa e também são vários os resultados quanto ao seu envolvimento em projetos de I&D e publicações efetuadas. Entretanto, alguns docentes desenvolvem atividades científicas em unidades de investigação externas, com elevados índices de produtividade. Por outro lado, tem-se investido na contratação de docentes com especial CV científico e no aprofundamento de uma prática que se deseja comum a toda a comunidade académica do ciclo de estudos, que promova os valores da Ciência e da Investigação. Também é verdade que se estão a promover vários trabalhos académicos com componentes de originalidade que exigem processos de investigação e os seus resultados estão a aparecer na forma simples de relatórios técnicos ou de publicações científicas com autorias conjuntas entre estudantes e docentes. Isso tudo está a acontecer. Apesar de tudo, os resultados finais em matéria de I&D são pobres e carecem de um enquadramento institucional mais forte, que os aumente e valorize.

Ao nível da cooperação, muito tem sido feito no contexto nacional, com os resultados bastante positivos para o ciclo de estudos que já se assinalaram neste relatório. Também se têm mobilizado esforços para que passem para a esfera internacional e alguns estão a ser conseguidos, nomeadamente em matéria de mobilidade de estudantes e docentes. Mas eles são ainda insuficientes e nem sempre são rentabilizados ao serviço de uma verdadeira estratégia de internacionalização. Ou seja, a cooperação num sentido lato existe, mas precisa ser aprofundada, também no sentido de uma internacionalização crescente. Nesta visão, considera-se ser útil juntar ações de ensino, de investigação e prestação de serviços técnicos e científicos à comunidade e identificar e estabelecer relações privilegiadas com outros ciclos de estudos idênticos e respetivas equipas docentes e de investigação.

2. A não abertura de aulas em regime diurno.

Este assunto está ligado às ameaças que abaixo se vão identificar e está intimamente ligado a fatores externos que se vão apresentar. Contudo, a abertura de uma turma em período laboral continua a ser um objetivo que ainda não foi alcançado e funciona como um ponto fraco a destacar.

8.1.2. Weaknesses

1. R&D and international cooperation

There are already many signs of change and, as demonstrated, there are several professors who are part of the research units in which Universidade Lusófona do Porto participates, and there are also several results regarding their involvement in R&D projects and publications carried out. In addition, some professors develop scientific activities in external research units, with high levels of productivity. On the other hand, investment has been made in recruiting professors with a special scientific CV and in deepening a practice that is intended to be common to the entire academic community of the study cycle and which promotes the values of Science and Research. It is also true that various academic works are being promoted with components of originality that require thorough research processes and their results are appearing in the simple form of technical reports or scientific publications jointly authored by students and professors. This is all happening. However, the final results in terms of R&D are poor and lack a stronger institutional framework to enhance them.

In terms of cooperation, much has been done in the national context, with very positive results for the cycle of studies that were highlighted in this report. Efforts have also been mobilized to transfer these results to the international sphere and some results are being achieved, namely in terms of student and teacher mobility. But they are still insufficient and, not always, are made profitable in favor of a true internationalization strategy. In other words, cooperation in a broad sense is quite strong but needs to be deepened towards its growing internationalization. In this view, it is considered useful to bring together teaching, research and the provision of technical and scientific services to the community and to identify and establish privileged relationships with other identical study cycles and their respective teaching and research teams.

2. Failure to open classes during the day.

This issue is linked to the threats that will be identified below and is closely linked to external factors that will also be presented. However, opening a class during working hours is an objective that has not yet been reached and works as a weak point to be highlighted.

8.1.3. Oportunidades

1. Quanto a novos estudantes

A crescente consciencialização social quanto à atividades de proteção civil e segurança, que incluem uma grande multiplicidade de organismos públicos prestigiados nacionais, regionais, distritais e autárquicos e Agentes de Proteção Civil da esfera do Estado, mas também os gabinetes e departamentos de segurança de muitas empresas (especialmente das maiores), empresas fornecedoras de serviços e meios de segurança e muitas organizações do setor da economia social nas quais se incluem os Bombeiros, a par da melhoria dos estatutos salariais e carreiras, seguramente que constituirão um grande impulso para que aumente o número de estudantes interessados no curso, especialmente dos mais jovens, e que se possa concretizar o objetivo inicial de colocar o curso a funcionar também

em horário diurno. Tal como, aliás, já acontece em relação aos estudantes do período noturno, essa procura será reforçada pelo aumento expectável da atividade e das responsabilidades de todas essas organizações, que sentirão necessidade de aumentar os seus quadros técnicos e dirigentes e de melhorar as condições salariais correspondentes.

2. I&D e Internacionalização

Aproveitar a aprovação recente do Estatuto de Docente de Carreira na Universidade Lusófona do Porto para aumentar o número de docentes de carreira no ciclo de estudos, como instrumento para aumentar a sua participação em unidades de I&D da Universidade Lusófona do Porto e nos seus projetos, para aumentar a sua produtividade científica própria (especialmente nas áreas científicas principais) e para melhorar os indicadores de internacionalização do ciclo de estudos. Dessa internacionalização também se espera um aumento da mobilidade de estudantes, especialmente nos espaços europeu e dos países de língua oficial portuguesa, aspeto que se interliga com o assunto da procura do curso antes destacada.

8.1.3. Opportunities

1. New students

The growing social awareness of the status of workers in the Civil Protection and Security sector, which includes a large multiplicity of prestigious national, regional, district and municipal public organizations and Civil Protection Agents in the State sphere, but also offices and security departments of many companies (especially the larger ones), providers of security services and equipment, and many other organizations of the social economy sector (which include Firefighters), along with the improvement of salary and career statutes, certainly they will give a great impulse to increase the number of students interested in the course, especially the younger ones, and that the initial objective of making the course work also in daytime can be achieved. As, in fact, already happens in relation to night shift students, this demand will be reinforced by the expected increase in the activity and responsibilities of all those organizations, which will feel the need to increase their technical and management staff and to improve the corresponding salary conditions.

2. R&D and Internationalization

Take advantage of the recent approval of the Career Faculty Status at the Lusófona University of Porto to increase the number of career professors in the study cycle, as a tool to increase their participation in R&D units at the Lusófona University of Porto and in its projects, to increase its own scientific productivity (especially in the main scientific areas of the study cycle) and to improve the study cycle's internationalization indicators. From this internationalization, an increase in student mobility is also expected, especially in the spaces of Europe and Portuguese-speaking countries, a contribution that is interconnected with the topic of demand for the course highlighted above.

8.1.4. Constrangimentos

1. Escassez na procura do ciclo de estudos por novos estudantes

A questão da fraca procura já foi sublinhada e não é exclusiva do ciclo de estudos em análise, pois é bem sabido que o problema é nacional, dificilmente atribuível às instituições de ensino. Ou seja, acredita-se que, para além de fatores internos de credibilidade, as razões que ditam a baixa procura atual pelos ciclos de estudo na área da Proteção Civil são sobretudo externas e constituem, talvez, a maior ameaça futura a alguns deles.

Deve reconhecer-se que a Proteção Civil continua com um grande deficit de reconhecimento público. Por exemplo, a população em geral ainda não sabe exatamente o que é o Sistema Nacional de Proteção Civil nem sabe identificar os seus Agentes. Frequentemente, confunde Proteção Civil com certos serviços públicos e, pior, continua a separar esse sistema dos Bombeiros, que coloca no topo do sistema, como principal agente. Ou seja, o cidadão comum não identifica a Proteção Civil como atividade de elevada exigência técnica e científica ou espaço de grandes oportunidades e realização profissional, continuando a preferir associá-la a atividades de voluntariado, indiferenciadas e mal remuneradas. E isto faz toda a diferença!

Ou seja, o pensamento está muito arreigado na sociedade portuguesa e é, seguramente, a grande ameaça que continua a impender, também, sobre o nosso curso, impedindo nomeadamente a abertura de turmas diurnas, como é desejo antigo.

2. Corpo docente.

Como ficou claro, defende-se que o corpo docente do ciclo de estudos tem qualidades excecionais. Mas ele também é dinâmico e se de um lado existe o desejo de o fortalecer ainda mais, no outro está o risco de poder perder elementos valiosos que não são fáceis de substituir.

Há duas razões essenciais para que isto aconteça: a enorme competição na procura de profissionais mais competentes em áreas em que elas não abundam (como é o caso presente) e as próprias "armas" que a IES disponibiliza para garantir que é vencedora nessa disputa.

Há que reconhecer que o ensino superior, especialmente o ensino superior privado, não é, em si, uma atividade muito aliciante, que gere ganhos avultados. A gestão dessas organizações é difícil e o equilíbrio financeiro não está desligado dos encargos salariais com docentes e outros colaboradores. Assim, também as remunerações dos professores, especialmente dos melhores e únicos, são pouco competitivas e os vínculos contratuais podem a todo o momento romper-se. Este é, pois, mais este aspeto que convém não ignorar e que pode condicionar a constituição de corpos docentes ainda mais fortes e comprometidos. É um constrangimento! E se o princípio é geral para muitas profissões, ele é especialmente sentido nas áreas de Engenharia, ou seja, também no caso do 1.º Ciclo de Estudos em Engenharia de Proteção Civil da Universidade Lusófona do Porto.

8.1.4. Threats

1. Lack of demand for the study cycle by new students

The issue of demand has already been underlined and is not exclusive to the study cycle under analysis, as it is well known that the problem is national, and is hardly attributable to educational institutions. In other words, it is believed that, in addition to internal credibility factors, the reasons that dictate the current low demand for study cycles in the area of Civil Protection are, above all, external and constitute, perhaps, the greatest future threat to some of them. It must be recognized that Civil Protection remains with a large deficit of public recognition. For example, the general

population still does not know exactly what the National Civil Protection System is, nor does it know how to identify its agents. It often confuses Civil Protection with certain public services and, worse, continues to separate this system from the Fire Department, which places it at the top of the system as the main agent. In other words, ordinary citizens do not identify Civil Protection as an activity of high technical and scientific demand or a space of great opportunities and professional fulfillment, continuing to prefer to associate it with voluntary, undifferentiated and poorly paid activities. And this makes all the difference!

In other words, that thought is deeply ingrained in Portuguese society and is certainly the threat that continues to hang over our course as well, preventing the opening of daytime troughs, as is an old desire.

2. Faculty.

As became clear, it is argued that the teaching staff of the study cycle has exceptional qualities. But it is also dynamic and if, on the one hand, there is a desire to strengthen it even more, on the other there is the risk of losing valuable elements that are not easy to replace.

There are two essential reasons for this to happen: the huge competition in the search for more competent people in areas where they do not abound (as is the presente case) and the very instruments that the Institution makes available to ensure that it is the winner in this dispute.

It must be recognized that higher education, especially private higher education, is not, in itself, a very attractive activity that generates large gains. The management of these organizations is difficult and the financial balance is not disconnected from the salary charges for professors and other collaborators. Thus, the remuneration of teachers, especially the best and the only ones, is not very competitive and contractual bonds can be broken at any time. This is, therefore, one more aspect that should not be ignored and that may affect the constitution of even stronger and more committed teaching staff. It's a threat! And if the principle is general for many professions, it is especially felt in the areas of Engineering, that is, also in the case of the 1st Cycle of Studies in Civil Protection Engineering at Universidade Lusófona do Porto.

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2.1. Ação de melhoria

1. Ações de melhoria quanto ao ponto fraco "I&D e Cooperação Internacional".

Na análise SWOT realizada, foi diagnosticado que, apesar dos resultados parciais já alcançados, "os resultados finais em matéria de I&D são pobres e carecem de um enquadramento institucional mais forte que os aumente e valorize" e, em relação à cooperação internacional "eles são ainda insuficientes e nem sempre são rentabilizados ao serviço de uma verdadeira estratégia de internacionalização. Ou seja, a cooperação num sentido lato é bastante forte mas precisa ser aprofundada no sentido da sua internacionalização crescente. Nesta visão, considera-se ser útil juntar ações de ensino, de investigação e de prestação de serviços técnicos e científicos à comunidade e identificar e estabelecer relações privilegiadas com outros ciclos de estudos idênticos e respetivas equipas docentes e de investigação". Nesse diagnóstico, as variáveis em jogo - I&D, cooperação internacional e relacionamento interinstitucional nomeadamente com outros ciclos de estudo e suas equipas de ensino e investigação - não são independentes e, no essencial, talvez haja a vantagem em as tratar em conjunto. Por isso, para atingir resultados finais mais satisfatórios quanto a essas variáveis e dar-lhes um enquadramento institucional que as potencie, propõem-se as seguintes medidas de melhoria:

Medida 1.1 – Institucionalizar, na orgânica interna da Universidade Lusófona do Porto e da sua Faculdade de Ciências Naturais, Engenharias e Tecnologias, o Civil Protection and Risk Analysis Group, garantindo-lhe estatutos próprios e condições operacionais que permitam torná-lo espaço de referência e agente federador para todas as atividades de investigação, desenvolvimento e inovação, bem como da cooperação internacional, na área da Proteção Civil e Segurança, sem prejuízo da matriz de interesses primitiva deste grupo, que continuará a incluir atividades de ensino e formação e a prestação de serviços à comunidade. Os estatutos do Grupo devem consagrar a possibilidade de todos os docentes da LEPC o integrem e a ação deve ser no sentido de alcançar esse objetivo plenamente.

Medida 1.2 - Estabelecer uma relação de proximidade e cooperação formal entre o Civil Protection and Risk Analysis Group e a unidade de investigação DREAMS, em matéria de investigação e desenvolvimento, e com os Serviços próprios da Universidade, para a área das relações internacionais e da cooperação institucional, nomeadamente com outros ciclos de estudo da mesma área científica.

Medida 1.3 - Reforçar o número de docentes de quadro do ciclo de estudos.

8.2.1. Improvement measure

1. Actions to improve the "R&D and International Cooperation" weakness.

In the SWOT analysis carried out, it was diagnosed that, despite the partial results already achieved, "the final results in terms of R&D are poor and lack a stronger institutional framework that values them" and, in relation to international cooperation "they are still insufficient and they are not always profitable in the service of a true internationalization strategy. In other words, cooperation in a broad sense is quite strong, but it needs to be deepened towards its growing internationalization. In this vision, it is considered useful to bring together teaching, research and the provision of technical and scientific services to the community and to identify and establish privileged relationships with other identical study cycles and their respective teaching and research teams".

In this diagnosis, the variables considered - R&D, international cooperation and inter-institutional relationship, namely with other study cycles and their teaching and research teams - are not independent and, in essence, perhaps there is an advantage in dealing with them together. Therefore, in order to achieve more satisfactory final results regarding

these variables and give them an institutional framework that enhances them, the following improvement measures are proposed:

Measure 1.1 – Institutionalize, within the internal structure of the Lusófona University of Porto and its Faculty of Natural Sciences, Engineering and Technologies, the Civil Protection and Risk Analysis Group, guaranteeing it status and operational conditions that allow it to become a reference and federating agent for all research, development and innovation activities, as well as international cooperation in the area of Civil Protection and Security, without losing the original matrix of interests of this group, which will continue to include education and training activities and the provision of services to the community. The Group's statutes must enshrine the possibility for all LEPC professors to integrate it and the action must be aimed at fully achieving that objective.

Measure 1.2 - Establish a relationship of proximity and formal cooperation between the Civil Protection and Risk Analysis Group and the DREAMS research unit, in terms of research and development, and with the University's own services, in the area of international relations and institutional cooperation, namely with other study cycles in the same scientific area.

Measure 1.3 - Reinforce the number of career teachers of the study cycle.

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

A prioridade para a implementação das ações de melhoria consideradas é, necessariamente, alta. Contudo o trabalho a desenvolver exige negociação em diferentes níveis e órgãos, e não será simples concluí-lo num curto espaço de tempo. Assim:

Prioridade para todas as três medidas: alta.

Tempo de implementação para as medidas 1.1 e 1.2: 2 anos.

Tempo de implementação para a medida 1.3: implementação progressiva até 3 anos.

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

The priority for implementing the improvement actions considered is necessarily high. However, the work to be developed requires negotiation at different levels and bodies and it will not be simple to complete it in a short period of time. Thus:

Priority for all three measures: high.

Implementation time for measures 1.1 and 1.2: 2 years.

Implementation time for measure 1.3: progressive implementation up to 3 years.

8.1.3. Indicadores de implementação

Medidas 1.1 e 1.2: O reconhecimento interno do Civil Protection and Risk Analysis Group como “espaço de referência e agente federador para todas as atividades de investigação, desenvolvimento e inovação, bem como da cooperação internacional, na área da Proteção Civil e Segurança” materializado na aprovação de Estatutos condizentes.

Medida 1.3: O corpo docente do curso inclui 4 docentes de carreira.

8.1.3. Implementation indicator(s)

Measures 1.1 and 1.2: The internal institutional recognition of the Civil Protection and Risk Analysis Group as a "reference space and unifying agent for all research, development and innovation activities, as well as international cooperation, in the area of Civil Protection and Security" materialized in the approval of the relevant Bylaws.

Measure 1.3: Faculty includes 4 career teachers.

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2.1. Ação de melhoria

2. Ação de melhoria quanto ao ponto fraco “A não abertura de aulas em regime diurno”.

Medida 2.1 - Tudo apostar na divulgação do curso e das suas características junto das camadas jovens, intensificando a sua visibilidade nas campanhas promovidas pela Instituição, especialmente em ações diretas junto das escolas secundárias e profissionais, e nos canais digitais.

A medida justifica-se porque, genericamente, são os estudantes jovens, não empregados, que têm preferência por horários diurnos.

Na análise SWOT, ficou bem claro que as dificuldades na adesão dos nossos jovens aos cursos de Proteção Civil não são um exclusivo deste ciclo de estudos e que se devem sobretudo a fatores externos, em grande medida de natureza cultural e, logo, muito difíceis de vencer em curtos espaços de tempo. Por outro lado, também aí se salientou que decorrem mudanças importantes do lado das oportunidades de emprego e que essas mudanças apontam para profissionais com um perfil de competências idêntico ao que é conferido pelo ciclo de estudos. Em consequência, a divulgação proposta deve estar atenta a tais dinâmicas e usá-las em proveito de uma maior atratividade do curso para os jovens, nomeadamente dos estudantes do Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior.

8.2.1. Improvement measure**2. Action to improve the weak point “The non-opening of classes during the day”.**

Measure 2.1 - Investing in the dissemination of the course and its characteristics among young people, intensifying its visibility in the campaigns promoted by the Institution, especially in direct actions with secondary and professional schools, and on digital channels.

The measure is justified because, generally speaking, it is young, non-employed students who prefer daytime hours. In the SWOT analysis, it was quite clear that the difficulties in the adhesion of our young people to Civil Protection courses are not exclusive to this cycle of studies and that they are mainly due to external factors, largely cultural in nature and, therefore, very difficult to win in short periods of time. On the other hand, it was also highlighted there that important changes are taking place in terms of employment opportunities and that these changes point to professionals with a profile of competences identical to that conferred by the study cycle. As a result, the proposed dissemination must pay attention to such dynamics and use them to make the course more attractive to young people, particularly students in the National Competition for Access to Higher Education.

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

Prioridade para a medida 2.1: média (de médio prazo)

Tempo de implementação: 5 anos.

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

Priority for measure 2.1: medium (medium term)

Implementation time: 5 years.

8.1.3. Indicadores de implementação

Aumento progressivo do número de candidatos jovens com interesse em horário diurno e abertura de uma turma nesse regime horário até ao final do período de implementação da ação.

8.1.3. Implementation indicator(s)

Progressive increase in the number of young candidates interested in daytime hours and opening a class on this schedule until the end of the period of implementation of the action.

9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)**9.1. Alterações à estrutura curricular****9.1. Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação**

<sem resposta>

9.1. Synthesis of the proposed changes and justification.

<no answer>

9.2. Nova estrutura curricular pretendida (apenas os percursos em que são propostas alterações)**9.2. Nova Estrutura Curricular****9.2.1. Ramo, opção, perfil, maior/menor ou outra (se aplicável):**

<sem resposta>

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

<no answer>

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

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

<sem resposta>

9.3. Plano de estudos

9.3. Plano de estudos

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.3.2. Ano/semestre/trimestre curricular:

<sem resposta>

9.3.2. Curricular year/semester/trimester:

<no answer>

9.3.3 Plano de estudos / Study plan

Unidades Curriculares / Curricular Units (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

9.4.1.1. Designação da unidade curricular:

<sem resposta>

9.4.1.1. Title of curricular unit:

<no answer>

9.4.1.2. Sigla da área científica em que se insere:

<sem resposta>

9.4.1.3. Duração:

<sem resposta>

9.4.1.4. Horas de trabalho:

<sem resposta>

9.4.1.5. Horas de contacto:

<sem resposta>

9.4.1.6. ECTS:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observações:

<sem resposta>

9.4.1.7. Observations:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

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

<sem resposta>

9.4.4. Learning outcomes of the curricular unit:

<no answer>

9.4.5. Conteúdos programáticos:

<sem resposta>

9.4.5. Syllabus:

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.7. Metodologias de ensino (avaliação incluída):

<sem resposta>

9.4.7. Teaching methodologies (including evaluation):

<no answer>

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

<sem resposta>

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

<no answer>

9.4.9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória:

<sem resposta>

9.5. Fichas curriculares de docente

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

<sem resposta>

9.5.2. Ficha curricular de docente:

<sem resposta>