

Relatório Anual da Coordenação de Curso

Escola Superior Agrária de Santarém

Mestrado em Engenharia Agronómica

Ano Letivo 2024/25

Elaborado por: Manuel Adaixo (cordenador de curso)

Aprovado em CTC:

Artur Amaral (vice- coordenador de curso)

Data: 04/11/2025

Data:

Área científica predominante do ciclo de estudos	
N.º de créditos ECTS necessários à obtenção do grau/diploma	120
Duração do ciclo de estudos	2
Número máximo de admissões	52
Follow up: Grau de concretização das propostas de ações de melhoria apresentadas no ano letivo anterior	

1- Caracterização Geral do Ciclo de Estudos

1.1-Condições de Acesso

Podem candidatar-se ao mestrado:

- a) Titulares do grau de licenciado ou equivalente legal;
- b) Titulares de um grau académico superior estrangeiro 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;
- c) Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido pelo Conselho Técnico-Científico da Escola que detém a coordenação do mestrado, como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado;
- d) Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido pelo Conselho Técnico-Científico da Escola que detém a coordenação do mestrado como atestando capacidade para a realização deste ciclo de estudos.

As condições específicas de ingresso são fixadas, anualmente, no edital de abertura do concurso, considerando o disposto no número anterior, sob proposta do coordenador de mestrado.

O reconhecimento a que se referem as alíneas b) a d) do n.º 1, tem como efeito apenas o acesso ao mestrado e não confere ao seu titular a equivalência ao grau de licenciado ou o reconhecimento desse grau.

Os candidatos podem consultar mais informação sobre a candidatura em:

<https://www.ipsantarem.pt/candidaturas/>

1.2-Objetivos Gerais definidos para o Ciclo de Estudos

O Mestrado em Engenharia Agronómica, surge da necessidade sentida pela comunidade escolar de dar continuidade a um primeiro ciclo nesta área que tem apresentado bons níveis de procura por parte dos estudantes que ingressam na ESAS.

Assim, este segundo ciclo terá que obrigatoriamente dar continuidade e aprofundar conhecimentos em áreas relevantes para a região e para o país e olhar ao mesmo tempo para o futuro do sector.

A utilização de novas tecnologia na produção agrícola tem o potencial de aumentar a eficiência e a produtividade e de, a longo prazo, criar uma agricultura mais sustentável.

Atualmente, e nos próximos anos, a inovação da agricultura terá apoio, principalmente, da inteligência artificial e de "*blockchains*" que, apoiadas por sensores, câmaras e outros aparelhos que interligados, formam uma rede complexa de informação. A primeira, através da combinação de algoritmos, poderá, no limite, permitir que robots executem tarefas contínuas e repetitivas com alta eficiência. Já o "*blockchain*", revolucionará a forma como os alimentos chegam às mesas, pois permite o rastreamento em toda cadeia, dando grande suporte ao tema da biossegurança. Para além disso, num futuro muito próximo, a sustentabilidade irá tornar-se cada vez mais num tema de maior importância no setor, e poderá comandar todas as decisões dos empresários agrícolas.

O "futuro" da agricultura exigirá maior preparação por parte dos profissionais do setor, que deverão dominar todas estas novas tecnologias. São tarefas muito específicas que podem fugir completamente da rotina do produtor agrícola, mas que representam novas oportunidades para os técnicos formados nestas áreas. Ainda assim, a tecnologia não substituirá, para já, as competências de um ser humano numa gestão eficiente das explorações agrícolas. O segredo estará na combinação do uso das pessoas certas, no local certo e com a tecnologia apropriada.

Com o previsto crescimento da mecanização na agricultura do "futuro", o termo Agricultura de Precisão começou a destacar-se um pouco mais. Essa faceta implica, entre outras, o uso das tecnologias de informação que interferem diretamente no setor de forma a que sejam estabelecidas novas condições de cultivo. Essas condições podem ser químicas, físicas ou biológicas, desde que estejam diretamente ligadas ao princípio da variabilidade do solo, clima e cultura.

Por outro lado, a agricultura debate-se, atualmente, com diversos desafios que urge resolver o quanto antes, pois confrontamo-nos com, a necessidade de alimentar uma população mundial em crescimento, dar resposta às crescentes preocupações ambientais e às questões da segurança alimentar. Assim, neste quadro a biotecnologia surge cada vez mais como uma tábua de salvação, com potencial para revolucionar o sector agrícola.

A segunda vertente contemplada nesta pós graduação, mas não a menos importante, é o estudo mais aprofundado e numa perspetiva de fileira do "objeto" da ação das tecnologias anteriormente referidas, as culturas. Assim, olhando para o panorama regional e nacional, vemos culturas que se destacam pelo seu interesse e potencial de desenvolvimento como as horto-industriais, a viticultura e a olivicultura, entre outras.

1.3-Estrutura curricular (Áreas científicas e plano de estudos)

1º ano, 1Sº Semestre	
Unidade Curricular	Área Científica
Biodiversidade conservação e gestão dos recursos naturais	Ciências do Ambiente
Delineamento experimental	Estatística
Empreendedorismo e gestão de projetos	Ciências empresariais
Modelos de apoio à decisão em agricultura	Produção Agrícola e Animal
Olivicultura e tecnologia do azeite	Produção Agrícola e Animal
SIG aplicados à agricultura	Engenharia e Técnicas Afins

1º ano, 2Sº Semestre	
Unidade Curricular	Área Científica
Agricultura de precisão	Engenharia e Técnicas Afins
Culturas horto-industriais	Produção Agrícola e Animal
Fruticultura e pós-colheita	Produção Agrícola e Animal
Recursos genéticos e biotecnologia agrária	Produção Agrícola e Animal
Tecnologias de rega	Engenharia e Técnicas Afins
Viticultura e Enologia	Produção Agrícola e Animal

2º ano, 1Sº Semestre	
Unidade Curricular	Área Científica
Projeto	Produção Agrícola e Animal

2º ano, Aº Semestre	
Unidade Curricular	Área Científica
Estágio e Dissertação	Produção Agrícola e Animal

2- Corpo docente

2.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação do ciclo de estudos

Nome	Categoria	Grau	Especialista	Área Científica	Regime de Tempo
Manuel Mendes de Sousa Adaixo – ESA	Professor Coordenador	Doutor	Não	Eng ^a Agronómica	Integral
Artur José Guerra Amaral - ESA	Professor Coordenador	Doutor	Não	Eng ^a Agronómica	Integral

2.2 - Corpo docente próprio

Nome	Categoria	Grau	Especialista	Área Científica	Regime de Tempo
Albertina Maria Gomes Ferreira - ESA	Professor Coordenador	Doutor	Não	Tecnologia de informação	integral
Ana Mafalda Dúlio Ribeiro Pacheco Ferreira - ESA	Professor Adjunto	Doutor	Não	Eng ^a Agronómica	integral
Ana Paula Martins Farinha Resende - ESA	Professor Ajunto Convidado	Doutor	Não	Eng ^a Bioquímica	Parcial 50%
Anabela Dias Ramalho Grifo – ESA	Professor Adjunto	Doutor	Não	Eng ^a Agronómica	Integral
Angela Cristina de Brandão Fonseca Oliveira Prazeres - ESA	Professor Ajunto Convidado	Doutor	Não	Eng ^a Química	Parcial 50%
António do Patrocínio Amaral de Azevedo - ESA	Professor Coordenador	Doutor	Não	Eng ^a Agronómica	Integral
António Manuel Abreu Palminha – ESA	Professor Adjunto	Mestre	Sim	Eng ^a Agronómica	Integral

Artur José Guerra Amaral – ESA	Professor Coordenador	Doutor	Não	Eng ^a Agronómica	Integral
Carlos Pedro Oliveira Santos Trindade - ESA	Professor Ajunto Convidado	Mestre	Sim	Economia e gestão agrícola	Parcial 50%
Cristina Maria Carruço Laranjeira – ESA	Professor Adjunto	Mestre	não	Eng ^a Química	Integral
Elsa de Jesus Centeio Valério – ESA	Professor Adjunto	Doutor	Não	Eng ^a Agronómica	integral
Filipe José Nogueira Madeira - ESA	Professor Adjunto	Doutor	Não	Eng ^a Agronómica	integral
Helena Maria Cordeiro de Sousa Mira – ESA	Professor Coordenador	Doutor	Não	Eng ^a Agro-industrial	Integral
Joana Patrícia Araújo Ferreira – ESA	Professor Ajunto Convidado	Doutor	Não	Biologia	Integral
João André Evaristo de Matos Gago – ESA	Professor Adjunto	Doutor	Não	Biologia e ecologia	Integral
José Manuel Oliveira Carvalho - ESA	Professor Adjunto	Mestre	Sim	Gestão	Integral
Manuel Adão Marques Pacheco Botelho Moreira - ESA	Professor Ajunto Convidado	Doutor	Não	Eng ^a Agronómica	Parcial a 50%)
Manuel Mendes de Sousa Adaixo – ESA	Professor Coordenador	Doutor	Não	Eng ^a Agronómica	Integral
Maria do Céu Godinho - ESA	Professor Adjunto	Mestre	Não	Eng ^a Agronómica	Integral
Maria Margarida da Costa Ferreira Correia de Oliveira - ESA	Professor Coordenador	Doutor	Não	Eng ^a do Ambiente	Integral
Olfa Zarrouk – ESA	Professor Adjunto	Doutor	Não	Eng ^a Agronómica	Integral

Paula Lúcia da Mata Silvério Ruivo - ESA	Professor Coordenador	Doutor	Não	Gestão	Integral
Paulo Jorge Malheiro Fragoso - ESA	Assistente Convidado	Licenciado	não	Eng ^a Agronómica	Parcial a 50%)
Raquel Alexandra Cardoso Costa Saraiva - ESA	Assistente Convidado	Mestre	Não	Eng ^a do Ambiente	Parcial 30%
Rita Maria de Almeida Neres – ESA	Professor Ajunto Convidado	Doutor	Não	Bioquímica	Parcial 70%
Rosa Maria Gomes Marques Santos Coelho – ESA	Professor Adjunto	Doutor	Não	Eng ^a do Ambiente	Integral

No ano letivo de 2024 / 2025, participaram na docência do curso um total de 26 docentes dos quais 73% com vínculo a tempo integral. Do corpo docente, 73% são doutorados ou especialistas, dos quais 60% doutorados em Ciências agrárias e afins. Assim, é de referir que o corpo docente do curso é altamente especializado e estável.

3- Estudantes

3.1 – Caracterização dos estudantes (total de inscritos, género, proveniência)

Total de Estudantes Inscritos	Género	Proveniência
1	Masculino	Brasil
1	Masculino	Guiné-Bissau
22	Feminino	Portugal
48	Masculino	Portugal

3.2 - Estudantes inscritos no ciclo de estudos, por ano curricular

Estudantes inscritos no ciclo de estudos, por ano curricular	
Ano	Total
1	32
2	40
Total	72

3.3 – Procura do ciclo de estudos

3.3.1 – Concurso Nacional de Acesso

Número total de Vagas	Número de Candidatos	Nº de Inscritos 1º Ano 1ª Vez estudantes	Nº de Inscritos 1ª Opção	Nota de candidatura do último colocado	Média de entrada no curso
0	0	0	0	0	0

Não aplicável

3.3.2 – Outros Concursos

Número total de Vagas	Número de Candidatos	Nº de Inscritos 1º Ano 1ª Vez estudantes	Nº de Inscritos 1ª Opção	Nota de candidatura do último colocado	Média de entrada no curso
25	40	28	0	0	0

3.4 - Abandono (anulação de matrícula, de inscrição e interrupção)

Nº de estudantes em abandono (anulação de matrícula, de inscrição e interrupção)
8

Estes valores devem-se sobretudo aos estudantes que inscritos em estágio / dissertação, não conseguem terminar em tempo útil e optam por interromper para alargar o prazo de entrega.

4- Resultados

4.1 – Resultados académicos

Quadro 1- Distribuição das Classificações nas Unidades Curricular

1º ano, 1Sº Semestre	
Unidade Curricular	Classificação Média
Biodiversidade conservação e gestão dos recursos naturais	14,52
Delineamento experimental	12,2
Empreendedorismo e gestão de projetos	13,14
Modelos de apoio à decisão em agricultura	14,32
Olivicultura e tecnologia do azeite	12,86
SIG aplicados à agricultura	13,78

1º ano, 2Sº Semestre	
Unidade Curricular	Classificação Média
Agricultura de precisão	13,52
Culturas horto-industriais	12,3
Fruticultura e pós-colheita	13,26
Recursos genéticos e biotecnologia agrária	14,09
Tecnologias de rega	12
Viticultura e Enologia	12,83

2º ano, 1Sº Semestre	
Unidade Curricular	Classificação Média
Projeto	16,21

2º ano, Aº Semestre	
Unidade Curricular	Classificação Média
Estágio e Dissertação	17,17

4.1.1 - Eficiência formativa do ciclo de estudos

Quadro 1- Número de Diplomados

Nº de Diplomados	Nº de estudantes Diplomados em N	Nº de estudantes Diplomados em N + 1	Nº de estudantes Diplomados em N+2	Nº de estudantes Diplomados em N+3	Nº de estudantes Diplomados em N>= 4
6	1 (anos de duração do curso)	4	1	0	0

Quadro 2- Número de Estudantes que concluíram o curso e distribuição de classificações

Classificações	Nº de Estudantes
10 valores	0
11 valores	0
12 valores	0
13 valores	0
14 valores	1
15 valores	2
16 ou mais valores	3
Total	6

Quadro 3- Número de estudantes que transitaram de ano

Nº de estudantes que transitaram de ano
14

Quadro 4- Número de Estudantes Repetentes

Nº de estudantes repetentes (os que não transitam de ano curricular)
28

4.1.2 – Empregabilidade dos diplomados

Taxa de Empregabilidade
100%

Todos os estudantes que discutem o trabalho final já se encontram a trabalhar ou começaram a trabalhar durante o estágio.

4.1.3 – Prosseguimento de estudos de diplomados em anos anteriores

Prosseguimento de Estudos
0

4.1.3 - Taxa de sucesso das unidades curriculares, por área científica do ciclo de estudos

1º ano, 1Sº Semestre				
Unidade curricular	Área Científica	Avaliados	Aprovados	Taxa de Sucesso (Número de Aprovados/ Número de Avaliados)
Biodiversidade conservação e gestão dos recursos naturais	Ciências do Ambiente	27	23	85,19
Delineamento experimental	Estatística	26	23	88,46
Empreendedorismo e gestão de projetos	Ciências empresariais	28	20	71,43
Modelos de apoio à decisão em agricultura	Produção Agrícola e Animal	29	25	86,21
Olivicultura e tecnologia do azeite	Produção Agrícola e Animal	26	22	84,62
SIG aplicados à agricultura	Engenharia e Técnicas Afins	24	23	95,83

1º ano, 2Sº Semestre				
Unidade curricular	Área Científica	Avaliados	Aprovados	Taxa de Sucesso (Número de Aprovados/ Número de Avaliados)
Agricultura de precisão	Engenharia e Técnicas Afins	28	21	75
Culturas horto-industriais	Produção Agrícola e Animal	25	20	80
Fruticultura e pós-colheita	Produção Agrícola e Animal	30	27	90
Recursos genéticos e biotecnologia agrária	Produção Agrícola e Animal	23	23	100
Tecnologias de rega	Engenharia e Técnicas Afins	23	22	95,65
Viticultura e Enologia	Produção Agrícola e Animal	28	23	82,14

2º ano, 1Sº Semestre				
Unidade curricular	Área Científica	Avaliados	Aprovados	Taxa de Sucesso (Número de Aprovados/ Número de Avaliados)
Projeto	Produção Agrícola e Animal	14	14	100

2º ano, Aº Semestre				
Unidade curricular	Área Científica	Avaliados	Aprovados	Taxa de Sucesso (Número de Aprovados/ Número de Avaliados)
Estágio e Dissertação	Produção Agrícola e Animal	8	6	75

Da análise dos resultados anteriores verifica-se que há uma elevada taxa de aprovação na generalidade das Unidades Curriculares, verificando-se valores que são superiores a 70%. No entanto a taxa de reprovação é elevada porque apenas se podem inscrever na UC de projeto do 2º ano com duas UCs (10ECTS) em atraso, o que significa que há uma grande dispersão dos estudantes com UCs em atraso. Verifica-se também um baixo número de estudantes que em tempo útil, discutem as suas dissertações e terminam o curso, o que embora tendo melhorado, tem vindo a ser recorrente ao longo dos anos de funcionamento do mesmo.

4.2 – Nível de Internacionalização do ciclo de estudos

Mobilidade	Nº de estudantes
<i>Incoming</i>	0
<i>Outgoing</i>	0

4.3 – Atividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada

Não aplicável.

4.4 - Resultados dos inquéritos (emitir mapa de inquéritos do curso no Sigarra, análise do curso pelos estudantes e docentes, e juntar)

O número de respondentes não é significativo.

4.5- Sugestões de melhoria apresentadas no relatório de unidade curricular pelo docente responsável

Nada a registar, para além de alterações pontuais nos regimes de avaliação em algumas Unidades Curriculares.

5- Análise SWOT

A ESAS tem uma base sólida, com tradição e recursos que a posicionam como uma referência no ensino agrário. Contudo, para manter e aumentar a sua relevância, será essencial adaptar-se às tendências do setor e aos desafios da sociedade atual, apostando/dinamizando a inovação curricular, o ensino híbrido e uma maior ligação ao mercado e às empresas da região.

Os pontos fortes e fracos mais relevantes do ciclo de estudo e as oportunidades e ameaças com que se defronta encontram-se enumeradas de seguida.

a. Pontos fortes (Strengths)

Tradição e Prestígio no ensino das Ciências Agrárias:

-
- Histórico consolidado e referência na formação agronómica e agrícola em Portugal.
 - Apresenta uma localização de proximidade com uma das principais regiões agrícolas do país, o Ribatejo, proporcionando contexto prático.
 - Objetivos do ciclo de estudos consistentes com a missão e a estratégia da ESAS.
 - Plano de estudos com unidades curriculares consideradas adequadas para o cumprimento dos objetivos estipulados para este ciclo de estudos a definição de sinergias ao nível dos recursos humanos e materiais e a participação dos Estudantes em atividades científicas, pedagógicas e técnicas.
 - Taxa de sucesso dos Estudantes ao nível do primeiro ano do curso é considerada boa.
 - Bastantes candidatos exercem a sua atividade na área agrícola e agronómica e grande parte dos restantes não estando empregados, ingressaram na formação para prosseguimento de estudos.
 - Melhoria acentuada no índice de conclusão do curso.
 - Aumento da procura de candidatos provenientes de outras instituições de formação nesta área e de áreas afins mas ligados às atividades agrícolas

Infraestruturas e Recursos Específicos:

- Potencial acesso a campos experimentais, estufas, laboratórios e equipamentos da área agronómica.
- Localização privilegiada numa zona agrícola, permitindo parcerias com empresas do setor.
- Ligação privilegiada a empresas da região mediante o estabelecimento de protocolos e reconhecimento perante o mercado de trabalho das competências dos diplomados (grande procura por diplomados).

Regime de funcionamento:

- A possibilidade de formação em regime pós-laboral, tornando o curso acessível a diferentes públicos (estudantes tradicionais e profissionais em busca de requalificação).
- Estágio e projeto possíveis de serem realizado em contexto empresarial e de investigação, nomeadamente nos projetos a decorrer na ESAS, possibilitando aos Estudantes o contacto com o mercado de trabalho e com projetos de investigação e de investigação aplicada facilitando o desenvolvimento de novas competências e a aplicação das competências adquiridas durante a sua formação.

Corpo Docente Qualificado:

- Docentes e investigadores com especialização em várias áreas do setor agrícola, envolvendo também agentes externos do setor agrícola, nomeadamente pela realização de seminários nas mais diversas áreas
- Envolvimento em projetos de apoio à comunidade e prestação de serviços em prol do desenvolvimento local e regional.

-
- Envolvimento em projetos nacionais e internacionais com financiamento e integrando diversas instituições nacionais e internacionais.
 - Afiliação em Centros e Unidades de Investigação.

Foco em Sustentabilidade:

- Integração de práticas agroecológicas, agricultura sustentável e regenerativa nos currículos.
- Diferenciação nas áreas ligadas à agricultura de precisão e digitalização.
- Contributos para o desenvolvimento de soluções direcionadas para desafios como mudanças climáticas e utilização sustentável dos recursos e dos fatores de produção.

b. Pontos fracos (Weaknesses)**Fatores Económicos:**

- Dificuldades orçamentais, com forte dependência do financiamento público.
- Constrangimentos à renovação e manutenção de algumas infraestruturas e equipamentos, condicionando, para além das atividades experimentais e as oportunidades de investigação, o funcionamento da componente prática de algumas unidades curriculares.
- Dificuldade em que os estudantes após realizarem a Unidade curricular de projeto completem as suas dissertações. Fato que tem sido atribuído, em muitos casos, ao empenho dos mesmo na área laboral e os compromissos a que estão obrigados, descuidando esta componente, mesmo tendo já realizado o trabalho experimental da dissertação.

Intercâmbios e Mobilidade de Estudantes e Docentes:

- Processo de mobilidade de estudantes e docentes pouco dinâmico.
- Reduzido intercâmbio com outras instituições nacionais e internacionais.
- Mobilidade de estudantes de *outgoing* inexistente e mobilidade de docentes pouco robusta ou dinâmica.

Novos Estudantes e Abandono Escolar:

- Taxa de insucesso na componente relativa à elaboração de dissertações com implicações no índice de eficiência formativa, embora neste ano em concreto a situação tenha melhorado bastante.
 - Taxas de abandono, embora não muito acentuada reflete-se sobretudo nos pedidos de suspensão de matrículas para evitar ultrapassar os prazos de entrega das dissertações.
-

-
- Possível rigidez nos horários ou falta de formatos híbridos/online que facilitem a vida dos estudantes com maiores deslocações para assistir às aulas.

c. Oportunidades (Opportunities)

Tendências Globais no Setor Agrário:

- Crescimento da procura por profissionais qualificados em agricultura sustentável, agricultura digital e tecnologias agrícolas.
- Financiamento europeu e nacional para projetos relacionados com agricultura regenerativa, agroecologia, digitalização e inovação.
- Muitos dos candidatos consideram esta formação como valorizadora das suas competências e como meio de progressão nas suas carreiras profissionais.

Parcerias Estratégicas:

- Colaborações com empresas agrícolas, *startups* de agrotecnologia, cooperativas e associações de agricultores.
- Estabelecimento de estágios e oportunidades de trabalho para estudantes.
- Setor agrícola com forte dinamismo na região.
- O Mercado identifica a falta de técnicos superiores qualificados.
- Apoio logístico e técnico suportado por alguns laboratórios e grupos de trabalho da ESAS a setores de atividade relacionados, a empresas e a instituições da administração central, regional e local.

Novos Públicos:

- Expansão da oferta de cursos para profissionais do setor, com formação contínua, *workshops* e certificações especializadas. Os estudos e as orientações da União Europeia evidenciam a qualificação superior como muito relevante para o sucesso da inovação e da evolução do setor e dos mercados.

Digitalização e Ensino Híbrido:

- Desenvolvimento de componentes *online* no curso, para flexibilizar os horários e alcançar/captar estudantes em outras regiões e em outros contextos.

Soluções Locais para Problemas Globais:

- A ESAS pode posicionar-se como líder em soluções sustentáveis para os desafios da agricultura no contexto das mudanças climáticas.
- Existência de “laboratórios de ideias” na ESAS com o foco no desenvolvimento de ideias de negócios e criação de empresas (algumas já em funcionamento) que constituem uma mais-valia para promover o desenvolvimento profissional e pessoal dos estudantes.

d. Constrangimentos (Threats)

Concorrência de Outras Instituições:

-
- Cursos de Agronomia e afins oferecidos por universidades públicas e privadas em regiões de proximidade.
 - Atração de estudantes por instituições de maior proximidade com a área de residência ou de trabalho, com formatos mais flexíveis ou cursos *online*.

Desvalorização Social e Económica do Setor Agrário:

- Perceção de que o setor agrícola é menos atrativo ou lucrativo, desmotivando novos estudantes.
- Baixos salários iniciais em comparação com outros setores de atividade.

Mudanças nas Políticas Públicas:

- Alterações nas políticas de apoio à agricultura e ao ensino superior podem impactar o financiamento e a atratividade do curso.

Contexto Económico e Social:

- Redução da população jovem nas zonas rurais e dificuldades económicas das famílias, afetando o número de matrículas.
- Conjuntura económica e financeira das famílias e do país, menos favoráveis, com efeitos na candidatura dos alunos e no funcionamento do ensino superior.

Ritmo Acelerado de Inovação:

- A dificuldade em acompanhar a inovação tecnológica no setor agrícola pode tornar os cursos menos competitivos.

6- Propostas de ação de melhoria

Ponderando os pontos fracos e os constrangimentos identificados na análise SWOT, consideram-se adequadas as seguintes ações de melhoria. Consideramos também que as medidas seguidamente apresentadas são ambiciosas e nesse âmbito não serão facilmente alcançáveis:

Reforçar a Atração de novos Estudantes e Evitar o Abandono Escolar

- Continuar a dinamizar o processo de divulgação do ciclo de estudos.
- Criar campanhas de valorização do setor, destacando oportunidades de carreira, inovação tecnológica e sustentabilidade.
- Implementar formatos híbridos em algumas unidades curriculares para apoiar estudantes
- Aumentar a interação entre os estudantes e os orientadores e os orientadores de estágio e dissertação para que aumente o índice de estudantes que concluem o curso

-
- **Promover a Internacionalização e a Mobilidade Académica**
 - Criar condições/incentivos para promover a mobilidade de estudantes e docentes.
 - Estabelecer/reforçar protocolos com instituições internacionais para facilitar intercâmbios e mobilidade.
 - Criar incentivos (bolsas, créditos académicos) para estudantes participarem em programas Erasmus e estágios no estrangeiro.
 - Promover a mobilidade de docentes através de parcerias e participação em redes de ensino e investigação na área das ciências agrárias.

Modernizar as Infraestruturas e Recursos

- Procurar fontes de financiamento alternativas para a conservação das infraestruturas e recursos essenciais ao funcionamento do ciclo de estudos.
- Promover novos acordos com instituições nacionais e estrangeiras e, aprofundar os já existentes.
- Desenvolver parcerias com empresas agrícolas e tecnológicas para cofinanciamento de projetos de inovação.
- Melhorar a componente prática das unidades curriculares, com mais atividades em contexto real, incluindo visitas técnicas/estudos e projetos aplicados. Sendo que este é um dos aspetos que embora tenha vindo a ser melhorado, está sempre limitado ao tipo de funcionamento do curso que é pós-laboral. Realizando-se as ações possíveis aos fins de semana.

Criar novas Parcerias com os agentes do Setor

- Desenvolver mais seminários em áreas emergentes como Agricultura Digital, Agroecologia e Agricultura Regenerativa.
- Fortalecer as parcerias com empresas e cooperativas para garantir estágios e saídas profissionais mais atrativas.
- Fomentar projetos de inovação aplicada dentro do curso, incentivando os estudantes a desenvolverem soluções, em autonomia ou em cocriação, para desafios do setor.

No ano de 2024 / 2025 os docentes do curso desenvolveram atividades de I&D em diversas áreas, integrados em vários projetos e linhas de investigação, participaram em diversos eventos técnicos e científicos e publicaram os resultados das suas atividades em revistas técnicas e científicas, nacionais e internacionais.

Neste período encontravam-se em funcionamento sete projetos financiados enquadrados nas áreas do ciclo de estudos.

Os docentes do curso publicaram vários artigos científicos em revistas científicas internacionais e nacionais; capítulos de livros e publicações em congressos. Apresentaram

várias comunicações em congressos ou outros eventos internacionais e participaram ainda na organização de encontros científicos e de divulgação técnica.

Os docentes do ciclo de estudos representaram a ESAS em diversas redes e organizações nas áreas de ensino e especialidade.