

# ACEF/2021/0407212 — 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/1415/0407212*

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

*Acreditar*

#### 1.3. Data da decisão.

*2015-12-23*

### 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\\_2b.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.

*Das melhorias introduzidas destacam-se:*

*-a construção de um novo laboratório com equipamentos de última geração, que oferece a possibilidade dos alunos trabalharem sob a supervisão dos professores e dos técnicos que trabalham no laboratório, no decorrer das aulas e dos trabalhos de investigação desenvolvidos na escola e nas empresas, durante o seu trabalho de tese;*

*-a construção em curso de uma Clínica Veterinária e de um laboratório de diagnóstico, que servirá de suporte a estudos sobre doenças infecciosas e seu controle, conteúdos lecionados em Uc's do curso;*

*-a construção de novas instalações para a Área Científica de Zootecnia, com um novo laboratório de higiene animal e sala de aula de anatomia;*

*-as melhorias introduzidas nos edifícios relacionados com a exploração agropecuária, entre as quais se destaca a*

montagem de uma nova estufa, com 500m<sup>2</sup>, com sistema automático de abertura da cobertura em função de parâmetros pré-determinados e sistemas de rega por aspersão e gota-a-gota.

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

*Among the improvements introduced, the important ones are:*

- the construction of a new laboratory with the latest equipment's, which offers the possibility for students to work under the supervision of teachers and technicians working in the laboratory, during classes and research work developed in the school and in companies, during their internship;*
- the ongoing construction of a Veterinary Clinic and a diagnostic laboratory, which will support studies on infectious diseases and their control, contents taught in UCs of the course;*
- the construction of new facilities for the Animal Science sector, with a new animal hygiene laboratory and anatomy classroom;*
- the improvements introduced in buildings related to agricultural production, which includes the installation of a new 500m<sup>2</sup> greenhouse with an automatic roof cover opening system based on predetermined parameters with sprinklers and drip irrigation systems.*

**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.**

*Além das universidades que foram mencionadas anteriormente, o IPC / ESAC firmou outras parcerias internacionais, na área da produção agrícola e pecuária, conforme mostra a lista atualizada em novembro de 2020:*

- Haute École de la Province de Namur (Bélgica);*
- Agro Paris Tech - Institut des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement (França);*
- Universität Hohenheim (Alemanha);*
- Latvijas Lauksaimniecības Universitāte (Letónia);*
- Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie (Polónia);*
- Cenakkale Onsekiz Mart University (Turquia).*

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

*In addition to the universities that were previously mentioned the IPC/ESAC has signed further international partnerships, in the area of agricultural and livestock production, as shown by the list updated in November 2020:*

- Haute École de la Province de Namur (Belgium);*
- Agro Paris Tech - Institut des Sciences et Industries du Vivant et de l'Environnement (France);*
- Universität Hohenheim (Germany);*
- Latvijas Lauksaimniecības Universitāte (Latvia);*
- Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie (Poland);*
- Cenakkale Onsekiz Mart University (Turkey).*

**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.**

*No último ano verificou-se uma aposta no reforço dos equipamentos destinados à lecionação presencial e online, tendo a Escola adquirido 12 aparelhos datashow, 15 Acess Point e um controlador de frequências (rede wireless), 10 câmaras de vídeo móveis para apoio à lecionação de aulas (transmissão para alunos em confinamento e cedência a alunos para ligação online) e câmaras de vídeo fixas para 2 Auditórios, para transmissão de aulas e outros eventos. Foram adquiridas licenças da plataforma EXAM.NET, como ferramenta de avaliação on-line e a plataforma NONIO como ferramenta de gestão académica. Destaca-se ainda a implementação de um projeto de eficiência energética no seu edifício central com o objetivo de reduzir o consumo e a despesa com a energia, melhorar significativamente o conforto térmico, luminotécnico e a qualidade do ar interior dos edifícios, proporcionando assim as melhores condições para as atividades letivas, de investigação e de serviços.*

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

*There was an investment in upgrading the equipment's for the classrooms and for online teaching. For this, the Agrarian School acquired 12 datashow devices, 15 Wifi Access Points and a wireless network, 10 mobile video cameras to support the teaching classes (transmission to COVID confined students and provision of internet service connections for students) and permanent video cameras for 2 Auditoriums, for transmitting classes and other events. Licenses for the EXAM.NET platform as an online assessment tool and the NONIO platform as an academic management tool were acquired. Also noteworthy is the implementation of an Energy Efficiency project in the central building with the objective of reducing energy consumption and expenditure, significantly improving thermal comfort, lighting and indoor air quality in the buildings, thus providing ideal conditions for teaching, research and service activities.*

**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?**

*Sim*

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

*Os locais de estágio final dos alunos dependem dos seus interesses. Após a definição das suas preferências, os alunos apresentam os temas específicos à Comissão de Coordenação do Curso de Mestrado, que envidará esforços para contactar as empresas que laboram na área específica de forma a conseguir um estágio.*

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

*The places for students final internship are dependent on their interests. After they present the Master Course Coordination Board their wishes on the specific topic they want to develop their internship, the Master Course Coordination board contacts the appropriate companies working in that specific field to secure an internship.*

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

**1.1 Instituição de ensino superior.**

*Instituto Politécnico De Coimbra*

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

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

*Escola Superior Agrária De Coimbra*

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

**1.3. Ciclo de estudos.**

*Agro-Pecuária*

**1.3. Study programme.**

*Crops and Livestock*

**1.4. Grau.**

*Mestre*

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

[1.5.\\_Despacho \(extrato\) n.º 8708\\_2016.pdf](#)

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

*Agricultura, Silvicultura e Pescas*

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

*Agriculture, Forestry and Fisheries*

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

*620*

**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:**

*640*

**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:**

*520*

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

*120*

**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):**

*4 (quatro) 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):**

*4 (four) 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.**

- 1. Titulares do grau de licenciado ou equivalente legal na área das Ciências Agrárias, Biológicas, Naturais ou outras;*
- 2. Titulares de um grau académico superior estrangeiro numa das áreas referidas no ponto 1, conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um Estado aderente a este Processo;*
- 3. Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido pelo Conselho Técnico-Científico da ESAC como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado;*
- 4. Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido pelo Conselho Técnico-Científico da ESAC como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos.*

**1.11. Specific entry requirements.**

- 1. Those that hold a degree, or equivalent, in the areas of Agricultural Sciences, Biological, Natural or other Sciences;*
- 2. Those holding a foreign higher or equivalent academic degree in the areas mentioned in 1. conferred following a 1st cycle of studies organized according with the Bologna Process principles by a country acceding to that process;*
- 3. Holders of a foreign degree, in the areas referred to in a), recognized by ESAC' Scientific Technical Board as meeting the objectives of a 1st cycle degree;*
- 4. Holders of an academic, scientific or professional curriculum vitae that is recognized as attesting the capacity to carry out this cycle of studies by the ESAC' Technical Scientific Board. This can include students who have not yet completed the cycle of studies leading to a degree, provided that they meet the requirements for the degree by the end of the special exam season.*

**1.12. Regime de funcionamento.**

*Outros*

**1.12.1. Se outro, especifique:**

*As aulas funcionam às sextas-feiras à tarde e ao sábado.*

**1.12.1. If other, specify:**

*The lectures are held on Friday afternoons and on Saturdays.*

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

*Na ESAC, que possui uma exploração agro-pecuária própria com 23,71 ha de floresta, 51,43 ha de SAU (vinha, olival, pomares, prados, culturas arvenses, hortícolas) e ainda uma componente pecuária (cavalariça, ovil, pocilga, aviário, coelheira e um núcleo de bovinos de carne). O Estágio será realizado numa das muitas empresas agrícolas e/ou pecuárias com quem a ESAC/Curso tem protocolos de colaboração.*

*At ESAC, which has its own farm with 23.71ha for forestry, 51.43ha of SAU (vineyards, olive groves, orchards, meadows, arable crops, vegetables) and also a livestock sector (stables, sheepfold, pigsty, aviary, rabbit hutch and a core of meat cattle). The training period (internship) will be held in one of the many agricultural and / or livestock companies with whom ESAC / Course has collaboration agreements.*

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

[1.14.\\_Despacho3649\\_2019.pdf](#)

**1.15. Observações.**

*Sem resposta.*

**1.15. Observations.**

*No answer.*

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

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

---

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

Opções/Ramos/... (se aplicável):

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

<sem resposta>

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

---

#### 2.2. Estrutura Curricular -

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

<sem resposta>

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

<no answer>

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

Área Científica / Scientific Area	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Mínimos Optativos / Minimum Optional ECTS*	Observações / Observations
Ciências Empresariais	34	5	0	
Matemática e Estatística	46	5	0	
Engenharia e Técnicas Afins	52	10	0	
Agricultura, Silvicultura e Pescas	62	90	0	
Ciências Veterinárias	64	10	0	
<b>(5 Items)</b>		<b>120</b>	<b>0</b>	

### 2.3. Metodologias de ensino e aprendizagem centradas no estudante.

---

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

*As metodologias de ensino incorporam o espírito da missão dos politécnicos através de vários tipos de aulas, incluindo a exposição teórica das questões, mas sobretudo através de uma abordagem prática que permite adquirir competências profissionais. Esta abordagem de ensino/aprendizagem dá aos alunos o papel principal no seu processo de aprendizagem, através de trabalhos teóricos e práticos, experiências laboratoriais práticas, nos quais os alunos são apoiados pelos professores no processo de desenvolvimento de suas próprias competências.*

*Após a publicação do Decreto-Lei 123/2019, de 28 de agosto, que institui uma relação mais estreita entre os alunos de mestrado e os projetos de investigação, são colocados frequentemente a concurso bolsas de investigação, direcionadas aos alunos de Mestrado da ESAC, nomeadamente do MEAP, no âmbito dos projetos em curso.*

#### 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.

*Teaching methodologies are in accordance with the spirit of the Polytechnic mission, and in addition to the theoretical exposition of matters, it is rooted in a "hands-on" approach that provide the capacity to acquire professional skills. The teaching / learning approach gives students the main role in the learning process, by providing theoretical and practical essays, laboratorial practical experiments, where the students are supported by the teachers in the prosecution of their own skills/competences developments.*

*Following the Law Decree 123/2019, of 28th of August, a closer relation between the master students and the ongoing*

research projects is being sought after. In this context, research grants are often offered to master students under the scope of ongoing research projects.

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

*Solicitou-se aos professores que elaborassem o currículo e os aspetos organizacionais das Unidades Curriculares nas áreas de sua especialidade e estimassem o tempo necessário para cumprir todos os requisitos e adquirir as competências previstas nas suas unidades curriculares. A quantidade total de tempo foi então convertida em ECTS. Na quantificação do tempo de trabalho estão incluídas as aulas, teóricas, teórico-práticas e práticas, as horas de orientação tutorial, as aulas práticas laboratoriais, o tempo de estudo, os trabalhos de campo, o tempo despendido em projetos e na realização dos trabalhos teóricos e práticos, bem assim como o tempo despendido em avaliações.*

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

*The academic members of staff were asked to design the Curricular Units' syllabus and organization aspects in the areas of their expertise and to estimate the amount of time needed to fulfill all the requirements and acquire the proficiency and research skills in their curricular units. The total amount of time was then translated into ECTS. The amount of working time includes , theoretical, theoretical-practical and practical classes, tutorial hours, laboratory practical classes, study time, time spent doing fieldwork, and working on projects and to produce theoretical and practical essays, as well as the time spent on evaluations.*

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

*A estratégia de ensino procura tanto quanto possível, colocar os discentes perante casos práticos semelhantes aos que poderão encontrar na sua vida profissional, e como tal os docentes são incentivados a procurar desenvolver metodologias de ensino "hands on".*

*Os métodos de ensino incluem regra geral um conjunto de aulas presidenciais, seguidos de discussão com os discentes, dos conceitos e conteúdos das unidades curriculares. Os docentes são ainda incentivados a proporem trabalhos práticos e teóricos aos alunos como forma de os tornar elementos fundamentais da sua própria aprendizagem, estimulando o hábito de adquirir competências ao longo da vida ativa.*

*A utilização de metodologias de ensino diversas permitem ao estudante integrar e consolidar os conhecimentos teóricos com a prática da área, bem como o desenvolvimento de soft skills.*

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

*The teaching strategy aims at, as much as possible expose students to practical case studies similar to those they will encounter in their working life, and as such aims to develop a hands-on teaching methodology.*

*The teaching method includes a set of presidential classes, followed by discussion with students of the concepts and contents of the curricular units. Teachers are also encouraged to propose practical and theoretical work to students as a way of making them fundamental elements of their own learning, stimulating the habit of acquiring competences throughout their working life.*

*Different teaching techniques and methods enable to integrate, develop and consolidate technical, hand-on and soft skills.*

## **2.4. Observações**

---

### **2.4 Observações.**

*Sem resposta.*

### **2.4 Observations.**

*No answer.*

## **3. Pessoal Docente**

### **3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.**

---

#### **3.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos.**

*José Manuel Serras de Oliveira Tavares*

*Rosário Plácido Roberto da Costa*

*António José Dinis Ferreira*

### **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
Rosário Plácido Roberto da Costa	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor	CTC da Instituição proponente	Ciências Veterinárias	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
António José Dinis Ferreira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Ciências Aplicadas ao Ambiente	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Fernando Jorge Almeida Casau	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre		620 Agricultura, silvicultura e pescas	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Rui Manuel Pires Amaro	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	Produção Animal	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Pedro Manuel Reis Mendes Moreira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Biologia 42 Genética Quantitativa	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Luís Carlos da Costa Coelho	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	621 - Produção Agrícola e Animal	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
José Manuel Monteiro Gonçalves	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		CNAEF 62 (Engenharia Agronómica)	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Manuela Correia Abelho	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor	CTC da Instituição proponente	Biologia, especialidade Ecologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Rosa Rebordão Cordeiro Simões Crisóstomo	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Ciências Veterinárias/ Veterinary Sciences	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Justina Bárbara Franco	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre		Ciências Agronómicas	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria Antónia Pereira da Conceição	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor	CTC da Instituição proponente	Ciências Veterinárias - CNAEF 64	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria de Fátima Martins Lorena de Oliveira	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Doutor	CTC da Instituição proponente	Engenharia Agronomica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Luísa Maria Chambel Filipe Lopes Leitão Martin	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Ciências Zootécnicas	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Maria José Moreno da Cunha	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor	CTC da Instituição proponente	Biologia/Ecologia	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Isabel Rosa Maria Lima de Brito Viana Andrade	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		Engenharia Agronómica	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
Renato Nuno Pimentel Carolino	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Ciência e Tecnologia Animal	10	<a href="#">Ficha submetida</a>
José Manuel Serras de Oliveira Tavares	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor	CTC da Instituição proponente	Engenharia Agro-Florestal	100	<a href="#">Ficha submetida</a>
					<b>1610</b>	

<sem resposta>

### 3.4. Dados quantitativos relativos à equipa docente do ciclo de estudos.

#### 3.4.1. Total de docentes do ciclo de estudos (nº e ETI)

##### 3.4.1.1. Número total de docentes.

17

##### 3.4.1.2. Número total de ETI.

16.1

#### 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:	16	99.378881987578

#### 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):	12.1	75.155279503106

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

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

Corpo docente especializado / Specialized teaching staff	Nº de docentes (ETI) / Staff number in FTE	% em relação ao total de ETI* / % relative to the total FTE*
Docentes do ciclo de estudos com o grau de doutor especializados nas áreas fundamentais do ciclo de estudos (ETI) / Teaching staff holding a PhD and specialised in the fundamental areas of the study programme	11.1	68.944099378882
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	2	12.422360248447

### 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	16	99.378881987578
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	1	6.2111801242236

## 4. Pessoal Não Docente

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

*O corpo não docente é composto por 65 funcionários, nas seguintes categorias: 17 técnicos superiores, 1 especialista e 1 técnico de informática, 19 assistentes técnicos e 27 assistentes operacionais. Destes, alguns prestam uma colaboração mais estreita com o curso, nomeadamente os que estavam adstritos aos antigos Departamentos de C. Agrónomicas e de C. Zootécnicas, maioritariamente responsáveis pela lecionação do curso (2 técnicos superiores, 1 assistente técnico e 2 assistentes operacionais), à exploração da ESAC (3 técnicos superiores, 1 assistente técnico e 3 assistentes operacionais), ao núcleo de ensino/laboratórios (2 técnicos superiores, 2 assistentes técnicos e 1 assistente operacional) e aos Serviços de Informática (1 especialista e 1 técnico). Recentemente, com a reestruturação resultante da aprovação dos novos estatutos da ESAC, os funcionários não docentes ficaram organizados em 3 unidades: Serviços Gerais, Apoio Técnico-Pedagógico e Produção e Transformação Agrária.*

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

*The non-teaching staff is composed of 65 employees, of the following categories: 17 senior technicians, 1 specialist and 1 computer technician, 19 technical assistants and 27 operational assistants. Of these, some provide a closer collaboration with the course, namely those that were assigned to the former Departments of Agriculture sciences and Animal Sciences, which are mainly responsible for teaching the course (2 senior technicians, 1 technical assistant and 2 operational assistants), from the farms of ESAC (3 senior technicians, 1 technical assistant and 3 operational assistants), from the teaching/laboratory nucleus (2 senior technicians, 2 technical assistants and 1 operational assistant) and the IT Services (1 specialist and 1 technician). Recently, as a result of Departmental restructuring due to approval of the new statutes of ESAC, the non-teaching staff were organized into 3 units: General Services, Technical-Pedagogical Support and Agrarian Production and Transformation.*

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

*De entre os 19 elementos do corpo não docente que mais colaboram com o curso de MEAP contam-se: 5 Mestres (26%), 4 dos quais com o título de especialista obtido em provas públicas (D.L. 206/2009), 3 Licenciados (16%), 6 detentores do Ensino Secundário completo (32%) e 5 com ensino secundário incompleto (26%). Todo o pessoal não*

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

*Of the 19 members of the non-teaching staff that collaborate to a greater extent with the MEAP course, there are: 5 Masters (26%), 4 of whom have the title of specialist obtained in a public defence (DL 206/2009), 3 Graduates (16%), 6 with secondary education (32%) and 5 with uncompleted secondary education (26%). All non-teaching staff regularly undergo training under the Integrated Performance Assessment System in Public Administration.*

## 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.

31

#### 5.1.2. Caracterização por género

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

Género / Gender	%
Masculino / Male	61.3
Feminino / Female	38.7

#### 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
2018/2019	3
2019/2020	11
2020/2021	17
	<b>31</b>

### 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	20	20
N.º de candidatos / No. of candidates	13	22	29
N.º de colocados / No. of accepted candidates	12	17	22
N.º de inscritos 1º ano 1ª vez / No. of first time enrolled	8	15	17
Nota de candidatura do último colocado / Entrance mark of the last accepted candidate	0	0	0
Nota média de entrada / Average entrance mark	0	0	0

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

---

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

*Um aspeto importante relacionado com a caracterização dos alunos é a percentagem de estudantes estrangeiros, que representam 19,4% do número total de inscritos em 2020/21, provenientes principalmente da CPLP.*

*Por idade, no presente ano letivo, 22,6% dos estudantes têm 22 ou 23 anos, 16,1% 24 ou 25, 38,7% têm entre 26 e 30 anos, 12,9% têm entre 33 e 36 anos e 9,7% têm entre 48 e os 56 anos. Isso implica que uma parte importante dos*

estudantes

são profissionais que usam o mestrado em Engenharia Agro-Pecuária como uma ferramenta para potenciar a sua carreira.

Dos 31 alunos inscritos, 2 têm estatuto de trabalhador-estudante mas o número de estudantes que trabalham é bastante superior, facto comprovado por 18 alunos terem autorizado a divulgação de informação a Entidades Empregadoras.

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

An important aspect related to the characterization of students is the percentage of foreign students, who represent 19.4% of the total number of enrolled students in 2020/21, coming mainly from CPLP.

Age wise, in the current school year, 22.6% of students are between 22 and 23 years old, 16.1% between 24 and 25 years, 38.7% are between 26 and 30 years old, 12.9% are between 33 and 36 years old and 9.7% are between 48 and 56 years old. This implies that an important part of the students are professionals who use the Master's studies in Crop and Animal Production Engineering as a tool to enhance their career. Of the 31 enrolled students, 2 have working student status but the number of working students is much higher, as is evident by the presence of 18 students with authorization to inform their Employing Entities of the further education course.

## 6. Resultados

### 6.1. Resultados Académicos

---

#### 6.1.1. Eficiência formativa.

##### 6.1.1. Eficiência formativa / Graduation efficiency

	Antepenúltimo ano / Two before the last year	Penúltimo ano / One before the last year	Último ano / Last year
N.º graduados / No. of graduates	1	9	1
N.º graduados em N anos / No. of graduates in N years*	0	3	0
N.º graduados em N+1 anos / No. of graduates in N+1 years	1	6	1
N.º graduados em N+2 anos / No. of graduates in N+2 years	0	0	0
N.º graduados em mais de N+2 anos / No. of graduates in more than N+2 years	0	0	0

#### Pergunta 6.1.2. a 6.1.3.

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

*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.

Em termos de área científica principal, Agricultura, Silvicultura e Pesca, as taxas de aprovações nos últimos 3 anos têm variado entre os 65% (2017/18) e os 94,9% (2018/19). No último ano a taxa foi de 78,9%. Analisando as 7 Unidades Curriculares que constituem esta área científica, verificaram-se, em 2017/18, taxas de aprovações entre os 45,4% (Estágio Profissionalizante) e os 85,7 % (Produtividade Vegetal), em 2018/19, taxas de aprovações entre os 64,3% (Estágio Profissionalizante) e os 100% e em 2019/20, taxas de aprovações entre os 50% (Estágio Profissionalizante) e os 86%. Fazendo a média dos últimos 3 anos letivos, as taxas de aprovações variaram entre os 53,2% (Estágio Profissional) e os 90,6% (Produtividade Vegetal). Nas outras 5 UC's a taxa foi superior a 76,3%. Nesta área a UC que apresenta menor nível de sucesso académico é a UC de Estágio Profissionalizante, basicamente, porque muitos alunos levam mais de 1 ano para terminar as suas teses.

Na área científica de Engenharia e Técnicas Afins, as taxas de aprovações têm variado ao longo dos últimos 3 anos letivos, tendo sido registados valores de 51,3% em 2017/18, 100% em 2018/19 e 68,0% em 2019/20. A nível de Unidades Curriculares da área, a UC de Tecnologias de Precisão em Agricultura teve uma taxa de aprovações de 69,2% em 2017/18, 100% em 2018/19 e 86% em 2019/20. Já na UC de Gestão da Água em Sistemas Agrícolas as taxas de aprovações foram de 33% em 2017/18, 100% em 2018/19 e 50% em 2019/20.

Na área científica de Ciências Veterinárias, as taxas de aprovações registaram os seguintes valores, 61,5% em 2017/18,

83,3% em 2018/19 e 87,0% em 2019/20, e a nível de Unidades Curriculares, 69,2%, 66,7% e 88% na UC de Melhoria Animal e Técnicas Avançadas de Reprodução e 53,8%, 100% e 86% na UC de Sanidade Animal e Saúde Pública.

*Pelos dados apresentados verifica-se que o sucesso académico, medido pelas taxas de aprovações no triénio considerado:*

- não tem grandes variações entre as cinco áreas científicas, variando entre os 73,1% na área de Engenharia e Técnicas Afins e os 79,6% na área principal do curso;
- apresenta maior variabilidade ao considerarmos as diferentes UC's, com registos que vão dos 53,2% na UC de Estágio Profissionalizante e os 90,6% na UC de Produtividade Vegetal;
- apresenta a maior variabilidade quando consideramos os anos letivos, com valores de 60,8%, 91,7% e 77,3%.

*Valores extremos foram obtidos nas UC's de Gestão da Água em Sistemas Agrícolas, com uma taxa de aprovações de 33,3%, Estágio Profissionalizante com uma taxa de aprovações de 45,4% e Comércio Internacional e Marketing com uma taxa de aprovações de 46,2, todas no ano letivo 2017/18. Em sentido oposto, 9 das 13 UC's de MEAP tiveram taxas de aprovações de 100% no ano letivo de 2018/19.*

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

*In terms of the main scientific area, Agriculture, Forestry and Fisheries, the approval rates in the last 3 years have varied between 65% (2017/18) and 94.9% (2018/19). Last year the rate was 78.9%. Analysing the 7 Curricular Units that comprise this scientific area, in 2017/18, there were approval rates between 45.4% (Professional Training) and 85.7% (Plant Productivity), in 2018/19, approval rates between 64.3% (Professional Internship) and 100% and in 2019/20, approval rates between 50% (Professional Internship) and 86%. Taking into consideration the average of the last 3 academic years, the approval rates varied between 53.2% (Professional Internship) and 90.6% (Vegetable Productivity). In the other 5 UC's, the rate was higher than 76.3%. In this area, the UC that has the lowest level of academic success is the Professional Training UC, basically, because many students take more than 1 year to finish their thesis.*

*In the scientific area of Engineering and Related Techniques, approval rates have varied over the last 3 academic years, with values of 51.3% in 2017/18, 100% in 2018/19 and 68.0% in 2019/20. In terms of Curricular Units in the area, the UC of Precision Technologies in Agriculture had an approval rate of 69.2% in 2017/18, 100% in 2018/19 and 86% in 2019/20. In the UC of Water Management in Agricultural Systems, the approval rates were 33% in 2017/18, 100% in 2018/19 and 50% in 2019/20.*

*In the Veterinary Sciences scientific area, the approval rates registered the following values: 61.5% in 2017/18, 83.3% in 2018/19 and 87.0% in 2019/20. The approval rates registered at Curricular Unit level was 69.2%, 66.7% and 88% in the UC for Animal Breeding and Advanced Reproduction Techniques and 53.8%, 100% and 86% in the UC for Animal Health and Public Health.*

*According to the data presented, it seems that the academic success, as measured by the approval rates in the three-year period considered:*

- there is no great variation between the five scientific areas - varying between 73.1% in the area of Engineering and Related Techniques and 79.6% in the main area of the course;
- presents a greater variability when considering the different UC's, with values ranging from 53.2% in the UC for Professional Training and 90.6% in the UC for Plant Productivity;
- presents the greatest variability when considering the academic years, with values of 60.8%, 91.7% and 77.3%.

*Extreme values were found in the Water Management Units in Agricultural Systems, with an approval rate of 33.3%, Professional Training with an approval rate of 45.4% and International Trade and Marketing with an approval rate of 46.2, all in the 2017/18 academic year. Conversely, 9 of the 13 MEAP UC's had 100% approval rates in the 2018/19 academic year.*

### **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).**

*Por não existirem dados disponíveis relativos à empregabilidade dos diplomados do MEAP, procedeu-se a um inquérito, via e-mail. Dos 18 diplomados contactados responderam 12.*

*Todos os diplomados têm emprego, dos quais 11 na área científica principal do MEAP, Agricultura, Silvicultura e Pesca, e 1 noutra área.*

#### **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).**

*As there are no data available on the employability of MEAP graduates, a survey was carried out via e-mail. Of the 18 graduates contacted, 12 of them responded.*

*All the graduates have jobs, 11 of which are in the main scientific area of MEAP, Agriculture, Forestry and Fisheries, and 1 in another area.*

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

As seguintes reflexões baseiam-se nas respostas obtidas nos inquéritos:

- a alta taxa de empregabilidade do curso;
- a grande prevalência de empregados na área do mestrado e afins, 3 na área da pecuária, 6 na área agrícola, 1 na área da investigação florestal e 1 na área da apicultura;
- a importância que a conclusão do curso teve na sua empregabilidade, dado que antes da conclusão do mestrado apenas 6 tinham emprego e desses apenas 3 trabalhavam na área do curso;
- o reconhecimento de 11 diplomados que afirmaram terem tido mais-valias, em termos de emprego, após conclusão do mestrado (7 referiram os novos empregos, 3 a aquisição de conhecimentos aplicados ao trabalho, 5 o aumento de ordenado e o assumir de maiores responsabilidades e 2 o ingresso na Ordem dos Engenheiros).

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

The following reflections are based on the responses obtained in the surveys:

- a high employability rate of the course;
- a high prevalence of employment in the Master's and related fields, 3 in the livestock sector, 6 in the agricultural area, 1 in the forest research area and 1 in the beekeeping area;
- the important relevance that the completion of the course had on their employability, given that before the completion of the master's degree, only 6 had a job and of these only 3 worked in the areas of the course;
- the recognition of 10 of the graduates who stated that they had added value, in terms of employment, after completing the master's degree (7 referred to new jobs, 3 referred to the acquisition of knowledge applied to work, 5 referred to the increase in salary and assuming greater responsibilities and 2 referred to joining the Order of the Engineers (Ordem dos Engenheiros)).

## 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
CERNAS	Muito Bom	IPC	10	sem resposta/no answer
CEF	Muito Bom	UC	1	sem resposta/no answer
CIISA	Excelente	UL	2	sem resposta/no answer
LEAF	Muito Bom	UL	1	sem resposta/no answer

#### 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/ad65bbce-7bd6-c757-7911-5ffa959a338>

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/ad65bbce-7bd6-c757-7911-5ffa959a338>

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

A ESAC promove a disseminação de conhecimento para a comunidade através da realização de formações, cursos, workshops, seminários e conferências (abertos à comunidade), como por exemplo, a comemoração do dia da Floresta Autóctone, seminário sobre o regadio e a sustentabilidade agroambiental, formação em fertilidade do solo e compostagem, ação de educação ambiental "Exploradores@SerraAçor 2019" ([www.facebook.com/ESAC.IPC/](http://www.facebook.com/ESAC.IPC/)). Outros exemplos de promoção da cultura científica incluem a dinamização da plataforma de Ciência Cidadã "Plantas Invasoras" ([www.invasoras.pt](http://www.invasoras.pt)) e "MapNat" ([http://urbangaia.eu/ug\\_proj\\_mna.php](http://urbangaia.eu/ug_proj_mna.php)) e atividades científicas no âmbito do Programa Ciência Viva ([www.cienciaviva.pt](http://www.cienciaviva.pt)).

A ESAC estabelece ainda protocolos de cooperação com várias entidades (privadas, públicas, associações), que enquadram atividades técnicas e de investigação, serviços à comunidade, consultoria ou estágios de estudantes. A título de exemplo, refere-se que em 2018/19 foram realizados >40 serviços de consultoria, sendo possível associar muitos deles às áreas científicas fundamentais do MEAP. A ESAC presta ainda serviços de análises físico-químicas e microbiológicas a água, solo e alimentos ([www.esac.pt](http://www.esac.pt)), com o envolvimento de técnicos e docentes do MEAP.

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.

ESAC promotes the dissemination of knowledge to the community through training, workshops, seminars and conferences (open to the community), such as the commemoration of the Autochthonous Forest Day, seminar on

irrigation and agroenvironmental sustainability, soil fertility and composting training, environmental education action “Exploradores @ SerraAçor 2019” ([www.facebook.com/ESAC.IPC/](http://www.facebook.com/ESAC.IPC/)). Other examples of promoting the scientific culture include the promotion of the Citizen Science platforms “Invasive Plants” ([www.invasoras.pt](http://www.invasoras.pt)) and #MapNat” ([http://urbangaia.eu/ug\\_proj\\_mna.php](http://urbangaia.eu/ug_proj_mna.php)) scientific activities under the Ciência Viva Program ([www.cienciaviva.pt](http://www.cienciaviva.pt)). ESAC also establishes cooperation protocols with various entities (private, public, associations), which frame technical and research activities, community services, consulting or student internships. As an example, in 2018/19, > 40 consultancy services were carried out, associated with the fundamental scientific area of MEAP (approx. 243k€). ESAC also provides services such as physic-chemical and microbiological analysis of water, soil and food ([www.esac.pt](http://www.esac.pt)), with the involvement of MEAP technicians and teachers.

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

Os docentes do MEAP participam regularmente em projetos de I&D. Dados desde 2015 apontam para uma participação em 18 projetos internacionais e nacionais, num total de financiamento superior a 2,8 M€ proveniente de: 22% Horizon2020; 6% Erasmus +; 11% LIFE; 28% FCT; 33% IFAP. Destes, 6 são coordenados pelos docentes da ESAC (3 internacionais+3 nacionais). Estes projetos focam temas como conservação da água e do solo alterações climáticas, biodiversidade e espécies invasoras, gestão de resíduos e valorização de recursos, eficiência energética e agricultura biológica. Estes projetos envolvem parcerias com >30 instituições nacionais e internacionais (Univ., Inst. Polit., empresas, municípios, associações, cooperativas agrícolas). O envolvimento dos docentes nestes projetos tem proporcionado a melhoria de condições técnicas e equipamento em aulas, bem como a aprendizagem dos alunos através de abordagens PBL. Os docentes de MEAP coorientam atualmente >6 alunos de PhD e >2 post-docs.

### 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.

MEAP members of staff are involved in R&D projects. Data since 2015 indicate the involvement in 18 international and national projects, with a total funding above 2.8 M€ from the programmes: 22% Horizon2020; 6% Erasmus +; 11% LIFE; 28% FCT; 33% IFAP. Of these, 6 are coordinated by ESAC teachers (3 int.; 3 nat.). These projects focus on topics such as water and soil conservation, climate change, biodiversity and invasive species, waste management and resource enhancement, energy efficiency, and organic agriculture. These projects involve partnerships with > 30 national and international institutions (e.g. Universities, Polytechnic Institutes, companies, municipalities, associations). The involvement of teachers in these projects has improved technical conditions and equipment in classes and student learning processes through PBL approaches. Teachers of this degree currently co-supervise >6 PhD candidates and >2 post-docs.

## 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	19.4
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).	6

### 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 ESAC está envolvida em várias redes internacionais com outras instituições universitárias / politécnicas, tanto dentro da EU como fora. Dentro da UE, a ESAC está envolvida em um conglomerado ERASMUS+ com mais de 80 instituições de todos os países europeus e da Turquia. Destas, 43 têm atividades relacionadas com o setor da Agricultura. Fora da União Europeia, a ESAC está envolvida na “International Credit Mobility” com 13 Universidades / Politécnicos, das quais 5 apresentam trabalhos significativos na área da Agricultura.

A ESAC e os professores do MEAP estão / estiveram envolvidos em 7 projetos internacionais de Investigação e Desenvolvimento, de relevância para o setor da Agricultura, 5 H2020 e dois INTERREG Transfronteiriços.

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

ESAC is involved in several international networks with other University/Polytechnic institutions, both inside the EU and outside. Inside the EU, ESAC is involved in a ERASMUS+ conglomerate with more than 80 institutions from all European countries and Turkey. Of these, 43 are related with the Agriculture sector. Outside the European Union, ESAC is involved with the International Credit Mobility with 13 Universities/Polytechnics, of which 5 present significant work in the field of Agriculture.

Furthermore, ESAC and the MEAP professors are/were involved in 7 international Research and Development projects, of relevance to the Agriculture sector, 5 H2020 and two Transboundary INTERREG.

## 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

---

### 6.4. Eventual informação adicional sobre resultados.

*Sem resposta.*

### 6.4. Eventual additional information on results.

*No answer.*

## 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.

*<sem resposta>*

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

*<sem resposta>*

### 7.2 Garantia da Qualidade

---

**7.2.1. Mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos e das atividades desenvolvidas pelos Serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem, designadamente quanto aos procedimentos destinados à recolha de informação (incluindo os resultados dos inquéritos aos estudantes e os resultados da monitorização do sucesso escolar), ao acompanhamento e avaliação periódica dos ciclos de estudos, à discussão e utilização dos resultados dessas avaliações na definição de medidas de melhoria e ao acompanhamento da implementação dessas medidas.**

*O Instituto Politécnico de Coimbra (IPC) submeteu o seu Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ) a certificação junto da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) - Processo ASIGQ de 2020 - recebeu a visita da CAE em dezembro de 2020 e encontra-se, atualmente, a aguardar a emissão do Relatório Preliminar.*

*O IPC assume, através do seu SIGQ, uma política para a qualidade e para a melhoria contínua em todos os eixos de missão da Instituição. O SIGQ do IPC contempla os mecanismos de garantia da qualidade dos ciclos de estudos e das atividades desenvolvidas pelos Serviços e Estruturas de Apoio ao eixo de missão dedicado ao ensino e aprendizagem cumprindo integralmente o estipulado pelos referenciais da A3ES. Destacamos o Processo 02.05 integralmente devoto à definição e aplicação das regras de avaliação do seu desempenho formativo. Este processo de avaliação encontra-se sustentado num conjunto de indicadores que se consubstanciam em diversos documentos que estabelecem, de forma clara, as orientações que permitem produzir as evidências necessárias no âmbito dos mecanismos de Garantia da Qualidade das Instituições do Ensino Superior (Referencial 5), e.g. no RJIES (nº 1 do artigo 147º), no RJAES (Art. 12º e 18º) e nos documentos produzidos pela A3ES no que concerne à operacionalização dos processos de Avaliação, Acreditação de Cursos e Certificação dos Sistemas Internos de Garantia da Qualidade.*

*O processo de avaliação estabelecido assenta, fundamentalmente, nos sucessivos e hierárquicos níveis de intervenção agregados que a seguir se descrevem:*

*1) a Unidade Curricular (UC): A unidade base do sistema interno de garantia da qualidade do ensino no IPC é a UC. A UC constitui, face aos objetivos estabelecidos para os cursos, o ponto de partida para o processo de monitorização do funcionamento das atividades de ensino no IPC com o desígnio de promover o aperfeiçoamento e a melhoria dos métodos de ensino, da avaliação dos estudantes e o seu envolvimento nos processos de ensino e aprendizagem. Este processo de monitorização é materializado pelo Relatório de Unidade Curricular (RUC) onde são apresentados não só os resultados dos inquéritos aos estudantes e os resultados da monitorização do sucesso escolar, bem como são identificadas, através de uma análise SWOT, as debilidades e ameaças da UC e propostas as possíveis medidas de melhoria que conduzam a um incremento significativo do desempenho da UC na avaliação seguinte. A responsabilidade deste processo é do docente responsável pela UC, bem como do Diretor/Coordenador de Curso a quem cabe verificar o preenchimento de todos os RUC do ciclo de estudos.*

*2) o Ciclo de Estudos (CE): Por cada curso é elaborado, com base nos RUC e demais indicadores previstos, um Relatório Anual de Curso (RAC) que privilegia uma reflexão crítica e prospetiva sobre as questões de natureza pedagógica evidenciando, através de uma análise SWOT, as debilidades e ameaças do curso e como se perspetiva que estas possam ser superadas num futuro próximo. Este é um processo participado em que quer o corpo docente do*

curso quer os estudantes são chamados a intervir. Neste processo, o Diretor/Coordenador de Curso (ou Comissão de Curso, caso exista) deve propor ao Conselho Pedagógico um plano de actuação que inclua medidas corretivas, e a sua respetiva calendarização, com vista à resolução dos problemas identificados e à conseqüente melhoria do ensino. Ao Conselho Pedagógico cabe a responsabilidade de analisar os RAC, propondo os planos de atuação que considere necessários, e de os remeter ao Presidente da Unidade Orgânica de Ensino (UOE).

3) a Unidade Orgânica de Ensino (UOE): A avaliação da UOE é, igualmente, formalizada através de um relatório (RUOE) síntese de apreciação da qualidade e adequação da oferta formativa e do ensino ministrado. O Presidente da UOE submeterá o RUOE ao Presidente do IPC para que este, se assim o entender, o submeta à apreciação do Senado do IPC, nos termos do Art. 40º dos Estatutos do IPC. O Senado do IPC emite parecer sobre a avaliação de cada UOE, propondo ao Presidente do IPC as acções de melhoria da qualidade de ensino consideradas adequadas, bem como sobre a adequabilidade do processo de avaliação, podendo, se for caso disso, propor a sua revisão. Ao Presidente do IPC compete, a revisão, caso se demonstre essa necessidade, das linhas gerais de orientação da instituição no plano científico e pedagógico, bem como a inclusão de medidas no Plano Anual de Atividades.

Destacamos que, anualmente, após a elaboração dos RAC e respetiva validação pelos Conselhos Pedagógicos, é promovida em cada uma das UOE a apresentação pública - Dia da Qualidade - dos principais resultados aí vertidos. O SIGQ permite ainda dar resposta ao disposto nos Referenciais 4, 5, 10 e 11 dos Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas IES, integrando entre outros os seguintes Processos:

- P\_02.21 que tramita as Propostas Sumárias de Planeamento, Controlo da Conceção, Alteração ou Revisão de Ciclo de Estudo, permitindo ao IPC dispor de processos para a conceção e aprovação da sua oferta formativa, garantindo que os cursos ministrados são concebidos e estruturados de modo a que possam atingir os objetivos fixados, designadamente os objetivos de aprendizagem;

- P\_02.12 relativo ao procedimento para a emissão de cartas de curso, certidões e declarações diversas, incluindo o suplemento ao diploma;

- P\_02.13 que permite a sinalização do insucesso e abandono escolar, bem como o seu acompanhamento pelo Gabinete de Apoio ao Estudante;

- P\_02.15 que tramita o registo de grau estrangeiro ou realização de reconhecimento/equivalência de habilitações estrangeiras e o P\_02.11 relativo à creditação de unidades curriculares, asseguram a adoção de procedimentos justos de reconhecimento de qualificações, períodos de estudos e aprendizagens prévias;

- P\_02.17 relativo à gestão administrativa da avaliação dos estudantes e o P\_01.08 relativo à gestão da comunicação e publicitação da informação, permite ao IPC dispor de mecanismos para garantir que a avaliação dos estudantes é efetuada de acordo com critérios, normas e procedimentos previamente definidos e publicitados, estabelecendo processos e ferramentas para a recolha, monitorização e atuação sobre informação relativa à progressão dos estudantes;

- P\_01.10 tramita a gestão das reclamações, sugestões e elogios, disponibilizando mecanismos para lidar com reclamações dos estudantes, bem como de manifestação a sua opinião como parte interessada.

- No âmbito do Macroprocesso 07 são acompanhados os serviços e estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem, garantindo não só a definição de processos de trabalho, mas também a monitorização da satisfação da adequabilidade à missão para eles estabelecida, ou seja, da capacidade de corresponderem às expetativas e necessidades dos estudantes.

**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.**

Coimbra Polytechnic Institute (IPC) approved, at the meeting of the Management Board, held on November 08, 2018, the first version of its Quality Manual. The second version of this document was approved on July 26, 2019. The Quality Manual can be found at <https://www.ipc.pt/en/o-ipc/quality>.

IPC assumes, through its Internal Quality Assurance System (SIGQ), a policy for quality and continuous improvement in all of its activities, committing itself to:

1) Promote a quality culture across its mission axes: teaching and learning, research, community involvement and internationalization;

2) Encourage the involvement and active participation of relevant internal and external stakeholders in all the institution activities, namely in the definition and design of procedures and processes;

3) To permanently listen to the needs and expectations of the relevant stakeholders, seeking to increase their satisfaction;

4) Seek transparency in all activities carried out under the SIGQ;

5) Promote an institutional culture of quality and self-accountability based on regular self-assessment and subsequent monitoring of improvements' implementation;

6) Guarantee the conditions needed to update SIGQ and its certification by the references and norms established as reference to the construction of SIGQ;

7) Ensure that weaknesses and opportunities are identified, considered and controlled, increasing the effectiveness of SIGQ and achieving better institutional outcomes.

IPC SIGQ defines the quality assurance mechanisms of the study cycles and activities developed by the Services and Support Structures for the teaching and learning processes. We highlight Process 02.05 entirely dedicated to the definition and application of the evaluation rules of its formative performance.

This evaluation process is supported by a set of indicators that are substantiated in several documents that clearly establish the guidelines that allow the necessary evidence to be produced within the Quality Assurance mechanisms of Higher Education Institutions (Reference 5). e.g. in RJIES (Article 147 (1)), RJAES (Art. 12 and 18) and in documents produced by the Higher Education Evaluation and Accreditation Agency (A3ES) regarding the operationalization of the Evaluation, Course Accreditation processes. and Certification of Internal Quality Assurance Systems.

The evaluation process is fundamentally based on the successive and hierarchical aggregate levels of intervention described below:

1) the Curricular Unit (UC): The basic unit of the internal teaching quality assurance system in IPC is the UC. In view of

the objectives set for the courses, the course is the starting point for the process of monitoring the functioning of teaching activities at the IPC with the aim of promoting best performance and improvement of teaching methods, student assessment and their involvement in the teaching and learning processes. This monitoring process is materialized by the Curriculum Report (RUC), which not only presents the results of student surveys and the results of monitoring school success, but also identifies, through a SWOT analysis, the weaknesses and threats of UC and proposed possible improvement measures that will lead to a significant increase in UC performance in the next evaluation. Responsibility for this process lies with the lecturer responsible for the course, as well as the Director / Course Coordinator who is responsible for verifying the completion of all RUCs in the study cycle.

2) the Study Cycle (CE): For each course, based on the RUC and other expected indicators, an Annual Course Report (RAC) is prepared, which privileges a critical and prospective reflection on the questions of a pedagogical nature, highlighting through SWOT analysis, the weaknesses and threats of the course and how they are expected to be overcome in the near future. This is a participatory process in which both teachers and students are called upon to intervene. In this process, the Course Director / Coordinator (or Course Committee, if any) should propose to the Pedagogical Council an action plan that includes corrective measures and their timing, with a view to solving the problems identified and consequently improving the teaching. The Pedagogical Council is responsible for analyzing the RACs, proposing the

action plans that it deems necessary, and for sending them to the President of the Organic Teaching Unit (UOE).

3) the Organic Teaching Unit (UOE): The UOE evaluation is also formalized through a synthesis report (RUOE) of appreciation of the quality and adequacy of the training offer and the teaching provided. The President of the UOE will submit the RUOE to the IPC President for submission to the IPC Senate, pursuant to Article 40 of the IPC Statutes. The IPC Senate issues an opinion on the assessment of each UOE, proposing to the IPC President the actions to improve the quality of education deemed appropriate, and will issue an opinion on the adequacy of the evaluation process and may propose its revision. The IPC President is responsible for reviewing, if necessary, the general guidelines of the institution in the scientific and pedagogical plan, as well as the inclusion of measures in the Annual Plan of Activities. The SIGQ also allows to comply with the provisions of References 4, 5, 10 and 11 of the References for Internal Quality Assurance Systems in HEI, integrating among others the following Processes:

- P\_02.21 which deals with the Summary Proposals for Planning, Design Control, Modification or Review of the Study Cycle, allowing the IPC to have processes for the design and approval of its training offer, ensuring that the courses offered are designed and structured in a so that they can achieve the set objectives, namely the learning objectives;
- P\_02.12 on the procedure for issuing course letters, certificates and miscellaneous statements, including the diploma supplement;
- P\_02.13 which allows failure and dropout to be signaled and monitored by the Student Support Office;
- P\_02.15 which processes foreign degree registration or recognition / equivalence of foreign qualifications and P\_02.11 on the accreditation of curricular units, ensure the adoption of fair procedures for recognition of qualifications, periods of study and prior learning;
- P\_02.17 on the administrative management of student assessment and P\_01.08 on the management of communication and information disclosure, allows the IPC to have mechanisms in place to ensure that student assessment is carried out according to criteria, standards and procedures. previously defined and publicized, establishing processes and tools for collecting, monitoring and acting on information regarding student progression;
- P\_01.10 processes the management of complaints, suggestions and compliments, providing mechanisms to deal with student complaints, as well as expressing their opinion as an interested party.
- Under Macroprocess 07, services and structures supporting the teaching and learning processes are monitored, ensuring not only the definition of work processes, but also the monitoring of the satisfaction of the suitability to the mission established, that is, the capacity to meet students' expectations and needs.

#### **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 estrutura de responsabilidades do SIGQ do IPC foi aprovada, a 02 de maio de 2019, pelo Conselho de Gestão e pode ser consultada no Manual da Qualidade. O responsável máximo pelo SIGQ é o Presidente do IPC. Esta competência está atualmente delegada na Vice-presidente do IPC para a qualidade. A existência de um interlocutor da qualidade em cada Unidade Orgânica de Ensino, na U.O. Investigação e em cada Serviço do IPC é a garantia de uma comunicação de proximidade e eficaz entre as nove estruturas do IPC no que às atividades do SIGQ diz respeito. Adicionalmente, a existência de um grupo coordenador por cada um dos macroprocessos reforça a garantia da transversalidade das soluções encontradas no âmbito de cada um dos macroprocessos do SIGQ. O Gabinete da Qualidade garante o suporte técnico e logístico necessário. Em cada UOE os responsáveis pela implementação e garantia dos mecanismos de avaliação aos processos de ensino e aprendizagem são os referidos anteriormente no ponto 7.2.1.

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

The responsibilities structure of the IPC SIGQ was approved, on May 2, 2019, by the Management Council and can be consulted in the Quality Manual. The main responsible for the SIGQ is the President of the IPC. This competence is currently delegated to the IPC Vice President for quality. The existence of a quality interlocutor in each Organic Teaching Unit, in the O.U. Research and in each IPC Service is the guarantee of close and effective communication between the nine IPC structures of the IPC regarding the activities of the SIGQ. Additionally, the existence of a coordinating group for each of the macroprocesses reinforces the guarantee of the transversality of the solutions found within the scope of each of the SIGQ macroprocesses. The Quality Office provides the necessary technical and logistical support. In each UOE those responsible for the implementation and guarantee of the evaluation mechanisms to the teaching and learning processes are referred to above in point 7.2.1.

#### **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 encontra-se descrita no P\_06.02, cumprindo o previsto no ECPDESP e no Regulamento de Avaliação do Desempenho do Pessoal Docente do IPC. Este processo assenta na Ficha de Autoavaliação preenchida por cada docente. Além dos elementos de cariz pedagógico, científico e organizacional, esta ficha contempla na componente pedagógica os resultados dos inquéritos aplicados no âmbito do P\_02.05. O conteúdo da Ficha de Autoavaliação é validado em sede de Secção Autónoma de Avaliação. Após conclusão do procedimento, os resultados são comunicados ao Conselho Técnico-Científico e ao Presidente da UOE para audiência prévia sendo, posteriormente, homologados pelo Presidente do IPC. O processo P\_06.03 materializa o procedimento associado à Formação e Capacitação de Profissionais Docentes. As necessidades de formação identificadas na sequência da avaliação do desempenho formativo são integradas no plano de atuação do CINEP do IPC - <https://www.cinep.ipc.pt/>*

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

*The evaluation of teaching staff performance is described in P\_06.02, in compliance with the provisions of ECPDESP and IPC Regulations on Teaching Staff Performance Assessment . This process is based on the Self-Assessment Form completed by each teacher. In addition to the pedagogical, scientific and organizational elements, this sheet includes in the pedagogical component the results of the surveys applied under P\_02.05. The content of the Self-Assessment Form is validated at the Autonomous Evaluation Section. Upon completion of the procedure, the results are communicated to the Technical-Scientific Council and the UOE President for prior hearing and are subsequently endorsed by the IPC President.*

*Process P\_06.03 materializes the procedure associated with the Training and Qualification of Teaching Professionals. The training needs identified following the training performance assessment are integrated into the IPC CINEP action plan - <https://www.cinep.ipc.pt/>*

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

[https://www.ipc.pt/ipc/wp-content/uploads/2020/03/regulamento\\_avaliacao\\_desempenho\\_dos\\_docentes\\_ipc.pdf](https://www.ipc.pt/ipc/wp-content/uploads/2020/03/regulamento_avaliacao_desempenho_dos_docentes_ipc.pdf)

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

*O procedimento de avaliação do desempenho do pessoal não docente está definido no P\_06.02, cumprindo o Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública (SIADAP), contemplando o previsto no SIADAP 1, SIADAP 2 e SIADAP 3 (assenta num quadro de avaliação e responsabilização QUAR). O processo P\_06.03 estabelece*

*que durante o último trimestre de cada ano civil, cada UO e Serviço procede à identificação das necessidades de formação dos seus colaboradores, estabelecendo como referencial a análise comparativa entre as capacidades existentes e as expectáveis para cumprimento do estipulado no plano de atividades, na matriz funcional e de competências estabelecida e nas necessidades de formação identificadas em sede de SIADAP 3. Definidas as necessidades, o Centro de Formação do IPC (INOVIPEC) procede à elaboração de uma proposta de Plano de Formação Interna que é submetida ao Presidente do IPC para aprovação.*

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

*The procedure to evaluate the performance of non-teaching staff is defined in P\_06.02, complying the Integrated Management and Performance Assessment System (SIADAP), including the provisions of SIADAP 1, SIADAP 2 and SIADAP 3 (based on evaluation and accountability framework (QUAR). Procedure P\_06.03 establishes that during the last quarter of each calendar year, each OU and Service identify the training needs of its staff, establishing as a benchmark the comparative analysis between existing and expected capacities to comply with the stipulated in the business plan, in the functional matrix and established competencies and training needs identified in SIADAP 3. Once the needs have been defined, the IPC Training Center (INOVIPEC) prepares a proposal for an Internal Training Plan which is submitted to the IPC President for approval.*

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

*Os artigos 159º a 162º da Lei n.º 62/2007 (RJIES), o artigo 16º a 18º da Lei nº 38/2007 (RJAES), o artigo 59º-A do Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de março, alterado pelo Decreto-Lei nº 65/2018, de 16 de agosto e sucessivas alterações, bem como o Referencial 12 que integra os Referenciais para os Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas IES estabelecidos pela A3ES definem o conjunto de informação institucional que deve ser publicitada publicamente. De acordo com o estipulado pelos diplomas anteriormente mencionados e no Processo de Gestão e Publicitação da Informação (P\_01.08) integrado no SIGQ, o IPC utiliza o seu portal institucional, bem como as UOE cada um dos seus portais, como o meio preferencial de publicitação da informação. O processo P\_01.08 além de estabelecer a matriz com a tipologia da informação a publicitar, define as responsabilidades e periodicidades da monitorização da atualização da informação.*

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

*Articles 159 to 162 of Law No. 62/2007 (RJIES), Article 16 to 18 of Law No. 38/2007 (RJAES), Article 59-A of Decree-Law No. 74/2006 of 24 March , as amended by Decree-Law No. 65/2018, of 16 August and subsequent amendments, as well as Referential 12 that integrates the Standards for Internal Quality Assurance Systems in the HEIs established by A3ES define the set of institutional information that must be publicly advertised. As stipulated by the aforementioned diplomas and the Information Management and Publication Process (P\_01.08) integrated into the SIGQ, IPC uses its institutional portal, as well as the portals of each UOE, as the preferred means to publicitise information. Process P\_01.08 establishes a matrix with the typology of the information to be publicized, as well as the responsibilities and periodicities of monitoring the update of the information.*

#### 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

*A análise SWOT, que a seguir se apresenta, ficou enriquecida com o contributo dos alunos do MEAP recolhidos através da realização de um inquérito e de um “focus group”.*

*Curso de banda larga que confere competências nas vertentes agrícola e pecuária;  
Articulação entre 2 cursos de Engenharia ligados à agricultura, LEAP e MEAP;  
Existência na ESAC de uma Unidade de Investigação (CERNAS), de laboratórios multidisciplinares e de uma exploração agro-pecuária;  
Ligação profissional de alguns estudantes do MEAP à área agrícola e pecuária;  
Corpo docente próprio, especializado, qualificado e experiente;  
Diversidade, pertinência e qualidade técnica das UCs e dos conteúdos curriculares;  
Aposta nas tecnologias de precisão ligadas à agro-pecuária;  
Realização de trabalhos e apresentações, como componentes de avaliação das UC's;  
Bons níveis de empregabilidade e diversidade de saídas profissionais;  
A existência no IPC de uma Incubadora de empresas, aliada ao programa “Poliempreende” e à UC de Empreendedorismo do ciclo de estudos, incentiva a criação de empresas pelos alunos;  
Estrutura curricular adequada, concentrada em 2 semestres letivos e 1 ano de estágio o que permite o desenvolvimento do trabalho de investigação e a escrita da tese;  
Horário pós-laboral, tardes de sexta-feira e sábados, o que permite ter no curso vários trabalhadores estudantes;  
Interação alunos/professores, que se estende além do horário letivo;  
Aulas práticas (pré COVID-19).*

#### 8.1.1. Strengths

*A SWOT analysis, which is presented below, was enriched with the contribution of MEAP students collected through an enquiry and a “focus group”.*

*A diversified course that provides skills in the agricultural and livestock sectors;  
Articulation between the two Engineering courses related to agriculture, LEAP and MEAP;  
Existing Research Unit (CERNAS), multidisciplinary laboratories and the agricultural and livestock farms at ESAC;  
Professional connection of some MEAP students to the agricultural and livestock area;  
A specialized, qualified, and experienced teaching staff;  
Diversity, relevance, and technical quality of UCs and curricular content;  
Investment in precision technologies linked to agriculture and livestock;  
Carry out bibliographic or field works and presentations, as evaluation components of UC's;  
Good levels of employability and diversity of professional opportunities;  
The existence of business incubator at the IPC, associated to the “Poliempreende” program and the UC of Entrepreneurship in the study cycle, encourages the creation of “startup” companies by students;  
Adequate curricular structure, focused in 2 academic semesters and 1 year of internship, which allows time for the development of research work and the writing of the thesis;  
After work course, classes on Friday and Saturday afternoons, allows for several working students to take the course;  
Student / teacher interaction, which extends beyond school hours;  
Practical classes (pre-COVID-19).*

#### 8.1.2. Pontos fracos

*Reduzido número de visitas de estudo (mesmo em período pré COVID-19);  
Lecionação de conteúdos de forma intensiva e concentrada o que dificulta a aprendizagem, em algumas UCs;  
Lacunas no material de apoio (sebentas/apontamentos);  
Falta de formação dos professores para lecionar em regime online;  
Necessidade de uma mais frequente atualização científica dos conteúdos, em algumas UC's;  
Reduzida ligação do curso e dos estudantes ao tecido empresarial, às Associações Profissionais e às Ordens Profissionais.*

#### 8.1.2. Weaknesses

*Reduced number of study visits (even in the pre-COVID-19 period);  
Teaching content in an intensive and concentrated way makes learning difficult in some UCs;  
Shortage in teaching materials support (lecture notes);*

*Lack of teacher training to teach online;  
More frequent scientific update of the contents is required in some UC's;  
Low connection of the course and students to the business community, Professional Associations and Professional Orders.*

### **8.1.3. Oportunidades**

*Novas políticas europeias para a agricultura, que visam promover uma Europa resiliente e uma Europa verde através da reforma da Política Agrícola Comum (PAC), do desenvolvimento rural, da segurança alimentar e da inovação na agricultura;*

*Os fundos europeus colocados à disposição de Portugal, através do Plano de Recuperação e Resiliência, que visam o desenvolvimento de uma "agricultura mais competitiva, inclusiva, igualitária e integrada, potenciando a atração de mais jovens para os territórios rurais";*

*Novas políticas europeias ligadas do "Green Deal", para que a Europa se torne neutra em carbono até 2050, cuja contribuição da área agrícola passará por assegurar uma cadeia alimentar mais sustentável ("do prado ao prato") e a sustentabilidade da agricultura da EU ("agricultura sustentável");*

*Mercado de trabalho com capacidade de absorver os diplomados do curso, tanto em Portugal como nos PALOP's;  
Contributo das ferramentas digitais para a disseminação do conhecimento e novas abordagens didáticas, como resultado da pandemia.*

### **8.1.3. Opportunities**

*New European policies for agriculture, which aim to promote a resilient Europe and a green Europe through the reform of the Common Agricultural Policy (CAP), the rural development, the food security, and the innovation in agriculture;  
The European funds available to Portugal through the Recovery and Resilience Plan, aims at the development of a "more competitive, inclusive, egalitarian and integrated agriculture, enhancing the appeal of younger people to rural areas";*

*New European policies are linked to the "Green Deal", so that Europe becomes carbon neutral by 2050. Its contribution from the agricultural area will be to ensure a more sustainable food chain ("from farm to plate") and the sustainability of EU agriculture ("Sustainable Agriculture");*

*A labor market with the capacity to absorb the graduates of the course, both in Portugal and in the PALOP's;  
The contribution of digital tools for the dissemination of knowledge and new teaching approaches, because of the pandemic.*

### **8.1.4. Constrangimentos**

*Potencial crise económica que afetará a disponibilidade financeira das famílias e que poderá levar à interrupção dos estudos por parte de alguns estudantes;*

*Alterações provocadas pelas alterações [climáticas] globais.*

### **8.1.4. Threats**

*Potential economic crisis that will affect family incomes and may result in the interruption of studies for some students;*

*Adjustments caused by global [climate] changes.*

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

---

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

#### **8.2.1. Ação de melhoria**

*1. Envidar esforços para promoção de saídas conjuntas em semanas de calendário académico mais favoráveis;*

*2. Criação de uma base digital de conteúdos técnicos, patrocinada pelo CERNAS;*

*3. Incentivar os professores do curso a frequentarem os cursos disponibilizados pelo Centro de Inovação e Estudo da Pedagogia do Ensino Superior, do IPC;*

*4. Estabelecimento de contatos com o Colégio Regional de Agronomia da Ordem dos Engenheiros para a realização de uma palestra anual para divulgação das teses dos novos.*

#### **8.2.1. Improvement measure**

*1. Endeavor efforts to promote joint study visits with the students in a more favorable academic calendar week;*

*2. Creating a digital data base for technical contents, sponsored by CERNAS;*

*3. Encourage the teachers of the course to attend the courses offered by the Center for Innovation and Pedagogic Study of Higher Education, IPC;*

*4. Establish contacts with the Regional College of Agronomy of the Order of Engineers to hold an annual event to divulge the thesis work of the new Master's degree holders.*

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

Ações de melhoria 1, 2 e 4 - Prioridade média. A implementar de imediato, mas com efeitos a partir do ano letivo 2021/22. No caso da ação 2, o tempo de implementação será de 3 anos.

Ação de melhoria 3 – Prioridade alta, pretendendo-se que os docentes se inscrevam nos próximos cursos. Tempo de implementação de 2 anos.

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

Improvement actions 1, 2 and 4 - Medium priority. To be implemented immediately, but with effect from the academic year 2021/22. In the case of action 2, the implementation time will be within a period of 3 years.

Improvement action 3 - High priority, with the intention that the teachers enroll in the forthcoming courses. Implementation time of 2 years.

### 8.1.3. Indicadores de implementação

Ação de melhoria 1. Indicador de implementação: Número de horas de visitas de estudo por ano;

Ação de melhoria 2. Indicador de implementação: Número de conteúdos técnicos produzidos por ano;

Ação de melhoria 3. Indicador de implementação: Número de cursos frequentados por ano e número de docentes que frequentam pelo menos um curso por ano;

Ação de melhoria 4. Indicador de implementação: Número de palestras realizadas por ano.

### 8.1.3. Implementation indicator(s)

Improvement action 1. Implementation indicator: Number of hours of study visits per year;

Improvement action 2. Implementation indicator: Number of technical contents produced per year;

Improvement action 3. Implementation indicator: Number of courses attended per year and the number of teachers attending at least one course per year;

Improvement action 4. Implementation indicator: Number of presentations given per year.

## 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 (0 Items)	Sigla / Acronym	ECTS Obrigatórios / Mandatory ECTS	ECTS Optativos / Optional ECTS*	Observações / Observations
		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>*