

# ACEF/2021/0421677 — 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](#)):

Jorge de Azevedo  
Alfredo Pereira  
Maria José Ranilla  
José Manuel Araújo

### 1. Caracterização geral do ciclo de estudos

1.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade De Lisboa

1.1.a. Outra(s) Instituição(ões) de Ensino Superior (proposta em associação):

1.2. Unidade orgânica:

Instituto Superior De Agronomia

1.2.a. Outra(s) unidade(s) orgânica(s) (proposta em associação):

Faculdade De Medicina Veterinária

1.3. Ciclo de estudos:

Engenharia Zootécnica - Produção Animal

1.4. Grau:

Mestre

1.5. Publicação em D.R. do plano de estudos em vigor (nº e data):

1.5.\_Despacho\_33646-2017\_EngZoot-ProdAnimal\_alteracao\_mestrado.pdf

1.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Produção Animal

1.7.1 Classificação CNAEF - primeira área fundamental:

621

1.7.2 Classificação CNAEF - segunda área fundamental, se aplicável:

<sem resposta>

1.7.3 Classificação CNAEF - terceira área fundamental, se aplicável:

<sem resposta>

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

120

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):

2 anos (4 semestres)

1.10. Número máximo de admissões aprovado no último ano letivo:

35

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

-

1.11. Condições específicas de ingresso.

Titulares do grau de licenciado, ou equivalente legal, obtido no ISA ou noutras instituições de ensino superior, em áreas definidas para cada mestrado; Titulares de um grau académico de ensino superior estrangeiro conferido na sequência de um 1º ciclo de estudos, nas áreas de cada mestrado,

organizado de acordo com os princípios do Processo de Bolonha por um Estado aderente a este Processo; Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado pelo Conselho Científico do ISA; Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido como atestando capacidade para realização do ciclo de estudos pelo Conselho Científico do ISA.

1.12. Regime de funcionamento.

Diurno

1.12.1. Outro:

-

1.13. Local onde o ciclo de estudos é ministrado:

Instituto Superior de Agronomia, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa

e  
Faculdade de Medicina Veterinária, Avenida da Universidade Técnica, 1300-477 Lisboa

1.14. Eventuais observações da CAE:

<sem resposta>

## 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:

Não

### 2.6. Apreciação global do corpo docente

2.6.1. Apreciação global

O docente responsável pela coordenação do ciclo de estudos tem um perfil adequado, dado que é licenciado em Engenharia Zootécnica (Universidade de Évora), apresenta mestrado em Medicina Veterinária Tropical (Faculdade de Medicina Veterinária de Lisboa) e doutoramento em Biologia (ITQB). Possui no seu curriculum larga experiência internacional em diferentes Institutos de Investigação e Universidade, designadamente na Austrália, África do Sul, Dinamarca, Reino Unido. É professor auxiliar com Agregação, está na Instituição a 100%. Tem experiência de lecionação e em interagir com diferentes formações, embora não apresente no seu curriculum experiência relevante prévia em cargos de gestão.

Consoante o parágrafo 3 do Artigo 16.º do Decreto Lei n.º 107/2008 sobre o regime jurídico de graus e diplomas do ensino superior, verifica-se que a Universidade de Lisboa está apta a conferir o grau de mestre na Área da Produção Animal, dado cumprir com o estipulado no parágrafo 2 do Artigo 16.º deste DL.

O corpo docente é composto por elementos com elevada qualificação, com uma diversidade nas temáticas que investigam que possibilitam claras mais-valias na formação dos estudantes. A presença de docentes das duas instituições acentua a vertente da transdisciplinaridade, possibilitando melhor integração dos conhecimentos ministrado. Os docentes estão associados a diferentes Centro de Investigação bem classificados, onde têm apresentado numerosas e relevantes publicações nas temáticas do Mestrado.

Não existem elementos para avaliar se a carga horária do pessoal docente é adequada, pois não se sabe qual a carga docente externa ao Mestrado. No que concerne apenas ao Mestrado, a carga docente é adequada.

Não há nenhum docente a frequentar programas de doutoramento.

O corpo docente é constituído por 20 docentes (13 do ISA onde se incluem 2 investigadores e 7 da FMV). Todos os docentes são doutorados e apresentam uma ligação à instituição superior a 3 anos. Existem ainda docentes que não constam na lista da equipa docente, mas que ocorrem como docentes nas fichas das UC, tanto nas obrigatórias como nas optativas.

Não está definida a carga horária inerente a cada docente, nem às atividades de investigação ou administrativas.

O desempenho dos docentes do curso (do ISA e da FMV) é realizado segundo os Regulamentos de Avaliação de Desempenho dos Docentes.

#### 2.6.2. Pontos fortes

O curso apresenta um corpo docente próprio, a maioria contratado a 100%, altamente qualificado nas diversas vertentes do curso. A massa crítica associada às grandes temáticas do plano de estudo do Mestrado é apreciável, envolvendo geralmente vários docentes na lecionação de cada UC. Muitos dos docentes estão envolvidos em projetos de investigação em temáticas lecionadas no plano de estudos do Mestrado, representando uma mais-valia relevantes.

#### 2.6.3. Recomendações de melhoria

Recomenda-se a melhoria da categoria académica dos professores, e que sejam incentivados a realizar as provas de agregação, e que sejam abertos concursos de Professor Catedrático e Associado ao abrigo da legislação vigente.

Recomenda-se seja aumentado o ritmo das publicações pedagógicas, para atingir um público mais vasto.

A lecionação das UC deve ser mais concentrada de modo que não haja tanta dispersão por vários CE.

## 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:

Não

## 3.4. Apreciação global do pessoal não-docente

### 3.4.1. Apreciação global

No cômputo das duas instituições FMV e ISA, constata-se um elevado número de colaboradores com responsabilidades na vertente pedagógica e principalmente na logística. Salienta-se no ISA, os principais serviços de apoio onde consta a Divisão Académica (9 pessoas); Gabinete de Planeamento (2 pessoas), Divisão de Informática (3 pessoas) e a Biblioteca (7 pessoas). Acrescem ainda os técnicos de laboratório num total de 5. Na FMV constata-se a presença de 7 dirigentes, 1 investigador e 16 doutorados equiparados a investigadores, 17 técnicos superiores, 2 técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica, 28 assistentes técnicos e 5 assistentes operacionais com exclusividade para as atividades administrativas, laboratoriais e auxiliares

### 3.4.2. Pontos fortes

O pessoal não docente apresenta elevada qualificação e experiência, podendo contribuir relevantemente para a qualidade do ensino.

### 3.4.3. Recomendações de melhoria

Verifica-se uma discrepância nos recursos de pessoal não docente entre o ISA e a FMV. Sugere-se um aumento no número de técnicos superiores de laboratório no ISA, para proporcionar melhores condições de ensino aplicado. Esta situação parece estar mais atenuada na FMV, onde constam vários assistentes técnicos seniores e assistentes operacionais. Não existe informação relativa à formação contínua do pessoal não docente, salientando-se a importância deste aspeto.

## 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:

Sim

### 4.2. Apreciação global do corpo discente

#### 4.2.1. Apreciação global

O corpo discente, relativamente à caracterização por género, apresenta valores próximos da paridade (44% masculino e 56% feminino). A maioria dos estudantes que frequentam o MEZ-PA provêm de licenciaturas na área da produção animal (Engenharia Zootécnica ou Ciência e Tecnologia Animal) principalmente de Universidades portuguesas, mas também de brasileiras. Frequentemente constata-se igualmente a inscrição no MEZ\_PA em Agronomia e menos frequentemente ou outros ramos das ciências agrárias e incluindo a Medicina Veterinária.

#### 4.2.2. Pontos fortes

Paridade, proveniências variadas dos estudantes propiciam melhores trocas de experiências.

Procura continuada de estudante pelo curso apesar de não preencherem a totalidade das vagas.

#### 4.2.3. Recomendações de melhoria

Deve ser estimulada a participação dos estudantes em programas internacionais. Deve continuar a ser estimulada a ligação a empresas que possibilitem a elaboração de dissertações em contexto empresarial. Devem ser ativados mecanismo que possibilitem a realização de dissertações em outras universidades nacionais e principalmente internacionais. Melhorar a divulgação do curso junto de potenciais interessados.

## 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:

Sim

#### 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

Na generalidade, as taxas de aprovação das UC obrigatórias podem ser consideradas elevadas, variando entre 98% e 47%. A maior percentagem de aprovações está relacionada com as UC da área da produção animal, enquanto a UC Delineamento e Estatística é a que apresenta os piores resultados. No que concerne às UC optativas, apresentaram taxas de aprovação superiores a 60%, com mais de metade das UC escolhidas com taxas superiores a 90%.

#### 5.3.2. Pontos fortes

A elevada taxa de aprovação e em particular nas UC da área temática da produção animal.

#### 5.3.3. Recomendações de melhoria

Particular empenho na resolução da questão relacionada com as baixas taxas de aprovação na UC Estatística e Delineamento. Implementar aulas extracurriculares. Adequar os programas com exemplos de delineamentos experimentais relacionados com a produção animal. Reforçar o uso de dados obtidos em estudos realizados na área da produção animal, implementar a discussão integrada desses dados tanto na vertente estatística como biológica, salientando a aplicabilidade das metodologias a várias situações.

## 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

A investigação científica está alicerçada em dois Centros, o CIISA na FMV com a classificação de excelente e o LEAF no ISA com a classificação de Muito Bom. Constata-se um significativo número de publicações, a grande maioria presente em revistas de quartis 1 e 2. As publicações abrangem um variado leque de áreas científicas, denotando um trabalho de investigação em múltiplas áreas, constituindo uma vantagem para a formação dos estudantes.

### 6.6.2. Pontos fortes

A investigação científica está alicerçada em dois Centros, o CIISA na FMV com a classificação de excelente e o LEAF no ISA com a classificação de Muito Bom. Constata-se um apreciável número de projetos de investigação (inter)nacionais em curso ou recentemente terminados, evidenciando esforços dos investigadores.

### 6.6.3. Recomendações de melhoria

Apesar de o número de publicações ser relevante e estarem disponíveis em revistas de elevado impacto, importa considerar o aumento do número de publicações especificamente na área científica da produção animal.

A CAE recomenda que os investigadores se empenhem em continuar a estudar temas ligados diretamente à produção animal.

Apesar dos progressos significativos nos últimos anos, ainda parece existir um desequilíbrio entre a investigação básica e a aplicada em claro desfavor desta.

A preocupação em aumentar o número de projetos em investigação aplicada terá porventura como consequência um maior interesse e motivação dos estudantes para participarem mais ativamente nos projetos, valorizando assim a sua formação e melhorando as suas competências.

## **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:

Não

#### 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

Verifica-se um esforço de internacionalização, principalmente ao nível dos docentes. Ainda assim, com aumentos pouco expressivos. Importa considerar os efeitos da pandemia que poderão ter limitado um aumento mais significativo da mobilidade de docentes e alunos.

#### 7.4.2. Pontos fortes

Concretização de alguns programas de mobilidade com Universidades estrangeiras. Promoção de iniciativas comuns de investigação e docência com universidades nacionais. Menção à crescente colaboração com empresas privadas.

#### 7.4.3. Recomendações de melhoria

Desenvolvimento de programas de captação de alunos, em particular dos países CPLP. Interação mais significativa com docentes de Instituições (inter)nacionais que possam acrescentar mais-valias à formação dos estudantes. Estabelecimento de programas de mobilidade duradouros para os docentes e igualmente apelativos para os estudantes.

## **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:

Não (continua no campo 8.2)

#### 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:

Sim

#### 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:

Sim

#### 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:

Sim

#### 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:

Sim

#### 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:

Não

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

<sem resposta>

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

### 8.7.1. Apreciação global

No âmbito da autonomia estatutária do ISA foi estabelecido o sistema de qualidade, de acordo com a seguinte metodologia: a) Aprovação do regulamento geral de um Sistema Integrado de Garantia da Qualidade do ISA - QISA, b) Elaboração de um Manual de Qualidade que descreverá o QISA em detalhe, definindo a organização, responsabilidades e relações entre os diferentes processos, bem como os princípios orientadores a utilizar na sua implementação, c) Utilização do Plano de Qualidade. O QISA, cuja implementação é da responsabilidade do Presidente do ISA, coadjuvado pelo Conselho de Garantia de Qualidade - CGQ-ISA, deverá garantir a melhoria contínua dos processos, avaliando o grau de cumprimento da sua missão através de critérios e indicadores de desempenho. Os instrumentos em que assenta o QISA são públicos e constituídos por documentos estratégicos, orientadores e operacionais.

Os CE, as UC e os docentes são avaliados periodicamente através da realização de inquéritos online, promovidos anualmente pelo conselho pedagógico do ISA, sendo os seus resultados analisados e divulgados publicamente. As comissões de curso pugnam pela qualidade pedagógica e científica dos cursos propondo atualizações, reformulações de planos de estudo em articulação com os departamentos, com os conselhos científico, pedagógico e de escola.

A CAE considera que a representatividade de todos os intervenientes no processo ensino/aprendizagem está estruturalmente assegurada, havendo inclusive um sistema físico e outro virtual de apresentação de alguma situação anormal de modo a que a mesma possa ser rapidamente corrigida; e destaca que, no ISA, apesar de não dispor de um Plano de Qualidade existe um Plano de Prevenção de Riscos de Gestão, incluindo os Riscos de Corrupção e Infrações Conexas.

A CAE destaca ainda a importância dada aos alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE), dado que encontra na Divisão Académica um interlocutor e tem um professor tutor que encaminha a situação para os vários docentes do CE.

Verifica-se uma preocupação constante em disponibilizar publicamente toda a informação, de um modo detalhado, e em manter um sistema informático (FENIX) que facilita todos os procedimentos administrativos, permitindo uma ligação professor/aluno facilitada em termos académicos. A ligação deste sistema à informação contabilística, de recursos humanos, de projetos e de contratos facilita os procedimentos internos da qualidade.

### 8.7.2. Pontos fortes

Existência, desde 2014, de um Manual de Qualidade, que está em revisão.

### 8.7.3. Recomendações de melhoria

A implementação de um sistema de controlo de garantia da qualidade que seja acreditado pela A3ES.

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

### 9.1. Evolução desde a avaliação anterior

Considerando as recomendações efetuadas na avaliação anterior, registam-se as seguintes evoluções:

Tanto o ISA quanto a FMV esforçaram-se institucionalmente no sentido os canais de comunicação, através do novo sistema Fénix, permitindo uma comunicação mais fluida com os alunos via correio eletrónico;

Estabeleceram-se sessões de boas-vindas aos alunos recém-chegados em que lhes são apresentados o ISA, a FMV e o MEZ-PA e relembra a estrutura das instituições e dos diferentes canais existentes;

Foi intensificada a realização de ensaios experimentais com animais ao longo do ano nas espécies pecuárias mais relevantes para o ISA (suínos, aves e coelhos) a que os alunos têm acesso e em que podem visitar e participar. Igualmente, em relação a outro tipo de animais, tais como bovinos, equinos e pequenos ruminantes, a FMV possui um conjunto de animais, utilizados em aulas práticas e disponibilizados aos alunos para diferentes atividades;

Ao longo dos últimos anos e no âmbito da zootecnia, foram realizadas várias iniciativas conjuntas, tanto do ISA como da FMV, com outras instituições (inter)nacionais.

Ambas as instituições resolvem a questão das cargas horárias e as discrepâncias dos diversos quadros, situação prestes a ser solucionada definitivamente;

O MEZ-PA tem sido divulgado tanto a nível interno (reuniões e sessões de esclarecimento com estudantes de várias licenciaturas do ISA) como a nível externo (divulgação junto da APEZ e em feiras da especialidade);

O Conselho Pedagógico do ISA tem realizado esforços no sentido de promover a resposta por parte dos alunos aos inquéritos realizados, por exemplo, por mensagens eletrónicas e de lembretes. Os docentes estão igualmente sensibilizados para lembrar os alunos da necessidade de preenchimento dos inquéritos. Desta forma, o processo de avaliação pelos discentes terá uma melhor representatividade e poderá de forma mais segura legitimar as alterações propostas nas UC;

O ISA reviu o tempo de trabalho dos alunos, em função da tipologia de aulas, no sentido de se reforçar o ensino prático;

Nos inquéritos para preenchimento pelos estudantes é solicitada a informação sobre a carga de trabalho das várias unidades em que estiveram inscritos. Com base nestes elementos é calculada a carga média de trabalho de uma unidade curricular, a qual é comparada com a carga de trabalho prevista (ECTS), sendo o resultado classificado em três categorias possíveis: Abaixo do Previsto; Acima do Previsto; De acordo com o previsto;

Os responsáveis da unidade curricular Estatística e Delineamento, considerando as recomendações da Comissão de Avaliação com vista à melhoria das taxas de aprovação na unidade curricular, propuseram um horário suplementar para esclarecimento de dúvidas.

Constatou-se um esforço para aumentar as publicações científicas e pedagógicas, bem como no

aumento do número de projetos científicos que foram submetidos;

Foi efetuado um esforço de divulgação do MEZ-PA junto de instituições congéneres em países lusófonos, também decorrentes das relações de investigação do corpo docente, que possibilitaram a vinda de estudantes da CPLP, em particular do Brasil.

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

1 - Falta de recursos humanos. O problema foi apresentado aos Conselhos Científico e de Gestão do ISA, para que sejam tomadas medidas para renovar o corpo docente, a tempo inteiro, na área da zootecnia. A CAE considera esta medida como de impacto muito positivo.

2 - Repete a 1.

3 - Valorização dos alunos. A realização conjunta de workshops na área, iniciativas de valorização profissional e de interligação com o mercado de trabalho. A CAE considera esta medida como de impacto positivo.

4 - Aumento de informação. Divulgação, tradicional e nas novas plataformas, do mestrado em feiras de especialidade e nos media. A CAE considera esta medida como de impacto positivo.

5 - Repete a 4.

6 - Visitas de estudo. Necessidade de financiamento e autorização para mais visitas de estudo de algumas UC do mestrado, em que as visitas são consideradas críticas. A CAE considera estas medidas como de impacto positivo.

## 10. Reestruturação curricular (se aplicável)

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

O Plano de estudos sofreu as seguintes alterações:

A UC Economia Agrícola e Agro-Alimentar mudou de nome para Economia e Sustentabilidade da Cadeia de Valor, com a respetiva alteração de programa. Esta é uma alteração a vários cursos do ISA que têm esta UC em comum com o MEZ-PA. As principais razões para estas alterações estão relacionadas com a necessidade de introduzir no programa a temática da sustentabilidade e uma maior integração da cadeia alimentar até à transformação de alimentos.

Introdução da UC Comunicação em Ciência (2 ECTS). Esta UC foi introduzida visando melhorar a preparação dos alunos para a escrita científica no âmbito das suas Dissertações. Esta nova UC decorre ao mesmo tempo que a Dissertação, estando as duas perfeitamente integradas.

A redução do número de ECTS da Dissertação de 42 para 40 ECTS, deveu-se à introdução da UC Comunicação em Ciência, e corresponde às horas de contacto que estiveram afetadas aquela UC.

## 11. Observações finais

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

<sem resposta>

### 11.2. Observações

“Ao abrigo do Despacho 15/22 do Conselho de Administração da A3ES, a CAE entendeu que o presente processo reúne informação suficiente para a elaboração do relatório de avaliação, sem haver a necessidade de levar a cabo reuniões de esclarecimento.”

### 11.3. PDF (máx. 100kB)

<sem resposta>

## 12. Conclusões

### 12.1. Apreciação global do ciclo de estudos

#### Pontos fortes

O mestrado em Engenharia Zootécnica tem um corpo docente proveniente de duas Escolas da Universidade de Lisboa: ISA e FMV, reforçando e complementando as competências existentes nessas Escolas. A formação dos docentes (Eng. Agrónomos, Médicos Veterinárias, Eng. Zootécnicos, Químicos, Matemáticos) aumenta a diversidade da massa crítica docente, ampliando os horizontes dos alunos.

Os docentes mencionam um número considerável e relevante de publicações científicas e académicas nos últimos 5 anos, bem como de publicações de natureza pedagógica.

Os docentes, na sua totalidade, estão integrados em centros de investigação e universidades inter(nacionais), classificados com Muito Bom (LEAF) e Excelente (CIISA) pela FCT.

A existência de um elevado número de trabalhadores não docentes com responsabilidades na vertente pedagógica e principalmente na logística, bem distribuídos pelas carreiras: Dirigente, Técnico Superior, Assistente Técnico, Assistente Operacional e Informática, e com habilitações adequadas.

A procura pelo CE é elevada e constante por estudantes de diversas origens, possibilitando uma melhor troca de experiências.

A elevada taxa de aprovação e em particular nas UC da área temática da produção animal.

Os níveis de empregabilidade são consideravelmente altos, sendo fácil a transição para o mercado de trabalho.

Há uma considerável quantidade de projetos de investigação (inter)nacionais em andamento ou recentemente finalizados, o que demonstra o esforço dos pesquisadores.

A existência de parcerias com universidades inter(nacionais) e a integração de redes internacionais. A existência de um técnico na Divisão Académica do ISA responsável pelas Relações Internacionais.

Existência, desde 2014, de um Manual de Qualidade, que está em revisão.

#### Debilidades

As equipas tanto na ISA quanto na FMV têm um número reduzido de membros e uma carga horária letiva e sobretudo administrativa muito grandes, devido à dificuldade de rejuvenescer o corpo docente com novas contratações. Consequentemente, há dificuldade em acompanhar os alunos adequadamente nas atividades curriculares e extracurriculares, e uma idade média dos docentes elevada.

Alunos com baixa motivação, especialmente porque consideram haver algumas limitações em relação à carreira profissional.

Falta de divulgação do Mestrado e da zootecnia/agricultura, além da desconhecimento do tema por grande parte da população, principalmente nas áreas urbanas.

Imagem negativa do sector agropecuário, sobretudo no que toca a bem-estar animal e sustentabilidade.

A ausência de meios financeiros e logísticos para a realização de mais visitas de estudo e integração com as empresas, o que permitiria aos estudantes contactarem, in loco, as diferentes realidades regionais e nacionais, bem como conhecerem a visão crítica dos agentes económicos do sector da produção animal.

## Recomendações

Recomenda-se a melhoria da categoria académica dos professores, e que sejam incentivados a realizar as provas de agregação, e que sejam abertos concursos de Professor Catedrático e Associado ao abrigo da legislação vigente.

Algumas UC optativas oferecidas pela FMV não apresentam a informação ou não a apresentam de forma suficiente. As informações das UC Optativas oferecidas pelo ISA, não se limitando ao Mestrado em Engenharia Zootécnica, estão excessivamente dispersas, difíceis de consultar e muitas não apresentam a informação desejada ou não apresentam a informação com a qualidade pretendida.

Existe uma diferença nos recursos de pessoal não docente entre o ISA e a FMV. Sugere-se um aumento no número de técnicos superiores de laboratório no ISA, para proporcionar melhores condições de ensino aplicado. Esta situação parece estar mais atenuada na FMV, onde constam vários assistentes técnicos seniores e assistentes operacionais. Não há dados sobre a capacitação contínua dos funcionários não docentes, o que torna este ponto ainda mais relevante.

Deve ser estimulada a participação dos estudantes em programas internacionais. Deve continuar a ser estimulada a ligação a empresas que possam possibilitar a elaboração de dissertações em contexto empresarial. Melhorar a divulgação do curso junto de potenciais interessados.

Apesar do número de publicações ser relevante e disponíveis em revistas de elevado impacto, importa considerar o aumento do número de publicações especificamente na área científica da produção animal.

Desenvolvimento de programas de captação de alunos, em particular dos países CPLP. Interação mais significativa com docentes de Instituições nacionais e internacionais que possam acrescentar mais-valias à formação dos estudantes. Estabelecimento de programas de mobilidade duradouros para os docentes e igualmente apelativos para os estudantes.

A implementação de um sistema de controlo de garantia da qualidade que seja acreditado pela A3ES.

### 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):

6

12.4. Condições:

<sem resposta>