

# ACEF/2021/0407172 — Relatório preliminar da CAE

---

## Contexto da Avaliação do Ciclo de Estudos

Relatório da CAE - Ciclo de Estudos em Funcionamento.  
Contexto da Avaliação do Ciclo de Estudos

Nos termos do regime jurídico da avaliação do ensino superior (Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto), a avaliação externa dos ciclos de estudos deve ser realizada periodicamente. A periodicidade fixada é de seis anos.

O processo de avaliação/acreditação de ciclos de estudo em funcionamento (Processo ACEF) tem por elemento fundamental o relatório de autoavaliação elaborado pela instituição avaliada, que se deve focar nos processos que se julgam críticos para garantir a qualidade do ensino e nas metodologias para monitorizar/melhorar essa qualidade, incluindo a forma como as instituições monitorizam e avaliam a qualidade dos seus programas de ensino e da investigação.

A avaliação é efetuada por uma Comissão de Avaliação Externa (CAE), composta por especialistas selecionados pela Agência com base no seu currículo e experiência e apoiada por um funcionário da Agência, que atua como gestor do procedimento. A CAE analisa o relatório de autoavaliação e visita a instituição para confirmar as informações do relatório e proceder à sua discussão com representantes da instituição.

Antes do termo da visita, a Comissão reúne para discutir as conclusões sobre os resultados da avaliação e organizar os itens a integrar no relatório de avaliação externa a ser apresentado oralmente. Esta apresentação é da responsabilidade do(a) Presidente da CAE e deve limitar-se a discutir os resultados da sua análise em termos de aspetos positivos, deficiências, propostas de melhoria e outros aspetos que sejam relevantes no contexto da avaliação.

A CAE, usando o formulário eletrónico apropriado, prepara, sob supervisão do seu Presidente, a versão preliminar do Relatório de Avaliação Externa do ciclo de estudo. A Agência remete o relatório preliminar à instituição de ensino superior para apreciação e eventual pronúncia, no prazo regularmente fixado. A Comissão, face à pronúncia apresentada, poderá rever o relatório preliminar, se assim o entender, competindo-lhe aprovar a sua versão final e submetê-la na plataforma da Agência.

Compete ao Conselho de Administração a deliberação final em termos de acreditação. Na formulação da deliberação, o Conselho de Administração terá em consideração o relatório final da CAE e, havendo ordens e associações profissionais relevantes, será igualmente considerado o seu parecer. O Conselho de Administração pode, porém, tomar decisões não coincidentes com a recomendação da CAE, com o intuito de assegurar a equidade e o equilíbrio das decisões finais. Assim, o Conselho de Administração poderá deliberar, de forma fundamentada, em discordância favorável (menos exigente que a Comissão) ou desfavorável (mais exigente do que a Comissão) em relação à recomendação da CAE.

## Composição da CAE

A composição da CAE que avaliou o presente ciclo de estudos é a seguinte (os CV dos peritos podem ser consultados na página da Agência, no separador [Acreditação e Auditoria / Peritos](#)):

*Luis Pinto de Andrade*  
*José Pedro Araújo*  
*Juan Tejeda Sereno*  
*José Manuel Araújo*

## 1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:  
*Instituto Politécnico De Coimbra*

**1.1.a. Outra(s) Instituição(ões) de Ensino Superior (proposta em associação):****1.2. Unidade orgânica:***Escola Superior Agrária De Coimbra***1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (proposta em associação):****1.3. Ciclo de estudos:***Engenharia Agro-Pecuária***1.3. Study programme:***Crops and Livestock Engineering***1.4. Grau:***Licenciado***1.5. Publicação em D.R. do plano de estudos em vigor (nº e data):**[1.5.\\_Despacho 10357-2016, DR- 2 série\\_157\\_17 de agosto de 2016.pdf](#)**1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:***62 - Agricultura, Silvicultura e Pescas***1.6. Main scientific area of the study programme:***62 - Agriculture, Forestry and Fisheries***1.7.1 Classificação CNAEF – primeira área fundamental:***621***1.7.2 Classificação CNAEF – segunda área fundamental, se aplicável:***n.a***1.7.3 Classificação CNAEF – terceira área fundamental, se aplicável:***n.a***1.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:***180***1.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 Decreto-Lei 74/2006, de 24 de março, com a redação do Decreto-Lei 63/2016 de 13 de setembro):***6 (seis) semestres***1.9. Duration of the study programme (article 3, DL-74/2006, March 24th, as written in the DL-63/2016, of September 13th):***6 (six) semesters***1.10. Número máximo de admissões aprovado no último ano letivo:***34***1.10.1. Número máximo de admissões pretendido (se diferente do número anterior) e sua justificação***Sem alteração do número máximo de admissões actualmente existente.***1.10.1. Intended maximum number of admissions (if different from the previous number) and related reasons***No change to the maximum number of admissions currently in existence.***1.11. Condições específicas de ingresso.***Um dos seguintes conjuntos de provas específicas: [02] Biologia e Geologia e [16] Matemática ou [07] Física e Química e [16] Matemática.***1.11. Specific entry requirements.***One of the following sets of specific exams: [02] Biology and Geology and [16] Mathematics or [07] Physics and Chemistry and [16] Mathematics.*

**1.12. Regime de funcionamento.***Diurno***1.12.1. Outro:***Não aplicável.***1.12.1. Other:***Not applicable.***1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:**

*Na ESAC que possui uma exploração agro-pecuária própria com 23,71ha de floresta, 51,43ha de SAU (vinha, olival, pomares, prados, culturas arvenses, hortícolas) e ainda uma componente pecuária (cavalariça, ovelha, porco, aviação, 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 e parcerias 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. Eventuais observações da CAE:***Nada a acrescentar***1.14. Remarks by the EAT:***Nothing to add*

## 2. Corpo docente

### Perguntas 2.1 a 2.5

---

**2.1. Coordenação do ciclo de estudos.**

O docente ou docentes responsáveis pela coordenação do ciclo de estudos têm o perfil adequado:

*Sim***2.2. Cumprimento de requisitos legais.**

O corpo docente cumpre os requisitos legais de corpo docente próprio, academicamente qualificado e especializado:

*Sim***2.3. Adequação da carga horária.**

A carga horária do pessoal docente é adequada:

*Sim***2.4. Estabilidade.**

A maioria dos docentes mantém ligação à instituição por um período superior a três anos:

*Sim***2.5. Dinâmica de formação.**

O número de docentes em programas de doutoramento há mais de um ano é adequado às necessidades de qualificação académica e de especialização do corpo docente do ciclo de estudos, quando necessário:

*Sim*

### 2.6. Apreciação global do corpo docente

---

**2.6.1. Apreciação global**

*A instituição cumpre os critérios de qualificação do corpo docente exigido para o ciclo de estudos proposto, com um corpo docente próprio e com vínculo à instituição de 35 docentes (tempo integral, 96,5%), sendo 25,9 ETIS doutores, equivalendo a 71,4% do total de ETIS. O ciclo de estudos cumpre os critérios de qualificação do corpo docente exigido com 57,9% de Doutores/Especialistas na área fundamental de estudos, dos quais 44,1% são doutores especializados.*

*As evidências revelam que o corpo docente tem formação e desenvolve atividade científica na área principal do ciclo de estudos com especial ênfase no âmbito do Centro de Investigação do CERNAS (Centro de Recursos Naturais,*

*Ambiente e Sociedade), num total de 19 docentes em 24. De referir que 11 docentes não integram Centros de Investigação.*

*De referir que no guião aparecem vários docentes com fichas curriculares com informação reduzida ou carecendo de atualização.*

#### 2.6.1. Global appraisal

*The Institution complies with the qualification criteria for the teaching staff required for the proposed cycle of studies, with its own teaching staff and 35 teachers linked to the institution (full-time, 96.5%), of which 25.9 are ETIS doctors, equivalent to 71.4% of the total FTE. Study cycle complies the qualification of the teaching staff, with 57.9% of Doctors/Specialists in the fundamental area of study, which 44.1% are specialized doctors.*

*Evidence shows that teaching staff is trained and develops scientific activity in the main area of the study cycle, with special emphasis on the scope of CERNAS – Research Centre for Natural Resources, Environment and Society in a total of 19 teachers out of 24. Mention that 11 teachers do not integrate Research Centres.*

*It should be noted that in the script several teachers appear with curriculum sheets with limited information or in need of update.*

#### 2.6.2. Pontos fortes

*Corpo docente próprio e com vínculo à instituição.*

*Relevância do corpo docente, já que a maioria é detentor do grau de doutor.*

*Há um envolvimento dos docentes em vários projetos de investigação nacionais e internacionais e a sua participação em Centros de Investigação, bem como as dinâmicas de ligação ao tecido empresarial envolvente.*

#### 2.6.2. Strengths

*Own teaching staff linked to the institution.*

*Relevance of the teaching staff, since most hold a PhD degree.*

*There is involvement of teachers in various national and international research projects and their participation in Research Centers, as well as the dynamics of connection to the surrounding business contexture.*

#### 2.6.3. Recomendações de melhoria

*A CAE recomenda a disponibilização de tempo acrescido para as atividades de investigação e o aumento da produção científica de alguns docentes em revistas internacionais com revisão pelos pares.*

*A CAE recomenda que o preenchimento das fichas curriculares dos docentes se efetue com rigor e com referências atuais de produção científica.*

#### 2.6.3. Recommendations for improvement

*CAE recommends more time available for research activities and increasing of scientific production on peer-reviewed international journals.*

*CAE recommends that teachers' CVs be filled in accurately and with current scientific production references.*

### 3. Pessoal não-docente

#### Perguntas 3.1. a 3.3.

---

##### 3.1. Competência profissional e técnica.

O pessoal não-docente tem a competência profissional e técnica adequada ao apoio à lecionação do ciclo de estudos:

*Sim*

##### 3.2. Adequação em número.

O número e o regime de trabalho do pessoal não-docente correspondem às necessidades do ciclo de estudos:

*Sim*

##### 3.3. Dinâmica de formação.

O pessoal não-docente frequenta regularmente cursos de formação avançada ou de formação contínua:

*Sim*

#### 3.4. Apreciação global do pessoal não-docente

---

##### 3.4.1. Apreciação global

*Não existe pessoal não-docente afeto diretamente ao curso, competindo à Comissão de Coordenação a compilação de dados. Os 65 elementos do pessoal não-docente da ESAC, totalmente a tempo integral (100%), são distribuídos por 3 unidades.*

*Na prestação de apoio mais direto à lecionação da LEAP são 38 elementos (10 da Unidade de Serviços Gerais; 16 da*

*Unidade de Apoio Técnico-Pedagógico e 12 da Unidade de Produção e Transformação Agrária). Dos 65 elementos pertencentes ao pessoal-não docente, 49 não tem formação superior (75,4%). Dos 16 funcionários com formação superior (24,6%), 6 são licenciados e 10 são mestres, 5 deles possuem o título de especialista de acordo com o DL 206/2009, distribuídos pelas 3 unidades.*

#### 3.4.1. Global appraisal

*There are no non-teaching staff directly assigned to the course, and the Coordination Commission is responsible for compiling data. ESAC's 65 non-teaching staff are fully full-time (100%) and are distributed in 3 units. There are 38 elements providing more direct support for LEAP teaching (10 from the General Services Unit; 16 from the Technical-Pedagogical Support Unit and 12 from the Agrucultural Production and Transformation Unit). Of the 65 members of the non-teaching staff, 49 do not have higher education (75.4%). Of the 16 employees with higher education (24.6%), 6 have 1° cycle degree, 10 are masters, 5 of them have a specialist title in accordance with DL 206/2009, distributed across the 3 units.*

#### 3.4.2. Pontos fortes

*A adequada qualificação do pessoal não docente no âmbito das atividades de apoio ao ciclo de estudos.*

#### 3.4.2. Strengths

*Adequate qualification of non-teaching staff within the scope of support activities for the study cycle.*

#### 3.4.3. Recomendações de melhoria

*Embora se refira no sistema de garantia da qualidade, que cada UO e Serviço proceda à identificação das necessidades de formação dos seus colaboradores em sede de SIADAP, é desconhecido o Plano de Formação Interna para os colaboradores. A CAE recomenda a frequência de cursos de formação avançada ou de formação contínua para a componente técnica (laboratórios e áreas de produção).*

#### 3.4.3. Recommendations for improvement

*Although it is mentioned in the quality assurance system that each OU and Service identify the training needs of non-academic staff within SIADAP scopus, Internal Training Plan for this staff is unknown. CAE recommends attending advanced training courses or continuous training for the technical component (laboratories and production areas).*

## 4. Estudantes

### Pergunta 4.1.

#### 4.1. Procura do ciclo de estudos.

*Verifica-se uma procura consistente do ciclo de estudos por parte de potenciais estudantes ao longo dos 3 últimos anos: Em parte*

### 4.2. Apreciação global do corpo discente

#### 4.2.1. Apreciação global

*Os estudantes inscritos no ciclo de estudo são maioritariamente do género masculino, 70,2% vs feminino, 29,8% e provenientes do distrito de Coimbra (67%).*

*O número de estudantes inscritos no ciclo de estudos nos últimos três anos possibilita o seu funcionamento sustentável, sendo o número de estudantes 94, frequentando 42 o 1º ano, 29 o 2º ano e 23 o 3º ano curricular. Na procura do ciclo de estudos, o número de inscritos em 2018/19, 2019/20 e 2020/21 no 1º ano/1ª vez foi de 19, 23 e 34, quando o número de colocados nos mesmos anos foi reduzido, respetivamente de 8, 4 e 12. Este facto reflete a reduzida procura do ciclo de estudos pelos estudantes que acedem pelo Concurso Nacional de Acesso (CNA), representando estes 36,8 % em 2018/19, 17,4% em 2019/20 e 32,4 % em 2020/21, dos ingressos na LEAP. Em 2017/18 e 2018/19, os alunos ingressaram no 1.º ano, pela 1.ª vez: i) 27,5 % pelo CNA como 1.ª opção e 52,5% por outras vias de ingresso, nomeadamente por possuírem um Curso Técnico Superior Profissional ou Curso de Especialização Tecnológica.*

*Elevado número de estudantes no curso com mais de 25 anos de idade (42%).*

#### 4.2.1. Global appraisal

*Students in the study cycle are mostly male, 70.2% vs female, 29.8% and from Coimbra district (67%).*

*The number of students enrolled in the study cycle in the last three years enables its sustainable, with number of students being 94, with 42 attending the 1st year, 29 the 2nd year and 23 the 3rd year.*

*In the search for the cycle of studies, the number of first time enrolled in 2018/19, 2019/20 and 2020/21 was 19, 23 and 34, when the number of accepted candidates in the same years was reduced, respectively 8, 4 and 12. This fact reflects the reduced demand for the study cycle by students who access it through the National Access (CNA), representing 36.8% in 2018/19, 17.4% in 2019/20 and 32.4% in 2020/21 of LEAP access.*

*In 2017/18 and 2018/19, students entered the 1st year, for the 1st time: i) 27.5% through CNA as a 1st option and 52.5%*

*through other means of access, namely through hold a Higher Professional Technical Course Diplome or Technological Specialization Course Diploma.  
High number of students in the study programme over 25 years of age (42%).*

#### 4.2.2. Pontos fortes

*Alunos maioritariamente do distrito de Coimbra, traduzindo a credibilidade dos cursos ministrados na ESAC e a sua forte implantação na região.  
Ligação à Associação Internacional de Estudantes de Agricultura (IAAS), mediante a existência de um Núcleo de Agricultura na Associação de Estudantes.*

#### 4.2.2. Strengths

*Students mostly from Coimbra district, reflecting the credibility of the courses taught at ESAC and its strong presence in the region.  
Connection to the IAAS - International Association of Students in Agricultural and Related Sciences, through the existence of an Agriculture Nucleus in the Students' Association.*

#### 4.2.3. Recomendações de melhoria

*Sem Comentários.*

#### 4.2.3. Recommendations for improvement

*Nothing to add.*

## 5. Resultados académicos

### Perguntas 5.1. e 5.2.

---

#### 5.1. Sucesso escolar

O sucesso escolar da população discente é satisfatório e é convenientemente acompanhado:

*Em parte*

#### 5.2. Empregabilidade

Os níveis de empregabilidade dos graduados pelo ciclo de estudos não revelam dificuldades de transição para o mercado de trabalho:

*Sim*

### 5.3. Apreciação global dos resultados académicos

---

#### 5.3.1. Apreciação global

*O número de graduados em N Anos nos 3 últimos anos letivos é sensivelmente de 50%.  
Há elevada variabilidade nas taxas de aprovação nas diferentes áreas científicas (AC), entre 87,4% nas Ciências Veterinárias, 32,9% na Matemática e Estatística e 32,3% na Informática na ótica do utilizador, ainda que estas duas ACs representem 12 ECTS do Curso.  
A AC fundamental do Curso, Agricultura, silvicultura, pescas apresentou uma taxa média de aprovação de 77,3%.  
No 1º ano constata-se taxas de aprovação inferiores coincidentes com as UCS do 1º ano: Métodos Numéricos e Programação, com 32%; Análise Matemática, 33%; Química e Bioquímica 2 - 47% e Química e Bioquímica 1 com 51%.  
As distintas vias de ingresso e o desfasamento das entradas de alunos no curso, condicionam as referidas taxas, com deficiente preparação de base na área da Matemática, Química e Bioquímica.*

#### 5.3.1. Global appraisal

*The number of graduates in N Years in the last 3 academic years is approximately 50%.  
There is high variability in the success rate (TS) in the different scientific areas (SA), between 87.4% in Veterinary Sciences, 32.9% in Mathematics and Statistics, 32.3% in Informatics from the user's point of view, although these two SAs represent 12 ECTS of the Course.  
The fundamental SA of the Course, Agriculture, forestry, fisheries, had an average TS of 77.3%.  
In the 1st year, lower TS coincide with the 1st year UCS: Numerical Methods and Programming, with 32%; Mathematical Analysis, 33%; Chemistry and Biochemistry 2 - 47% and Chemistry and Biochemistry 1 with 51%. The different means of access and the lag of students entering the course, condition these fees, with worst basic preparation in Mathematics, Chemistry and Biochemistry.*

#### 5.3.2. Pontos fortes

*Taxas de aprovação superiores a 75% nas seguintes Áreas Científicas: Ciências veterinárias com 87,4%; Ciências sociais e do comportamento, 79,8%; Agricultura, silvicultura e pescas, 77,3 %, sendo esta a principal área com mais de 50% dos ECTS do CE; Ciências da vida, 76,5%; Ciências empresariais, 76,3%.*

**5.3.2. Strengths**

*Average success rate above 75% in the following Scientific Areas: Veterinary Sciences with 87.4%; Social and behavioral sciences, 79.8%; Agriculture, forestry and fisheries, 77.3%, this being the main area with more than 50% of ECTS of the study cycle; Life sciences, 76.5%; Business sciences, 76.3%.*

**5.3.3. Recomendações de melhoria**

*A CAE recomenda:*

*A implementação de um projeto de tutoria para melhoria das taxas de aprovação de UCs .*

*Uma melhor articulação entre a componente teórica e prática das referidas UCS.*

*Ajustar o início do ano letivo do 1º ano ao calendário de ingresso dos alunos provenientes das diferentes vias de acesso diminuindo o desfasamento temporal das entradas de alunos no curso.*

*Elaborar horários no 2º ano compatíveis com a frequência dos alunos às aulas de UC com taxas de aprovação inferiores.*

*Promover o curso para aumentar a procura do ciclo de estudo por estudantes pelo Concurso Nacional de Acesso.*

**5.3.3. Recommendations for improvement**

*CAE recommends:*

*The implementation of a mentoring project to improve CUs' pass rates.*

*A better articulation between theoretical and practical components of the mentioned CU.*

*Adjust the beginning of the 1st year academic year to the enrollment calendar for students coming from the different access routes, reducing the time lag of students entering the course.*

*Elaborate schedules in the 2nd year compatible with the attendance of students to CU classes with lower TSs.*

*Promote the course to increase the demand for the cycle of study by students through the National Admission Contest.*

**6. Resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas****Perguntas 6.1. a 6.5.****6.1. Centros de Investigação**

A instituição dispõe de recursos organizativos e humanos que integrem os seus docentes em atividades de investigação, seja por si ou através da sua participação ou colaboração, ou dos seus docentes e investigadores, em instituições científicas reconhecidas:

*Sim*

**6.2. Produção científica ou artística**

Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, livros e capítulos de livro ou trabalhos de produção artística, ou publicações resultantes de atividades de investigação orientada ou de desenvolvimento profissional de alto nível, nos últimos cinco anos, com relevância para a área do ciclo de estudos:

*Sim*

**6.3. Outras publicações**

Existem outras publicações do corpo docente com relevância para a área do ciclo de estudos, designadamente de natureza pedagógica:

*Sim*

**6.4. Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico**

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

*Sim*

**6.5. Integração em projetos e parcerias nacionais e internacionais**

As atividades científicas, tecnológicas e artísticas estão integradas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais:

*Sim*

**6.6. Apreciação global dos resultados das atividades científicas, tecnológicas e artísticas****6.6.1. Apreciação global**

*Dos 35 docentes do ciclo de estudo em tempo integral na instituição, 24 desenvolvem as atividades em centros de investigação de I&D do Sistema Científico e Tecnológico Nacional, nomeadamente 19 no CERNAS (Centro de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade), 1 no LEAF (Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food), 2 CIISA (Centro de Investigação Interdisciplinar em Sanidade Animal), 1 no CFE (Centre for Functional Ecology - Science*

*for People & the Planet) e 1 no CIEPQPF - Centro de Investigação em Engenharia dos Processos Químicos e dos Produtos da Floresta, com cerca de 92 publicações relevantes na área predominante do ciclo de estudos, nos últimos 5 anos. Salientamos ainda a elevada participação em projetos de investigação 21 projectos de I&D, nacionais (PDR2020- Grupos Operacionais, Rede rural assistência técnica, Recursos Genéticos, Centro-Programa Operacional Regional do Centro, COMPETE2020 / FEDER / FCT-OE) e internacionais (LIFE, Horizon 2020, PRIMA, INTERREG - POC/TEP), coordenando ainda alguns destes projetos e co-orientando 9 teses de Doutoramento.*

#### 6.6.1. Global appraisal

*Of the 35 professors in the full-time study cycle at the institution, 24 carry out activities in R&D research centers of the National Scientific and Technological System, namely 19 at CERNAS (Center for Natural Resources, Environment and Society), 1 at LEAF (Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food), 2 CIISA (Centre for Interdisciplinary Research in Animal Health), 1 at CFE (Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet) and 1 at CIEPQPF - Research Center for Chemical Process Engineering and Forest Products, with around 92 relevant publications in the predominant area of the study cycle, in the last 5 years. We also highlight the high participation in research projects 21 R&D projects, national (PDR2020- Operational Groups, Rural Technical Assistance Network, Genetic Resources, Centro-Programa Operacional Regional do Centro, COMPETE2020 / FEDER / FCT-OE) and international (LIFE, Horizon 2020, PRIMA, INTERREG - POC/TEP), also coordinating some of these projects and co-supervising 9 PhD theses.*

#### 6.6.2. Pontos fortes

*Relevante grau de integração de docentes em Centros de Investigação (68,6%) do SCTN, bem como a participação significativa em projetos de investigação nacionais e internacionais de relevância nos últimos 5 anos.*

#### 6.6.2. Strengths

*Relevant degree of integration of teachers in Research Centers (68.6%) of the SCTN, as well as significant participation in relevant national and international research projects in the last 5 years.*

#### 6.6.3. Recomendações de melhoria

*Melhoria dos rácios de publicações de alguns docentes.*

#### 6.6.3. Recommendations for improvement

*Improvement of the publications ratios of some professors.*

## 7. Nível de internacionalização

### Perguntas 7.1. a 7.3.

---

#### 7.1. Mobilidade de estudantes e docentes

Existe um nível significativo de mobilidade de estudantes e docentes do ciclo de estudos:

*Sim*

#### 7.2. Estudantes estrangeiros

Existem estudantes estrangeiros matriculados no ciclo de estudos (para além de estudantes em mobilidade):

*Sim*

#### 7.3. Participação em redes internacionais

A instituição participa em redes internacionais com relevância para o ciclo de estudos:

*Sim*

### 7.4. Apreciação global do nível de internacionalização

---

#### 7.4.1. Apreciação global

*A ESAC desenvolve uma intensa atividade colaborativa de relevância para o ciclo de estudos com parceiros internacionais (dentro e fora da Europa). Está envolvida num conglomerado ERASMUS+ com mais de 80 instituições de ensino superior (IES) dos quais 45 parcerias em 15 países no setor da agricultura e, no âmbito do programa internacional Credit Mobility mais 5 parcerias com 4 países.*

*Reduzida adesão de alunos estrangeiros matriculados no ciclo de estudos (3,0 %), embora no âmbito do programa de mobilidade internacional (in) a percentagem seja de 8,0%. Fraca adesão dos alunos LEAP matriculados neste ciclo de estudos ao programa de mobilidade internacional (out). Salientamos a elevada taxa de adesão (24,8%) de docentes estrangeiros aos programas internacionais de mobilidade (in) bem como a elevada taxa (18,4%) de mobilidade de docentes (out) da área científica do ciclo de estudos.*



#### 7.4.1. Global appraisal

*ESAC develops an intense collaborative activity of relevance to the study cycle with international partners (inside and outside Europe). It is involved in an ERASMUS+ conglomerate with more than 80 higher education institutions (HEIs), of which 45 are partnerships in 15 countries in the agriculture sector and, under the international Credit Mobility program, 5 more partnerships with 4 countries. Reduced participation of foreign students enrolled in the study cycle (3.0%), although within the scope of the international mobility program (in) the percentage is 8.0%. Low adherence of LEAP students enrolled in this cycle of studies international mobility program (Oct). We highlight the high rate of adhesion (24.8%) of foreign teachers to international mobility programs (in) as well as the high rate (18.4%) of teacher mobility (out) in the scientific area of the study cycle.*

#### 7.4.2. Pontos fortes

*Atividade colaborativa de relevância com parceiros internacionais no âmbito de projetos de investigação.*

#### 7.4.2. Strengths

*Collaborative activity of relevance with international partners in the context of research projects.*

#### 7.4.3. Recomendações de melhoria

*A CAE recomenda sensibilizar os alunos para a implementação dos programas internacionais de mobilidade dos alunos (in/out) no âmbito do ciclo de estudos, a partir do projeto ERASMUS.*

#### 7.4.3. Recommendations for improvement

*CAE recommends sensitize students to the implementation of international student mobility programs (in/out) within the scope of the study cycle, based on the ERASMUS project.*

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

### Perguntas 8.1 a 8.6

---

#### 8.1. Sistema interno de garantia da qualidade

Existe um sistema interno de garantia da qualidade, a nível da Instituição ou da Unidade Orgânica, certificado pela A3ES:  
*Sim (passa diretamente ao campo 8.7)*

#### 8.2. Mecanismos de garantia da qualidade

Existem mecanismos de garantia da qualidade do ciclo de estudos e das atividades desenvolvidas pelos serviços ou estruturas de apoio aos processos de ensino e aprendizagem:  
*<sem resposta>*

#### 8.3. Coordenação e estrutura(s) de apoio

Existem um coordenador e estrutura(s) responsáveis pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade do(s) ciclo(s) de estudos:  
*<sem resposta>*

#### 8.4. Avaliação do pessoal docente

Existem procedimentos de avaliação do desempenho do pessoal docente e estão implementadas medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional:  
*<sem resposta>*

#### 8.5. Avaliação do pessoal não-docente

Existem procedimentos de avaliação do pessoal não-docente e estão implementadas medidas conducentes à sua permanente atualização e desenvolvimento profissional:  
*<sem resposta>*

#### 8.6. Outras vias de avaliação

Existiram outras avaliações do ciclo de estudos ou de natureza institucional, nos últimos cinco anos, não conduzidas pela A3ES:  
*<sem resposta>*

#### 8.6.1. Conclusões de outras avaliações (quando aplicável)

*<sem resposta>*

**8.6.1. Conclusions of the other assessments (when applicable)**

<no answer>

**8.7. Apreciação global dos mecanismos de garantia da qualidade**

---

**8.7.1. Apreciação global**

*O IPC dispõe de um Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ) acreditado pela A3ES, assumindo uma política para a qualidade e para a melhoria contínua em todos os eixos da 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.*

**8.7.1. Global appraisal**

*IPC has an Internal Quality Assurance System (SIGQ) accredited by A3ES, assuming a policy for quality and continuous improvement in all aspects of the institution's mission.*

*The IPC SIGQ contemplates the mechanisms for guaranteeing quality of the study cycles and the activities developed by the Services and Support Structures to the mission axis dedicated to teaching and learning, fully complying with the stipulated by A3ES references.*

**8.7.2. Pontos fortes**

*A existência de um interlocutor do SIGQ em cada Unidade Orgânica de Ensino.*

**8.7.2. Strengths**

*The existence of a SIGQ interlocutor in each Organic Teaching Unit.*

**8.7.3. Recomendações de melhoria**

*Nada a acrescentar.*

**8.7.3. Recommendations for improvement**

*Nothing to add.*

**9. Melhoria do ciclo de estudos – Evolução desde a avaliação anterior e ações futuras de melhoria****9.1. Evolução desde a avaliação anterior**

*Os objetivos gerais do ciclo de estudos são coerentes com a estratégia da Escola Superior Agrária de Coimbra e estão divulgados na página WEB.*

*A CAE analisou e concorda com as alterações apresentadas no novo plano de estudos, tendo sido introduzidas as propostas na avaliação anterior. Salientamos ainda que as alterações propostas e introduzidas na estrutura curricular permitem ainda solicitar a creditação da LEAP com o curso de Formadores em Distribuição, Comercialização e Aplicação de Produtos Fitofarmacêuticos.*

*O Sistema Integrado de Gestão de Qualidade (SIGQ) do IPC foi já acreditado pela A3ES, assumindo uma política para a qualidade e para a melhoria contínua em todos os eixos da missão da instituição.*

*A implementação do Laboratório de investigação da ESAC (ValoREN) com novos equipamentos e valências no âmbito do ciclo de estudos potencia a investigação dos seus docentes e o apoio às atividades produtivas, bem como permite o acesso de alunos à aquisição de novas competências a nível laboratorial e ao desenvolvimento dos seus trabalhos de final de curso.*

*No âmbito do estabelecimento de novas parcerias, foi efetuado um trabalho meritório, mediante a assinatura de vários protocolos nacionais e internacionais, permitindo o apoio à formação dos alunos e ao desenvolvimento de atividades de ID&T de docentes e técnicos não docentes.*

*Foi implementado em todo o campus da ESAC uma rede digital sem fios que permite o funcionamento integrado das várias plataformas de comunicação de docentes, alunos e funcionários para fins pedagógicos e científicos.*

*Relevante grau de integração de docentes em Centros de Investigação do SCTN, bem como a elevada participação em projetos de investigação nacionais e internacionais de qualidade nos últimos anos.*

*Verifica-se uma baixa eficiência formativa considerando o número de diplomados em N anos de duração do ciclo de estudos.*

*A CAE considera necessário implementar mecanismos de monitorização das UCs por forma a evitar o insucesso escolar, bem como se continuam a promover ações tendentes a aumentar a aprovação em algumas UCs.*

*Por forma a cativar mais alunos a ESAC tem vindo a promover o Ciclo de estudos através da participação em feiras, eventos técnicos e culturais, bem como em escolas secundárias.*

*A CAE sugere um maior envolvimento na divulgação do ciclo de estudos junto da comunidade internacional tirando partido dos mecanismos nacionais de promoção das instituições de ensino superior.*

*A ESAC tem vindo a aumentar a sua participação em projetos nacionais e internacionais potenciando os contatos com*

*IES estrangeiras através do programa ERASMUS+ e no âmbito do programa internacional Credit Mobility, criando as condições para estimular a mobilidade de docentes.*  
*A CAE considera necessário melhorar a mobilidade e intercâmbio de estudantes com outras instituições nacionais e internacionais na área do ciclo de estudos.*

### 9.1. Evolution of the study programme since the previous assessment

*The general objectives of the study cycle are consistent with the strategy of the Escola Superior Agrária de Coimbra and are disclosed on the WEB page.*

*CAE has analyzed and agrees with the changes presented in the new study plan, with the proposed in the previous assessment having been introduced. We also point out that the changes proposed and introduced in the curricular structure also allow requesting LEAP accreditation with the course for Trainers in Distribution, Marketing, and Application of Plant Protection Products.*

*IPC's Integrated Quality Management System (SIGQ) has already been accredited by the A3ES, assuming a policy of quality and continuous improvement in all areas of the institution's mission.*

*The implementation of the ESAC Research Laboratory (ValoREN), with new equipment and valences within the scope of the study cycle enhances the research of its teachers and the support to productive activities, as well allowing students access to the acquisition of new skills at a laboratory level and the development of their end internship work. As part of the establishment of new partnerships, a meritorious work was carried out, through the signing of several national and international protocols, allowing support for the training of students and the development of R&D activities by teachers and non-teaching technicians.*

*A digital wireless network was implemented throughout the ESAC campus, which allows the integrated operation of the various communication platforms for teachers, students and employees for pedagogical and scientific purposes. Relevant degree of integration of teachers in SCTN Research Centers, as well as the high participation in quality national and international research projects in recent years.*

*There is a low training efficiency considering the number of graduates in N years of duration of the study cycle.*

*The CAE considers it necessary to implement mechanisms for monitoring the CUs in order to avoid school failure, as well proceed actions to increasing approval in some CUs.*

*In order to attract more students, ESAC has been promoting the Cycle of Studies through participation in fairs, technical and cultural events, as well as in secondary schools.*

*CAE suggests greater involvement in publicizing the cycle of studies within the international community, taking advantage of national mechanisms for promoting higher education institutions.*

*ESAC has been increasing its participation in national and international projects, enhancing contacts with foreign HEIs through the ERASMUS+ program and within the scope of the international Credit Mobility programme, creating the conditions to stimulate the mobility of teachers.*

*CAE considers it necessary to improve student mobility and exchange with other national and international institutions in the area of the study cycle.*

### 9.2. Apreciação e validação das propostas de melhoria futura

*Identificada a necessidade de introduzir mecanismos mais eficazes na divulgação do ciclo de estudos, a CAE considera pertinente esta proposta de ação de melhoria já que ela permitirá a sensibilização para a captação de mais estudantes através do site da ESAC, em feiras, bem como nas redes sociais. A estratégia de dinamizar na ESAC, atividades que tragam alunos das várias escolas, permitirá ainda um contacto de proximidade, mostrar in loco as valências, os trabalhos de apoio à comunidade, bem como todo o potencial e a importância económica e social destas atividades na sociedade. A CAE considera ajustado a contabilização das ações implementadas, bem como o tempo de implementação, sugerindo que estas ações decorram no início do semestre sugerido, por forma a não interferir com o processo avaliativo dos estudantes.*

*A CAE considera relevante a introdução de mecanismos que possam diminuir o insucesso escolar, salientando a importância de se tentar conciliar o início das atividades letivas para os alunos do 1º ano curricular de acordo com o calendário de ingresso das diferentes vias de acesso ao curso, minimizando assim a disparidade no acesso aos conteúdos ministrados nas UCs. A compatibilização dos horários do 2º ano com as UCs que apresentam taxas de insucesso mais elevadas do 1º ano, poderá levar a um aumento da taxa de aprovações. A urgência na implementação desta medida proposta é crucial por forma a minimizar o impacto no insucesso escolar. A CAE sugere que as ações que possam promover a assiduidade dos alunos às aulas devam também ser implementadas e contabilizadas pelos docentes na sua dinâmica formativa.*

*Identificada a realização de visitas de estudo em contexto empresarial como um ponto fraco, a CAE considera pertinente a sua inclusão no processo formativo de algumas UCs, já que ela permitirá o contacto dos estudantes com a realidade do tecido produtivo e com os novos processos produtivos. A envolvente empresarial na área de abrangência da ESAC e as relações já existentes ajudam na implementação desta medida. O tempo de implementação é ajustado, a CAE considera relevante o número de visitas em cada semestre.*

*A CAE após análise da nova estrutura curricular entende serem válidos os pressupostos que estiveram na génese da alteração proposta. Salienta-se a adequação da denominação das UCs de forma a refletir nos conteúdos lecionados, temáticas ajustadas à atual conjuntura da agropecuária. A presente estrutura curricular permite ainda a obtenção da creditação da LEAP com o curso de Formadores em Distribuição, Comercialização e Aplicação de Produtos Fitofarmacêuticos.*

### 9.2. Appraisal and validation of the proposals for future improvement

*Having identified the need to introduce more effective mechanisms for disseminating the cycle of studies, CAE considers this proposal for improvement action to be relevant, as it will raise awareness for attracting more students through the ESAC website, fairs, as well on social networks. The strategy of dynamize activities at ESAC that bring students from the various schools will also allow for close contact, show in loco the valences, community support work, as well as the full potential and economic and social importance of these activities in society. CAE considers the accounting of implemented actions to be adjusted, as well as the implementation time, suggesting that these actions*

take place at the beginning of the suggested semester, to not interfere with the students' evaluation process. CAE considers relevant to introduce mechanisms that can reduce school failure, emphasizing the importance of trying to reconcile the beginning of teaching activities for 1st year students according to the admission calendar of the different access routes to the course, minimizing thus the disparity in access to the contents taught in the CUs. The compatibility of the 2nd year schedules with CUs that have higher failure rates in the 1st year, could lead to an increase in the approval rate. The urgency in implementing this proposed measure is crucial in order to minimize the impact on school failure. The CAE suggests that actions that can promote student attendance to classes should also be implemented and accounted for by teachers in their training dynamics.

Having identified the carrying out of study visits in a business context as a weak point, CAE considers it pertinent to include them in the training process of some CUs, as it will allow students to come into contact with the reality of the productive fabric and the new productive processes. The business environment in the area covered by ESAC and the existing relationships help in the implementation of this measure. The implementation time is adjusted, CAE considers the number of visits in each semester to be relevant.

CAE, after analyzing the new curriculum structure, understands that the assumptions that were at the origin of the proposed change are valid. The adequacy of the denomination of the CUs is highlighted in order to reflect in the contents taught, themes adjusted to the current situation of agriculture and livestock. Present curricular structure also allows obtaining LEAP accreditation with the course for Trainers in Distribution, Marketing, and Application of Plant Protection Products.

## 10. Reestruturação curricular (se aplicável)

### 10.1. Apreciação e validação da proposta de reestruturação curricular

A atualização científica da nova estrutura curricular vai ao encontro das recomendações da CAE aquando da última avaliação da LEAP. A CAE entende serem válidos os pressupostos que estiveram na génese da alteração proposta, tendo esta contado com a opinião fundamentada dos alunos em reuniões com a comissão de curso.

Na nova proposta não houve alteração da designação do curso, da área científica predominante: 621- Produção agrícola e animal, do número de créditos e da duração da formação. Mantiveram-se ainda 9 UC do plano formativo anterior.

Foram introduzidos novos conteúdos técnico-científicos em 5 novas UC (Fisiologia Vegetal; Fertilidade do solo; Geomática; Estatística; Tecnologias hortícolas). Surgiram 10 novas UCs por forma a alocar os conteúdos programáticos já lecionados no atual plano (Agricultura Geral; Nutrição e Alimentação Animal; Inglês Aplicado; Pedologia e Climatologia; Anatomia e Fisiologia Animal; Reprodução e Saúde Animal; Economia; Sanidade Vegetal; Proteção Integrada; Pastagens, Forragens e Tecnologia de Rações).

As outras 12 novas UC inseridas na plataforma resultaram da alteração do nome para refletir os conteúdos lecionados (Avicultura e Cunicultura; Suinicultura e Equinicultura; Pequenos ruminantes; Bovinicultura) ou da alteração de métricas (ECTS e horas) consequentes das alterações efetuadas. Em Floricultura e Jardinagem foi corrigida a área científica.

Salienta-se na nova estrutura de curso a adequação da denominação da UC de forma a refletir os conteúdos lecionados, tendo sido integrados nas UCs, temáticas adequadas à conjuntura da agropecuária atual. A atual estrutura curricular permite ainda a obtenção da creditação da LEAP com o curso de Formadores em Distribuição, Comercialização e Aplicação de Produtos Fitofarmacêuticos, aspeto importante no âmbito das saídas profissionais e exigências atuais do mercado de trabalho.

### 10.1. Appraisal and validation of the proposal of syllabus restructure

The scientific update of the new curricular structure meets the recommendations of the CAE during the last LEAP evaluation. The CAE understands that the assumptions that were at the origin of the proposed change are valid, having relied on the reasoned opinion of the students in meetings with the course committee.

In the new proposal, there was no change in the name of the course, the predominant scientific area: 621- Agricultural and animal production, the number of credits and the duration of training. There were still 9 CUs from the previous training plan.

New technical-scientific contents were introduced in 5 new CUs (Plant Physiology; Soil Fertility; Geomatics; Statistics; Horticultural Technologies). 10 new CUs were created in order to allocate the syllabus already taught in the current plan (General Agriculture; Animal Nutrition and Feeding; Applied English; Pedology and Climatology; Animal Anatomy and Physiology; Animal Reproduction and Health; Economy; Plant Health; Integrated Protection; Pastures, Forages and Feed Technology).

The other 12 new CUs added to the platform resulted from the change of name to reflect the contents taught (Poultry and Cuniculture; Pig and Equine; Small Ruminants; Cattle Production) or from the change of metrics (ECTS and hours) resulting from the changes made. In Floriculture and Gardening, the scientific area was corrected.

In the new course structure, the adequacy of the name of the UC is highlighted in order to reflect the contents taught, having been integrated into the UCs, themes appropriate to the current situation of agriculture. The current curricular structure also allows obtaining LEAP accreditation with the Trainers course in Distribution, Marketing and Application of Plant Protection Products, an important aspect within the scope of professional opportunities and current demands of the labor market.

## 11. Observações finais

### 11.1. Apreciação da pronúncia da instituição (quando aplicável)

<sem resposta>

### 11.1. Appraisal of the institution's response. (if applicable)

<no answer>

### 11.2. Observações

<sem resposta>

### 11.2. Observations

<no answer>

### 11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

## 12. Conclusões

### 12.1. Apreciação global do ciclo de estudos

*Os objetivos gerais do ciclo de estudos são coerentes com a estratégia da Instituição, possuindo a Escola Superior Agrária de Coimbra uma grande experiência na formação de profissionais nesta área científica e tendo esta formação interesse relevante para a região. O corpo docente cumpre os requisitos legais, é adequado em número e qualificado na área de estudos.*

*A atualização científica da nova estrutura curricular vai ao encontro das recomendações da CAE aquando da última avaliação da LEAP. A CAE entende serem válidos os pressupostos que estiveram na génese da alteração proposta, tendo esta contado com a opinião fundamentada dos alunos em reuniões com a comissão de curso. Salienta-se na nova estrutura de curso a adequação da denominação da UC de forma a refletir os conteúdos lecionados, tendo sido integrados nas UCs, temáticas adequadas à conjuntura da agropecuária atual. A atual estrutura curricular permite ainda a obtenção da creditação da LEAP com o curso de Formadores em Distribuição, Comercialização e Aplicação de Produtos Fitofarmacêuticos.*

*A ESAC dispõe de infraestruturas e equipamentos adequados, com laboratórios modernos e bem equipados, uma exploração agropecuária apta para aprendizagem em contexto de trabalho, proporcionando laboratórios in vivo adequados à lecionação do ciclo de estudos. Salientamos ainda a existência de protocolos com empresas para a realização de estágios, bem como programas de empreendedorismo aliados à existência de uma incubadora de empresas proporcionando um ambiente que incentiva a criação de empresas pelos alunos.*

*Relevante grau de integração de docentes em Centros de Investigação do SCTN, bem como a elevada participação em projetos de investigação nacionais e internacionais de qualidade nos últimos anos.*

*Sistema Integrado de Gestão de Qualidade (SIGQ) do IPC está acreditado pela A3ES, assumindo uma política para a qualidade e para a melhoria contínua em todos os eixos da missão da instituição.*

*Digitalização do campus da ESAC sem fios permite o funcionamento integrado das várias plataformas de comunicação de docentes, alunos e funcionários para fins pedagógicos e científicos.*

*Fraca mobilidade e intercâmbio de estudantes com outras instituições nacionais e internacionais na área do ciclo de estudos.*

*Reduzida eficiência formativa considerando o número de diplomados em N anos de duração do ciclo de estudos.*

*A CAE recomenda que seja feita uma análise cuidada das causas e aplicadas ações que reduzam a elevada taxa de reprovação em algumas UCs, o abandono escolar dos estudantes.*

*A CAE considera que estão reunidos os requisitos e cumpridas as condições necessárias para que o ciclo de estudos seja acreditado por seis (6) anos*

### 12.1. Global appraisal of the study programme

*The general objectives of the cycle of studies are consistent with the Institution's strategy, with Escola Superior Agrária de Coimbra having experience in training professionals in this scientific area and this training being of relevant interest to the region. The teaching staff complies with legal requirements, is adequate in number and qualified in the field of study.*

*The scientific update of the new curricular structure meets the recommendations of the CAE during the last LEAP evaluation. CAE understands that the assumptions that were at the origin of the proposed change are valid, having relied on the reasoned opinion of the students in meetings with the course committee. In the new course structure, the adequacy of the name of the UC is highlighted in order to reflect the contents taught, having been integrated into the UCs, themes appropriate to the current situation of agriculture. The current curricular structure also allows obtaining LEAP accreditation with the Trainers course in Distribution, Marketing and Application of Plant Protection Products. ESAC has adequate infrastructure and equipment, with modern and well-equipped laboratories, an agricultural farm suitable for learning in a work context, providing in vivo laboratories suitable for teaching the cycle of studies. We also emphasize the existence of protocols with companies for carrying out internships, as well as entrepreneurship programs combined with the existence of a business incubator providing an environment that encourages the creation of companies by students.*

*Relevant degree of integration of professors in SCTN Research Centers, as well as the high participation in quality national and international research projects in recent years.*

*IPC's Integrated Quality Management System (SIGQ) is accredited by A3ES, assuming a policy for quality and continuous improvement in all aspects of the institution's mission.*

*Digitization of the wireless ESAC campus allows the integrated functioning of the various communication platforms for teachers, students and staff for pedagogical and scientific purposes.*

*Weak mobility and exchange of students with other national and international institutions in the area of the study cycle.*

*Reduced training efficiency considering the number of graduates in N years of the study cycle.*

*CAE recommends that a careful analysis of the causes be carried out and that actions be taken to reduce the high failure rate in some UCs, the dropout of students.*

*CAE considers that the requirements have been met and the necessary conditions fulfilled for the cycle of studies to be accredited for six (6) years*

#### **12.2. Recomendação final.**

**Com fundamento na apreciação global do ciclo de estudos, a CAE recomenda:**

*O ciclo de estudos deve ser acreditado*

#### **12.3. Período de acreditação condicional (se aplicável):**

*<sem resposta>*

#### **12.4. Condições:**

*<sem resposta>*

#### **12.4. Conditions to fulfil:**

*<no answer>*