

ACEF/1819/0900972 — 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.

PERA/1516/0900972

1.2. Decisão do Conselho de Administração.

Acreditar

1.3. Data da decisão.

2016-08-23

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._Ponto 2 Síntese de Melhorias\(ER\).pdf](#)

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

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

Não

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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

Não

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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

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

Sim

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

O Campus Académico da Maiêutica, onde se insere o ISMAI, foi recentemente ampliado e reformulado, e contempla agora um Complexo Desportivo e o Edifício D, bem como um espaço exterior com campo relvado, pistas de atletismo, dois courts de ténis, um campo de voleibol e uma parede de escalada. Estas novas estruturas acrescentaram, não só espaços desportivos, mas também salas de aulas, entre outros equipamentos, ao campus original.

As melhorias introduzidas têm beneficiado os alunos e docentes do ciclo de estudos, através da

disponibilização de mais espaços livres que podem ser usados para convívio e para enriquecer a experiência universitária global (e.g. realização da Cerimónia de Entrega dos Diplomas que decorre no Complexo Desportivo desde 2017, inaugurado com a presença de Sua Excelência, o Senhor Primeiro Ministro, Dr. António Costa, a 19.05.2017).

Na estratégia de expansão do Campus da Maiêutica e de enriquecimento pedagógico do curso foi montado uma estrutura de suporte para um aerogerador eólico de forma a permitir mais aulas práticas na UC de Energia Eólica.

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

The University Campus of Maiêutica, where ISMAI is integrated, was recently enlarged and renovated, and now includes a Sports Complex and a D Building, as well as an outdoor space with turf field, athletics tracks, two tennis courts, a volleyball court and a climbing wall. These new structures added to the original campus, not only sport spaces, but also classrooms, among other equipment.

These improvements have benefited the study cycle students and teachers, with more open spaces, which can be used to socialise and to enrich the global university experience (e.g. the Diploma Ceremony that takes place in the Sports Complex since 2017, inaugurated in the presence of His Excellency, the Portuguese Prime Minister, António Costa, on 19.05.2017).

For the expansion strategy of the Maiêutica campus and the pedagogical enrichment of the course, a support structure was set up for a wind turbine, in order to allow for more practical classes in the Wind Energy CU.

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

Não

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

Não aplicável.

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

Not applicable.

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

Sim

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

Foi criado o Gabinete para a Plataforma e Inovação Pedagógica cuja missão é: 1) divulgar e manter o uso massivo da plataforma Moodle e dar formação aos docentes para o seu uso em modo avançado; 2) criação e manutenção de uma estrutura que possibilita a leccionação de aulas presenciais síncronas à distância (EAD); 3) criação e manutenção de uma estrutura que possibilita o desenho de cursos de e-learning, MOOCs e também na componente não-presencial dos cursos em regime de b-learning; 4) incentivar a operacionalização de novas técnicas didáticas, tais como o flipped classroom, mind mapping, design thinking, active learning, Google for Education, OneNote Class Notebook, etc.; 5) formação do corpo docente ao nível das práticas didáticas e da plataforma de suporte pedagógico; 6) promover e facilitar a inovação na Pedagogia na escola.

Foi criada uma componente de aulas laboratoriais práticas nas UC de Energia Eólica, Energia da Biomassa, Energia Solar, e Sistemas de Armazenamento de Energia.

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

The new Pedagogic Innovation and Platform Office has the following aims: 1) promote and maintain Moodle's massive use and train the academic staff to use it in advanced mode; 2) create and maintain a structure which allows teaching synchronic in-person classes at distance; 3) create and maintain a structure which allows the design and delivery of e-learning courses and MOOCs, and the non-in-person component of b-learning, as well; 4) encourage new didactic techniques as flipped classroom, mind mapping, design thinking, active learning, Google for Education, OneNote Class Notebook, etc.; 5) train the academic staff in didactics and in the pedagogic support platform (Moodle); 6) promote and facilitate the pedagogic innovation in the school.

A component of practical laboratory classes was created for the Wind Energy, Biomass Energy, Solar Energy, and Energy Storage Systems CUs.

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.

Não aplicável.

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

Not applicable.

1. Caracterização do ciclo de estudos.

1.1 Instituição de ensino superior.

Instituto Universitário Da Maia - ISMAI

1.1.a. Outras Instituições de ensino superior.

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

Departamento De Ciências Empresariais

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

1.3. Ciclo de estudos.

Energias Renováveis

1.3. Study programme.

Renewable Energies

1.4. Grau.

Licenciado

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

[1.5_1-ER-Aviso_12904_2014.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 Related Technical Areas

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.

Não aplicável.

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

Not applicable.

1.11. Condições específicas de ingresso.

Têm acesso ao curso todos os Alunos que finalizaram o 12º ano de escolaridade ou cursos que a lei define como equivalentes, com nota superior a 9,5 valores e que tenham obtido aprovação numa das seguintes provas

02–Biologia e Geologia

ou

07–Física e Química

ou

16–Matemática

1.11. Specific entry requirements.

All students that have completed the 12th year of schooling, or courses that the law defines as equivalent, with a grade higher than 9.5 values [in a scale of 0 to 20] and who have obtained approval in one of the following sets of admission exams, have access to the degree course;

02–Biology and Geology

or

07–Physics and Chemistry

or

16–Mathematics

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Se outro, especifique:

Não aplicável.

1.12.1. If other, specify:

Not applicable.

1.13. Local onde o ciclo de estudos será ministrado:

Campus Académico da Maiêutica

ISMAI - Instituto Universitário da Maia

Av. Carlos de Oliveira Campos

Castêlo da Maia

4475-690 Maia

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 de formação académica e de experiência profissional.pdf](#)

1.15. Observações.

O Regulamento de Creditação irá, no imediato, para publicação em Diário da República.

1.15. Observations.

The Regulation for Crediting will be, immediately, send for publication in the oficial jornal.

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
Protecção do Ambiente / Environment Protection	PA	5	0	
Ciências Físicas / Physics Sciences	CF	20	0	
Matemática e Estatística / Mathematic and Statistics	ME	26	0	
Engenharia e Técnicas Afins / Engineering and Similar Sciences	ENG	112	0	
Ciências da Vida / Life Sciences	CV	5	0	
Ciências Empresariais / Economical Sciences	CE	5	0	
Informática / Informatics	INF	4	0	
Direito / Law	DIR	3	0	
(8 Items)		180	0	

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.

Para além das aulas teórico práticas com recurso a exemplos reais sempre que possível, as visitas de estudo, os projetos de investigação ou desenvolvimento de um processo ou técnica, a apresentação de trabalhos de pesquisa ou a resolução de problemas ou case study realizados em várias Uc's permitem uma dinâmica muito própria entre os alunos e o docente o que beneficia os processos de ensino aprendizagem.

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.

In addition to the theoretical-practical classes, where real examples are used whenever possible, study visits, research or development projects regarding a process or technique, the presentation of research papers or the resolution of problems or case studies carried out in several CUs, permit a very specific dynamic between the students and the teacher, which ultimately benefits the teaching-learning processes.

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

Todos os anos é realizada uma reunião entre os alunos do curso dos 3 anos e o coordenador com o objetivo de sentir as principais dificuldades sentidas pelos discentes.

Nesse processo é questionada a necessidade de tempo para estudar as diversas UC, assim como o ritmo a que os conteúdos são lecionados nas diversas UC's.

O resultado da discussão participada é transmitido pessoalmente a cada regente quando algum aspeto é considerado importante de forma a adequar a leção.

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

Every year, there is a meeting between the students of the 3-year course and the coordinator, in order to understand the main difficulties felt by the students.

During this process, the time needed to study for the different CUs is questioned, as well as the speed at which the contents are taught in the various CUs.

The result of the discussion is personally transmitted to each responsible teacher when there is an aspect that is considered important to adapt in the teaching.

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

Os conteúdos programáticos de cada UC são apresentados na 1ª aula e estão disponíveis na página de cada UC de forma que os alunos tenham o pleno conhecimento dos conteúdos a abordar. O regime de avaliação da licenciatura segue o regime de avaliação do ISMAI.

São várias as metodologias de avaliação utilizadas como os testes escritos teórico práticos, os relatórios de trabalhos práticos e das visitas de estudo, a apresentação de trabalhos de investigação e pesquisa etc.

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

The syllabus contents of each CU are presented during the first class and are available on each CU's page, so that the students have full knowledge of the contents that will be addressed. The evaluation regime of this bachelor's degree is in line with ISMAI's evaluation regime.

There are several evaluation methodologies used, such as written theoretical-practical tests, practical work reports and study visits, the presentation of investigation and research work, etc.

2.4. Observações

2.4 Observações.

Não aplicável.

2.4 Observations.

Not applicable.

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.

Manuel Paulo Teixeira Nunes Cunha, Doutorado em Engenharia de Materiais pela Universidade de Aveiro, Mestre em Engenharia de Materiais pela FEUP e licenciado em Física pela FCUP.

O referido docente é professor auxiliar e tem contrato com a instituição sem termo.

Manuel Paulo Teixeira Nunes Cunha, PhD in Materials Engineering from the University of Aveiro, Master's Degree in Materials Engineering from FEUP and Bachelor's Degree in Physics from FCUP.

This teacher is an assistant professor and has an open-ended contract with the institution.

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	Informação/ Information
-------------	----------------------	---------------	---------------------------	-----------------------------------	-------------------------

				Regime de tempo / Employment link	
AGOSTINHO GIL TEIXEIRA LOPES	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	31	Ficha submetida
ANGELA MARIA CARVALHO MACEDO MALCATA	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Biociências	100	Ficha submetida
ANTÓNIO SAMPAIO GOMES	Assistente convidado ou equivalente	Licenciado	Direito	10	Ficha submetida
ARMANDO BAPTISTA DA SILVA AFONSO	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Construção civil e engenharia Civil	8	Ficha submetida
BERNARDO MARQUES AMARAL SILVA	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Eletricidade e Energia	17	Ficha submetida
CLARA SOFIA TEIXEIRA GOUVEIA MOURA	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Engenharia Informática	17	Ficha submetida
CRISTINA MARIA MONTEIRO DOS SANTOS	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Construção civil e engenharia Civil	8	Ficha submetida
EURICO TEIXEIRA LADEIRA	Assistente convidado ou equivalente	Licenciado	Engenharia Mecânica	17	Ficha submetida
JANETE DA SILVA BORGES	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Matemática Aplicada	100	Ficha submetida
JOÃO MANUEL DA SILVA CARVALHO	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Ciências Empresariais	100	Ficha submetida
JOÃO PEDRO FIGUEIRA DE ALMEIDA URBANO DE MENDONÇA	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Geografia	66	Ficha submetida
JOSÉ GUILHERME GOMES VELUDO	Assistente convidado ou equivalente	Mestre	Tecnologia de proteção do ambiente	17	Ficha submetida
LEONEL JORGE RIBEIRO NUNES	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Engenharia e Gestão Industrial	17	Ficha submetida
MANUEL PAULO TEIXEIRA NUNES CUNHA	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Materiais	100	Ficha submetida
MARIA MANUEL FERNANDES FONSECA SÁ	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Tecnologia dos processos químicos	100	Ficha submetida
MARTA ISABEL DE GLÓRIA VAZQUEZ MACHADO DA SILVA	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Engenharia Química	30	Ficha submetida
MARTA MARIA FONTES GUERRA DA MOTA	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Eletricidade e Energia	100	Ficha submetida
NELSON AMÉRICO FREITAS EIRA	Assistente convidado ou equivalente	Licenciado	Eletrónica e automação	17	Ficha submetida
PAULO JORGE ROSA SANTOS	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Construção civil e engenharia Civil	17	Ficha submetida
RICARDO JORGE GOMES DE SOUSA BENTO BESSA	Professor Auxiliar convidado ou equivalente	Doutor	Eletricidade e Energia	17	Ficha submetida
RUI MANUEL DA SILVEIRA ARAÚJO	Assistente convidado ou equivalente	Mestre	Engenharia Mecânica	57	Ficha submetida
RUI PEDRO LABRINCHA AZEVEDO	Professor Auxiliar ou equivalente	Doutor	Construção civil e engenharia Civil	100	Ficha submetida
SÓNIA MARIA DE SOUSA SILVA	Assistente convidado ou equivalente	Mestre	Tecnologia de Proteção do Ambiente	33	Ficha submetida

<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.

23

3.4.1.2. Número total de ETI.

10.79

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:	7	64.874884151993

3.4.3. Corpo docente do ciclo de estudos academicamente qualificado

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

Corpo docente academicamente qualificado / Academically qualified teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor (ETI) / Teaching staff holding a PhD (FTE):	9.28	86.005560704356

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	6.6	61.167747914736	10.79
Especialistas, não doutorados, de reconhecida experiência e competência profissional nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Specialists not holding a PhD, with well recognised experience and professional capacity in the fundamental areas of the study programme	1.41	13.0676523633	10.79

3.4.5. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação

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

Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamics	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
---	--	--

Docentes do ciclo de estudos em tempo integral com uma ligação à instituição por um período superior a três anos / Teaching staff of the study programme with a full time link to the institution for over 3 years	7	64.874884151993	10.79
Docentes do ciclo de estudos inscritos em programas de doutoramento há mais de um ano (ETI) / FTE number of teaching staff registered in PhD programmes for over one year	0.57	5.2826691380908	10.79

4. Pessoal Não Docente

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

Ao serviço da Maiêutica, entidade instituidora do ISMAI, encontram-se 65 funcionários não-docentes, dos quais 37 possuem o grau de licenciado e 10 de mestre. Estes colaboradores desempenham funções, predominantemente, em gabinetes e serviços de apoio, centros, laboratórios e ainda nos serviços de Secretariado, Contabilidade, Tesouraria e Secretaria. Os restantes 18, sem habilitação académica superior, pertencem, maioritariamente, aos serviços de apoio operacional, asseio, manutenção, transporte e vigilância, ainda que alguns também estejam integrados em atividades comuns às dos graduados.

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

Maiêutica, the founding entity of ISMAI, employs 65 non-teaching staff, 37 of which hold bachelor's degrees and 10 hold master's degrees. These collaborators duties are mainly performed in support offices, centres, laboratories and also in the Secretariat, Accounting, Treasury and Administrative services. The remaining 18, with no higher education degrees, work mostly in operational support services, cleaning, maintenance, transportation and vigilance, although some are also integrated in activities shared with the staff that possesses graduate degrees.

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

A Maiêutica fomenta uma política de valores, que contribua na continuidade da qualificação, valorização e desenvolvimento de competências. Neste sentido, destacam-se os seguintes níveis de qualificação:

Nível 1 (2º ciclo do ensino básico): 2

Nível 2 (3º ciclo do ensino básico): 1

Nível 3 (Ensino Secundário): 9

Nível 5 (Pós-secundário): 3

Nível 6 (Licenciatura): 37

Nível 7 (Mestrado): 10

Nível 9 (sem atribuição de nível): 3

Total: 65

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

Maiêutica fosters a policy of values that can contribute to further the qualification, enhancement and development of competences. Thus, here are the main levels of qualification:

Level 1 (2nd stage of basic education): 2

Level 2 (3rd stage of basic education): 1

Level 3 (Secondary education): 9

Level 5 (Post-secondary): 3

Level 6 (Bachelor's Degree): 37

Level 7 (Master's Degree): 10

Level 9 (with no level assigned): 3

Total: 65

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	90.6
Feminino / Female	9.4

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	9
2º ano curricular	7
3º ano curricular	16
	32

5.2. Procura do ciclo de estudos.

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

	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year	Ano corrente / Current year
N.º de vagas / No. of vacancies	20	25	20
N.º de candidatos / No. of candidates	9	9	4
N.º de colocados / No. of accepted candidates	8	8	3
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	8	7	0
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	109.3	115.2	0
Nota média de entrada / Average entrance mark	118.8	122.3	0

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes

5.3. Eventual informação adicional sobre a caracterização dos estudantes.

Não aplicável.

5.3. Eventual additional information characterising the students.

Not applicable.

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	8	11
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	0	5	4
	5	3	4

N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years			
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	1	0	3
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

Pergunta 6.1.2. a 6.1.3.

6.1.2. Apresentar relação de teses defendidas nos três últimos anos, indicando, para cada uma, o título, o ano de conclusão e o resultado final (exclusivamente para cursos de doutoramento).

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.

O 1º ano é aquele que apresenta maiores dificuldades para os alunos, possivelmente por ter as UC's de ciência fundamental como Física, Química, Termodinâmica, ou Matemática. Assim, no 1º ano existem UC's com percentagens próximas de 100% aproveitamento e UC's com menos do que 50% de aproveitamento. No segundo ano os temas abordados são muito mais circunscritos ao tema do curso e dessa forma os resultados melhoram. No segundo ano a percentagem de aprovação varia entre os 66% e os 100%. No terceiro ano todas as UC's têm um aproveitamento superior a 75%, exceto na UC de Sistemas de Armazenamento de Energia eléctrica que é um pouco menor.

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

The first year is the one that presents the greatest difficulties for students, possibly because it includes fundamental science CUs such as Physics, Chemistry, Thermodynamics, or Mathematics. Therefore, in the first year there are CUs with an approval percentage close to 100% and CUs with an approval percentage that is less than 50%. During the second year, the topics covered are much more circumscribed to the course's theme and, therefore, the results improve. In the second year, the approval percentage varies between 66% and 100%. In the third year, all CUs have an approval percentage of over 75%, except in the Electrical Storage Systems CU, which is a little lower.

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).

A Taxa de Desemprego - Dados externos (DGEEC/infocursos.mec.pt) para Diplomados 2012/13-2014/15 é de 11,8%

Taxa de Desemprego - Dados internos para Diplomados de 2014/15-2016/17 (inquérito jan/2018) (GEPAQ/GE) é de 13,60%

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

The Unemployment Rate - External data (DGEEC/infocursos.mec.pt) for 2012/13-2014/15 graduates is 11,8% Unemployment Rate - Internal data for 2014/15-2016/17 graduates (Jan/2018 survey) (GEPAQ/GE) is 13,60%

6.1.4.2. Reflexão sobre os dados de empregabilidade.

Taxa de diplomados que obtiveram emprego até 1 ano depois de concluído o ciclo de estudos é de 85,7% - Diplomados de 2014/15-2016/17 (inquérito jan/2018) (GEPAQ/GE).

Taxa de diplomados que obtiveram emprego em setores de atividade relacionados com a área do ciclo de estudos é de 35,7% Diplomados de 2014/15-2016/17 (inquérito jan/2018) (GEPAQ/GE)

A taxa de empregabilidade na área parece-nos reduzida face às necessidades de energias renováveis do país e do mundo. Por outro lado, este número também representa o desinvestimento do país na política das energias renováveis que muito brevemente terá de ser novamente incentivada por obrigatoriedade da comunidade europeia. Esta necessidade é ainda justificada pelas alterações climáticas que se têm vindo a

sentir e pela transição imperiosa dos combustíveis fósseis para os verdes.’

6.1.4.2. Reflection on the employability data.

The percentage of graduates that obtained employment in less than a year after completing the study cycle is 85.7% 2014/15-2016/17 graduates (Jan/2018 survey) (GEPAQ/GE).

The percentage of graduates who obtained employment in areas of activity related to the study cycle is 35.7% 2014/15-2016/17 Graduates (Jan/2018 survey) (GEPAQ/GE).

The employment rate in this area seems low compared to the needs of the country and the world in terms of renewable energies. On the other hand, this number also represents the country's disinvestment in renewable energy policy, which will have to be encouraged by the European Community once again. This need is further justified by the climate changes that have been felt and by the imperative transition from fossil fuels to green fuels.

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
Unidade de Investigação em Ciências Empresariais e Sustentabilidade - UNICES	-	Instituto Universitário da Maia (ISMAI)	6	Centro de Investigação Interno ISMAI/IPMAIA
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano - CIDESD	-	Instituto Universitário da Maia (ISMAI)	1	Centro de Investigação Interno ISMAI/IPMAIA
Centro de Estudos de Desenvolvimento Turístico - CEDTUR	-	Instituto Universitário da Maia (ISMAI)	1	Centro de Investigação Interno ISMAI/IPMAIA
Unidade de Investigação em Desenvolvimento Humano e Psicologia - UNIDEP	-	Instituto Universitário da Maia (ISMAI)	1	Centro de Investigação Interno ISMAI/IPMAIA
Núcleo de Investigação do Instituto Politécnico da Maia - N2i	-	Instituto Universitário da Maia (ISMAI)	1	Centro de Investigação Interno ISMAI/IPMAIA
Centro de Investigação e Inovação em Educação - inED	-	Instituto Politécnico do Porto (IPP)	1	Processo de avaliação 2017/2018 ainda a decorrer.
Centro de Investigação em Ciências Geo-Espaciais (CICGE)	-	Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP/UP)	2	Processo de avaliação 2017/2018 ainda a decorrer.
Laboratório de Engenharia de Processos, Ambiente, Biotecnologia e Energia - LEPABE	Excellent	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FE/UP)	1	-
Centro de Investigação ALGORITMI	Very Good	Universidade do Minho (UM)	1	-
Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais - CICS.NOVA	Very Good	Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH/UNL)	1	-
Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento - CETRAD	Very Good	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD)	1	-
INESC Tecnologia e Ciência - INESC TEC	Excellent	Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto (INESC Porto/FE/UP)	3	-
Riscos e Sustentabilidade na Construção – RISCO	Good	Universidade de Aveiro (UA)	1	-
	Excellent	Universidade de Aveiro (UA)	1	-

Unidade de Investigação em
Governança, Competitividade
e Políticas Públicas -
GOVCOPP

Centro Interdisciplinar de
Investigação Marinha e
Ambiental - CIIMAR

Very Good

Centro Interdisciplinar de
Investigação Marinha e
Ambiental (CIIMAR/CIMAR) 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.

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/scientific-publication/formId/1728b465-9e40-a95e-7534-5be07179b133>

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

<http://www.a3es.pt/si/iportal.php/cv/other-scientific-publication/formId/1728b465-9e40-a95e-7534-5be07179b133>

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.

Projecto PP-IJUP, sustentabilidade aplicada ao sector dos vinhos e desenvolvido com a SOGRAPE, liderado pelo Professor António Martins.

Projecto MarRenGov proposta de apoio e participação no projecto Governância das Energias Renováveis no Mar coordenada pelo WavEC - Offshore Renewables, com o objectivo de promover a cidadania activa no desenvolvimento e na implantação das energias oceânicas em Portugal.

Estudo e realização de uma parceria com uma empresa privada com os objectivos de desenvolver uma tecnologia de monitorização geotérmica (inovação na instrumentação) e de definir o perfil geotérmico do local (ISMAI).

Living Lab projeto em parceria com a Câmara Municipal da Maia com o objetivo de se obter a primeira cidade de carbon net zero.

Estudos "Mobilidade dos docentes e discentes do Campus Maiêutica versus carbono equivalente".

Foram ainda desenvolvidos vários projectos de investigação pelos alunos da licenciatura no âmbito da UC de projeto.

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.

PP-IJUP Project - sustainability applied to the wine sector and developed with SOGRAPE, led by Professor António Martins.

MarRenGov Project - proposal for support and participation in the Governance of Renewable Energies at Sea project coordinated by WavEC - Offshore Renewables, with the aim of promoting active citizenship in the development and implementation of ocean current energy in Portugal.

Study and implementation of a partnership with a private company, with the objective of developing a geothermal monitoring technology (innovation in instrumentation) and defining the geothermal profile of the location (ISMAI).

Living Lab project in partnership with Maia City Hall, which aims to obtain the first carbon net zero city.

"Mobility of teachers and students of Campus Maiêutica versus carbon equivalent" studies.

Several research projects were also developed by bachelor's degree students in the scope of the Project CU.

6.2.5. Integração das atividades científicas, tecnológicas e artísticas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais, incluindo, quando aplicável, indicação dos principais projetos financiados e do volume de financiamento envolvido.

Os projetos atrás referidos tiveram a intervenção dos professores e dos alunos como fator potenciador da aprendizagem. Os resultados são positivos mas é difícil uma integração plena dos alunos nestes projetos por questões de carácter científico e organizacional.

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.

The projects referred to above had the intervention of teachers and students as a learning enabler. The results are positive, but it is difficult to fully integrate students in these projects due to scientific and organisational issues.

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	8.5
Alunos em programas internacionais de mobilidade (in) / Students in international mobility programmes (in)	22.5
Alunos em programas internacionais de mobilidade (out) / Students in international mobility programmes (out)	6
Docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Foreign teaching staff, including those in mobility (in)	4.2
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).

No ano letivo 2016/17, onze alunos da licenciatura de Energias Renováveis realizaram Erasmus em vários países da Europa com resultados académicos excelentes. Tal facto demonstra a adaptabilidade dos nossos alunos a outras universidades, pressupondo potencial de formação de nível considerado.

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

In the academic year 2016/17, eleven students of the Renewable Energies degree held Erasmus in several European countries with excellent academic results. This fact demonstrates the adaptability of our students to other universities, assuming the potential of training of a high level.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

Não aplicável.

6.4. Eventual additional information on results.

Not applicable.

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.

http://www.ismai.pt/pt/unidadesapoio_/gabinetes_/gepaq_/Documents/ManualQualidade_Mai%C3%AAutica.pdf

7.1.2. Anexar ficheiro PDF com o último relatório de autoavaliação do ciclo de estudos elaborado no âmbito do sistema interno de garantia da qualidade (PDF, máx. 500kB).

[7.1.2._RACE2017_1-ER.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.

A implementação de um Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ), sendo um processo complexo pela sua natureza, está a ser desenvolvida com total empenho pelos órgãos de gestão. A introdução de mecanismos de Garantia da Qualidade tem proporcionado uma forte participação da comunidade escolar, favorecendo uma notável dinâmica, articulada com a governação da Instituição.

O alcance e a importância da melhoria contínua da qualidade, bem como a sua monitorização, vêm assumindo particular acuidade com a criação da Comissão de Avaliação da Qualidade Institucional, integrando personalidades de reconhecida competência, internas e externas ao ISMAI. Esta Comissão teve um papel relevante na elaboração do Relatório de Avaliação Institucional submetido à A3ES, tendo como referencial principal o Plano Estratégico do ISMAI para o período 2017-2020.

Sublinha-se que os processos de avaliação/acreditação dos ciclos de estudos, envolvendo a A3ES, contribuíram fortemente para melhorar e adequar procedimentos internos, reforçar a qualidade, motivar os órgãos de gestão intermédios, com a coordenação e empenho do Gabinete de Estudos, Planeamento, Avaliação e Qualidade e Gabinete de Estatística (GEPAQ/GE).

Estes Gabinetes foram criados no sentido de edificar, de uma forma sistemática, instrumentos simples e eficazes de identificação, recolha, processamento e divulgação da informação. A elaboração e consequentes respostas a questionários apropriados, permitem conhecer, periodicamente, as perceções e motivações de estudantes e docentes. Os mesmos foram desenvolvidos a partir de padrões internacionalmente instituídos pelo ENQA, aferidos no quadro do universo escolar, através de experiências anteriores e aprovados em Conselho Pedagógico.

Os resultados, acessíveis a alunos e docentes, são submetidos à análise da Coordenação do Curso, Diretor de Departamento, órgãos de Direção institucionais e até a outros responsáveis qualificados, de modo a proporcionarem recomendações, correções ou ajustes à atuação dos diversos órgãos intervenientes no processo educativo. As diferentes formas avaliativas estão definidas em Regulamentos, além de haver procedimentos registados numa plataforma informática, onde são regularmente verificados os sumários, assiduidade e pontualidade dos docentes, devidamente articulados com os programas curriculares.

Visando aprofundar a melhoria contínua da qualidade, releva-se que a Maiêutica, através do papel ativo dos Gabinetes GEPAQ/GE, tem, em desenvolvimento, o processo de certificação da qualidade dos seus serviços, segundo os requisitos da Norma ISO 9001: 2015. Nesta atividade estão patentes diversos documentos estruturantes, como são, o Plano Estratégico institucional, o Manual da Qualidade, os Processos que integram o Sistema Interno da Qualidade da Maiêutica e os referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas IES.

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

The management bodies are fully committed to the implementation of an Internal Quality Assurance System (SIGQ), a naturally complex process. The introduction of Quality Assurance mechanisms has counted on the strong participation of the school community, resulting in a remarkable dynamic, in articulation with the Institution's management. The reach and importance of continuous quality improvement, as well as its monitoring, have become even more relevant with the creation of the Committee for Evaluation of Institutional Quality, which integrates personalities of recognised competence, internal and external to ISMAI. This Commission had a crucial role in the elaboration of the Institutional Evaluation Report submitted to A3ES, which was mainly guided by ISMAI's Strategic Plan for the 2017-2020 period. It is worth highlighting the fact that the evaluation/accreditation processes of the study cycles, involving A3ES, contributed significantly to improve and adjust internal procedures, boost quality, and motivate intermediate management bodies, under the coordination and commitment of the Studies, Planning, Evaluation and Quality Office/Statistics Office (GEPAQ/GE). These Offices were created in order to systematically edify simple and effective instruments to identify, collect, process and disseminate information. The elaboration and consequent answers to appropriate surveys allow for a periodic knowledge of students and teaching staff's perceptions and motivations.

Those surveys were developed based on internationally established standards instituted by ENQA, assessed among the school population through previous experiences and approved by the Pedagogical Council. The results, available to students and teaching staff, are analysed by the Course Coordination, Head of Department, institutional Management bodies and even by other qualified personalities, in order to issue recommendations, corrections or adjustments to the performance of the various intervening bodies in the education process. The different forms of evaluation are defined in Regulations, in addition to the existence of procedures that are registered on an online platform, where teachers' summaries, attendance and punctuality are regularly verified, duly articulated with the syllabus. Through the active role of the GEPAQ/GE Offices, and seeking to strengthen continuous quality improvement, Maiêutica is currently developing a quality certification process of its services, according to the ISO 9001:2015 standard. This involves several structuring documents, such as the institutional Strategic Plan, the Quality Manual, the Processes that are part of Maiêutica's Internal Quality Assurance System and the guidelines for the Internal Quality Assurance Systems for Higher Education Institutions.

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 implementação de mecanismos de garantia da qualidade é coordenada não só pelo Gabinete de Estudos, Planeamento, Avaliação e Qualidade (GEPAQ), da responsabilidade do Eng.º Ilídio Manuel Marques Moutinho, mas também pelo Gabinete de Estatística (GE), sob a responsabilidade do Doutor Amadeu Joaquim Lima Fernandes.

Acresce referir, que este último é Vice-Reitor do Conselho de Gestão do ISMAI, e que de entre várias competências e espaços de intervenção, tem responsabilidades no SIGQ institucional. O grande envolvimento dos GEPAQ/GE, não só no processo de avaliação externa efetuado pela EUA em 2010, mas ainda nos procedimentos inerentes à avaliação/acreditação dos ciclos de estudos no âmbito da A3ES, tem contribuído para a consolidação progressiva das suas atividades, inculcando, na Instituição, uma cultura qualitativa alargada, conducente a uma melhoria contínua e sustentada da sua “praxis”.

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

The implementation of quality assurance mechanisms is coordinated not only by the Studies, Planning, Evaluation and Quality Office (GEPAQ), headed by Ilídio Manuel Marques Moutinho, but also by the Statistics Office (GE), headed by Amadeu Joaquim Lima Fernandes, PhD. It is important to mention that the latter is the Vice-Rector of ISMAI's Management Board who, among several skills and intervention scopes, also has responsibilities in the institutional SIGQ. The active participation of GEPAQ/GE, not only in the external evaluation process by the EUA in 2010, but also in the procedures inherent to the evaluation/accreditation of the study cycles with A3ES, has contributed to a progressive consolidation of its activities, instilling in the Institution a wider qualitative culture, conducive to continuous quality improvement and sustained by its “praxis”.

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

A avaliação do desempenho do pessoal docente incide na organização/participação em eventos, tomada de iniciativas de internacionalização, de celebração de protocolos de estágios, cumprimento de formalidades e de prazos, atendimento consequente dos alunos, manifestações de empenho na qualidade da lecionação e de interação com a sociedade.

Para a atualização e desenvolvimento profissional estimula-se, material e financeiramente, a produção científica e publicações com revisão por pares, participação em projetos, assegurando-se, a partir de 2 de outubro p.p., os benefícios do Estatuto da Carreira Docente e Regulamento de Avaliação de Desempenho já em período de implementação.

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

The evaluation of the teaching staff performance falls on organising/participating in events, taking internationalisation initiatives, establishing internship protocols, fulfilling formalities and deadlines, subsequent student counselling, signs of commitment towards quality of teaching and interaction with society.

Professional upgrading and development are encouraged, both materially and financially, through scientific production and publications with peer review, participation in projects, ensuring, from the 2nd October onwards, the benefits of the Teaching Profession Career Code and the Regulation of Teacher Performance Evaluation, already under implementation.

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

<sem resposta>

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

O Sistema de Avaliação do Desempenho, é um processo de vital importância ao nível da gestão de RH de uma organização e é visto como um incentivo no desenvolvimento do capital humano.

Relativo a 2017, inclui as seguintes fases:

- Abertura de processo: Identificação dos avaliadores e distribuição do Kit de avaliação;*
- Autoavaliação: reflexão sobre o desempenho do avaliado;*
- Heteroavaliação: avaliação do desempenho do avaliado de acordo com a autoavaliação;*
- Homogeneização: quando a avaliação é feita por mais de um avaliador;*
- Entrevista: entre o avaliador e avaliado;*
- Parecer da Comissão de Avaliação sobre a legalidade e qualidade do processo;*
- Validação e arquivamento: classificações finais atribuídas aos avaliados, informatização dos dados, arquivamento das fichas nos processos individuais dos colaboradores;*
- Divulgação de resultados: dar conhecimento aos colaboradores dos resultados da avaliação;*
- Reclamação: no prazo de 5 dias úteis após tomar conhecimento da avaliação.*

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

The Performance Evaluation System is a process of crucial importance in managing Human Resources within an organisation and is regarded as an incentive to develop human capital.

Regarding 2016, it included the following stages:

Opening the process: Identifying evaluators and distributing the evaluation Kit;

Self-evaluation: reflection on self-performance;

Evaluation of others: evaluating others' performance according to self-evaluation;

Homogenisation: when there is more than one evaluator involved;

Interview: between evaluator and the subject of evaluation;

Evaluation Commission Report on the legal validity and quality of the process;

Validation and filing: final classifications attributed to the evaluated subjects, data computerisation, filing the profiles in the staff's individual files;

Announcing results: communicate the evaluation results to the staff;

Claim: within 5 working days after receiving the evaluation.

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

O Gabinete de Marketing, Eventos e Relações Públicas (GMERP) centra-se na divulgação da oferta educativa, através de desdobráveis, das redes sociais (facebook e twitter) e do portal institucional. Visita as escolas secundárias em iniciativas de orientação vocacional, exhibe um DVD e distribui guias informativos. Apresenta-se em Feiras de Educação em Portugal, Brasil e Espanha. Pelas redes sociais tem conquistado um espaço de visibilidade e atração, que reforçam a imagem promovida pelos próprios estudantes do ISMAI, o mais forte veículo de divulgação e posterior procura. Artigos de opinião e abordagens de atualidade, publicados em jornais, têm produzido assinalável impacto na sociedade, nomeadamente o que é divulgado no Jornal Ágora do curso de Ciências da Comunicação, contribuindo para a promoção da imagem institucional. A nível de coordenação e dos professores é feito, anualmente, o Relatório de Autoavaliação do Ciclo de Estudos (RACE), o qual é tornado público no site do ISMAI.

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

The Marketing, Events and Public Relations Office is focused on the promotion of the school's educational offer, through leaflets, social media (Facebook/Twitter) and the institutional site. Visits are performed to high schools for career guidance initiatives, exhibiting a DVD and handing out information guides.

It goes to Education Fairs in Portugal, Brazil and Spain. It has likewise gained visibility and attraction in social media, strengthening the image promoted by ISMAI students themselves, the strongest vehicle of promotion. Opinion articles and current affairs coverage, published in newspapers such as JN and Público, have brought about a notable impact on the society, particularly among the age range of potential applicants. Additionally, the growing dissemination of the Jornal Ágora (newspaper), by the Communication Sciences course, dedicated to specific economic, cultural and identity aspects of different regions has contributed for the promotion of our institutional image.

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

Não aplicável.

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

Not applicable.

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

O curso versa conteúdos cuja relevância atual e futura é muito importante para o País e para o planeta. Do ponto de vista académico, a grande maioria dos professores é doutorada nas áreas de lecionação e colabora em grupos de investigação bem classificados pela FCT.

Uma parte importante dos docentes trabalha profissionalmente no universo das energias renováveis o que possibilita aos alunos, não só um contacto maior com o mundo de trabalho, como uma perspetiva mais real das oportunidades e dificuldades deste meio.

A licenciatura é reconhecida pela Ordem dos Engenheiros Técnicos.

A UC de Projeto permite uma experiência de contacto directo com o mundo do trabalho.

A resiliência da instituição em manter este importante ciclo de estudos em funcionamento na sua oferta educativa.

8.1.1. Strengths

The course covers contents whose current and future relevance is very important for the country and for the planet. From the academic point of view, the great majority of the professors is doctorate in their areas of teaching and collaborates in investigation groups that are well classified by the FCT.

A significant number of teachers work in the renewable energies universe, which allows the students not only a greater contact with the labour world, but also a real perspective of the opportunities and difficulties in this sector.

The degree is recognised by the Order of Technical Engineers.

The Project CU allows an experience of direct contact with the labour world.

The institution's resilience in maintaining this important study cycle operating within its educational offer.

8.1.2. Pontos fracos

Apesar das evidentes alterações climáticas e da imperiosa necessidade de se fazer a transição dos combustíveis fósseis para as energias renováveis, o número de alunos que procura a licenciatura é baixo. Curiosamente, sendo esta a geração mais desperta para os problemas ambientais e para a necessidade da sistematização e globalização das energias renováveis, tal facto não se reflete na procura deste curso. As principais causas parecem ser o desconhecimento da existência deste curso e a presença de unidades curriculares no 1º ano (Matemática, Química e Física) normalmente não muito apelativas para a grande maioria dos jovens. A tudo isto, acresce a dificuldade da instituição em promover para o exterior esta licenciatura.

8.1.2. Weaknesses

Despite the evident climate change and the imperative need to make the transition from fossil fuels to renewable energies, the number of students seeking the degree is low. Curiously, this generation is the most alert and sensitive to the environmental problems and the need for the systematisation and globalisation of renewable energies. However, this fact is not reflected in the demand for the course. The main causes seem to be unawareness of the existence of this course and the presence of curricular units in the first year (Mathematics, Chemistry and Physics) that are not usually very appealing to the vast majority of young people. In addition, the difficulty the institution has in promoting this bachelor's degree abroad.

8.1.3. Oportunidades

Na zona do grande Porto e arredores, a Licenciatura em ER do ISMAI é das únicas, se não a única, que continua a funcionar em pleno.

8.1.3. Opportunities

In the Greater Oporto area, ISMAI's Bachelor's Degree in RE is one of the only ones, if not the only one, that continues to fully function.

8.1.4. Constrangimentos

A reduzida procura que o curso tem não só a nível regional como nacional.

Sinais de afrouxamento do poder político em relação à prioridade das energias renováveis.

8.1.4. Threats

The reduced demand that the course has, not only at the regional level, but also at the national level.

Signs of less political power regarding the priority of renewable energies.

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2. Proposta de ações de melhoria

8.2.1. Ação de melhoria

A principal ação de melhoria passa por incrementar a divulgação do curso.

A instituição, por intermédio do coordenador, tem desenvolvido ações de divulgação das energias renováveis e do próprio curso, junto de escolas secundárias para alunos das áreas de ciências. Experiência essa que deve continuar a ser intensificada.

Por outro lado, a divulgação das competências adquiridas nesta licenciatura junto de empresas representativas da região ou até em associações industriais poderá ser uma outra forma de divulgação e angariação de alunos.

8.2.1. Improvement measure

The main improvement action is to increase the dissemination of the course.

Through the coordinator, the institution has developed actions to disseminate renewable energies and the course itself at secondary schools for students from the areas of science. This experience should continue to be intensified.

On the other hand, the dissemination of the skills acquired in this degree with companies representing the region, or even in industrial associations, could be another form of promotion and student recruitment.

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

A prioridade destas medidas é alta e devem ser implementadas ao longo do ano letivo.

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

These measures are high priority and should be implemented throughout the school year.

8.1.3. Indicadores de implementação

Como indicador de implementação destas medidas aponta-se um elevado número de escolas e instituições visitadas ao longo do ano letivo.

8.1.3. Implementation indicator(s)

As an indicator of the implementation of these measures, visiting a large number of schools and institutions during the school year is expected.

9. Proposta de reestruturação curricular (facultativo)

9.1. Alterações à estrutura curricular

9.1. Síntese das alterações pretendidas e respectiva fundamentação

Não aplicável.

9.1. Synthesis of the proposed changes and justification.

Not applicable.

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

9.3. Plano de estudos

9.4. Fichas de Unidade Curricular

9.5. Fichas curriculares de docente
