



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM

Escola Superior Agrária de Santarém

Relatório Anual da Coordenação de Curso

Escola Superior Agrária de Santarém

Licenciatura em Zootecnia

Ano Letivo 2019-2020

Elaborado por: Paulo Branco

— Parda e António Pedro Vicente

C

artado 279 – 2001-904 SANI

Tel.: 243 309 520 – Fax: 243 309 539 – E-mail: geral@ipsantarem.pt – U

Aprovado por: [Quem aprovou]

[Identificar sector emissor]

Data: / /

	Pág.
Índice Geral	
1. Preâmbulo	1
2. Nota Introdutória	1
2.1. Condições de acesso e ingresso	1
2.2. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos	2
3. Caracterização dos Docentes	3
3.1. Dados percentuais dos recursos docentes do ciclo de estudos	6
3.1.1 Corpo docente próprio do ciclo de estudos	6
3.1.2. Corpo docente academicamente qualificado	6
3.1.3. Corpo docente especializado	6
3.1.4. Estabilidade do corpo docente e dinâmica de formação	6
4. Caracterização dos Estudantes	7
5. Resultados	8
5.1. Eficiência formativa por Unidade Curricular (UC)	8
5.2. Eficácia formativa em número de diplomados	10
5.3. Empregabilidade / Prosseguimento de estudos	11
5.4. Internacionalização	11
6. Outros Resultados	11
6.1. Parcerias / Centros de Investigação	11
6.2. Projetos	12
6.3. Publicações na área	14
6.3.1. Apresentações orais / pósteres / moderações	14
6.3.2. Artigos publicados	18
6.3.3. Outras publicações	20
6.4. Seminários / ações de formação	20
7. Análise SWOT	21

Complexo Andaluz – Moinho do Fau – Apartado 279 – 2001-904 SANTARÉM

Tel.: 243 309 520 – Fax: 243 309 539 – E-mail: geral@ipsantarem.pt – URL: www.ipsantarem.pt

Escola Superior Agrária de Santarém

7.1. Pontos fortes (<i>Strengths</i>)	21
7.2. Pontos fracos (<i>Weaknesses</i>)	22
7.3. Oportunidades (<i>Opportunities</i>)	22
7.4. Constrangimentos (<i>Threats</i>)	23
8. Proposta de ações de melhoria	24
9. Considerações Finais	25

1. Preâmbulo

De acordo com a alínea e) do artigo 62º dos Estatutos do Instituto Politécnico de Santarém (IPS) (Despacho Normativo n.º 56/2008) compete à Coordenação de Curso “Elaborar um relatório anual em modelo a definir pelo Conselho Científico – Pedagógico”. O modelo seguido para este relatório é o que consta da plataforma GDOC Mod.18.R03 de 09-04-2018 do IPSantarém. O presente relatório, relativo ao ciclo de estudos do curso de licenciatura em Zootecnia (ano letivo 2019/2020), está assim estruturado de acordo com as diretrizes aprovadas pelo CTC da ESAS e o modelo existente no GDOC.

2. Nota Introdutória

O ciclo de estudos do curso de Licenciatura em Zootecnia - Registo da DGES n.º R/A-Cr 7/2019 de 30-04-2019, e n.º do Processo NCE/18/0000146, com acreditação prévia pela A3ES por 6 anos, foi criada pelo despacho nº1344/2019, publicado no D.R., 2ª série, n.º 231, de 2 de dezembro de 2019, onde consta a respetiva estrutura curricular e o plano de estudos.

Esta formação teve início na ESAS no ano letivo de 2019-2020, vindo substituir a existente licenciatura em Produção Animal que, no referido ano letivo, deixou de abrir vagas e cujos estudantes foram abrangidos pelo regime de transição e conclusão de curso constante do Despacho nº7844/2015, publicado no Diário da República, 2ª série – N.º 136 – 15 de julho de 2015.

No ano letivo de início de funcionamento do curso, para além das unidades curriculares do 1ºano, entraram também em funcionamento algumas unidades curriculares do 2ºano de forma a que os estudantes provenientes de TeSP (37,5% do total dos inscritos), com algumas creditações, pudessem inscrever-se num total de 60 ECTS, conforme previsto no nº4 do Artigo 4º do Regulamento Escolar Interno da ESAS.

2.1. Condições de acesso e ingresso

O ingresso no curso de licenciatura em Zootecnia processa-se através de: Aprovação num curso de ensino secundário ou habilitação nacional ou estrangeira legalmente equivalente; Realização da prova de ingresso - Biologia e Geologia (02) ou Matemática A (16) ou Física e Química A (07); Regimes especiais de acesso para atletas de alta competição, cidadãos portugueses em missão oficial no estrangeiro, funcionários nacionais e estrangeiros em missão diplomática, oficiais das Forças Armadas Portuguesas e bolseiros no quadro dos acordos de cooperação firmados pelo Estado Português; Concursos especiais para candidatos que reúnam condições habilitacionais específicas (Adultos

maiores de 23 anos; Titulares de cursos de técnicos superiores profissionais ou de curso de especialização tecnológica; Titulares de cursos superiores; reingressos, mudanças de curso).

2.2. Objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos

O curso de licenciatura em Zootecnia pretende proporcionar uma formação de base teórica sólida, mas também de aplicação prática, visando uma rápida integração profissional através do conhecimento das principais fileiras e unidades produtivas de diferentes espécies zootécnicas e das competências necessárias à execução, organização e planeamento de atividades de produção, transformação e comercialização ligadas ao sector agropecuário.

O curso visa formar profissionais capazes de conceber, projetar, gerir, executar, monitorizar e avaliar as atividades necessárias à criação, funcionamento e desenvolvimento das explorações pecuárias, de modo a obter e comercializar produtos e serviços de qualidade e a gerir e valorizar efluentes pecuários, com eficiência económica e responsabilidade social, de acordo com as normas de sanidade e bem-estar animal, saúde e segurança de pessoas e bens, proteção do ambiente, ordenamento do território e urbanísticas



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM

Escola Superior Agrária de Santarém

3. Caracterização dos Docentes

No Quadro 1 apresenta-se o corpo docente afeto ao ciclo de estudos referente ao ano letivo 2019/2020
Quadro 1 – Corpo docente afeto ao curso de licenciatura em Zootecnia no ano letivo 2019/2020

Nome	Categoria	Grav Académico	Área Científica	Unidades Curriculares	Regime de tempo (%)
Ana Mafalda Dúlio Ferreira	Prof. Adjunta Convitada	Doutor	Geociências	Mesologia, Solos e Fertilidade	100
Ana Maria de Sousa Neves	Prof. Coordenadora	Doutor	Ciências Biológicas	Biologia, Microbiologia e Parasitologia	100
Ana Maria Ambrósio Paulo	Prof. Adjunta	Doutor	Ciências Matemáticas	Matemática, Estatística	100
Ana Maria Carvalho Pinto	Prof. Adjunta	Mestre	Ciências Biológicas	Biologia, Microbiologia e Parasitologia	100
Ana Silva Pereira	Prof. Adjunta	Doutor	Produção Animal e Ciências Veterinárias	Higiene e Proteção da Saúde Animal	100
Anabela Dias Ramalho Gíto	Prof. Adjunta	Doutor	Tecnologias da Informação	Estatística	100
António Andrade Vicente	Prof. Adjunto	Doutor	Produção Animal e Ciências Veterinárias	Atividades Pecuárias I, Atividades Pecuárias II, Genética e Melhoramento Animal, Bovinocultura	100
António Amaral Azevedo	Prof. Coordenador	Doutor	Geociências	Solos e Fertilidade	100
António Carapinha	Assistente Convitado	Licenciado	Produção Agrícola	Agricultura Geral e Máquinas Agrícolas I, Agricultura Geral e Máquinas Agrícolas II, Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho	59
António Luz Gomes	Prof. Adjunto	Mestre	Produção Animal e Ciências Veterinárias	Anatomia e Fisiologia, Bovinocultura	100
António M. Marques	Prof. Adjunto	Mestre	Geociências	Solos e Fertilidade	100
António Faria Raimundo	Prof. Adjunto	Doutor	Produção Animal e Ciências Veterinárias	Anatomia e Fisiologia, Bovinocultura	100
Artur Amaral	Prof. Adjunto	Doutor	Produção Agrícola	Pastagens, Forragens e Arvenses	100

Complexo Andafuz – Moinho do Fui – Apartado 279 – 2001-904 SANTARÉM

Tel: 241 309 520 – Fax: 241 309 539 – E-mail: geral@ip-santarém.pt – URL: www.ip-santarém.pt

2 ANO; 1 SEMESTRE				
Unidade curricular	Inscritos	Taxa de aprv/insc (%)	Taxa de aprv/aval. (%)	Taxa de aval/insc (%)
Agricultura Geral e Máquinas Agrícolas I	20	85,0	89,47	95,0
Genética e Melhoramento Animal	20	85,0	94,44	90,0
Higiene e Proteção da Saúde Animal	1	0,0	0,0	0,0
Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho	7	85,71	100,0	85,71
Nutrição Animal I	2	0,0	0,0	0,0

2 ANO; 2 SEMESTRE				
Unidade curricular	Inscritos	Taxa de aprv/insc (%)	Taxa de aprv/aval. (%)	Taxa de aval/insc (%)
Agricultura Geral e Máquinas Agrícolas II	13	53,85	58,33	92,31
Nutrição Animal II	9	66,67	85,71	77,78

5.2. Eficácia formativa em número de diplomados

Nº DE ESTUDANTES QUE CONCLUÍRAM O CURSO E DISTRIBUIÇÃO DE CLASSIFICAÇÕES

Tendo o curso tido início no ano letivo 2019/20, e ainda não havendo estudantes diplomados, este item não tem aplicação.

DISTRIBUIÇÃO DOS TEMPOS NECESSÁRIOS PARA A CONCLUSÃO DO CURSO

Tendo o curso tido início no ano letivo 2019/20, e ainda não havendo estudantes diplomados, este item não tem aplicação.

5.3. Empregabilidade / Prosseguimento de estudos

Tendo o curso tido início no ano letivo 2019/20, e ainda não havendo estudantes diplomados, este item não tem aplicação.

5.4. Internacionalização

No ano letivo 2019/2020 não ocorreu qualquer mobilidade Erasmus de estudantes, quer *incoming*, quer *outgoing*. Dos sete estudantes internacionais da Guiné-Bissau, inicialmente previstos, nenhum frequentou o curso.

6. Outros Resultados

6.1 Parcerias / Centros de Investigação

Alguns docentes da ESAS são membros/colaboradores de centros de investigação, onde desenvolvem trabalhos em parceria, nomeadamente:

- CIEQV – Centro de Investigação em Qualidade de Vida (António Raimundo, Artur Amaral, Paula Lúcia Ruivo, Paulo Pardal)
- CIISA - Centro de Investigação Interdisciplinar em Sanidade Animal – FMV/UL (António Vicente)
- ICAAM - Institute of Mediterranean Agricultural and Environmental Sciences – Universidade de Évora (António Luiz Gomes)
- MARE - Marine and Environmental Sciences Centre – Fundação da Faculdade de Ciências (UL)
- Excelente (João Gago).
- CESAM – UA - Centro de Estudos do Ambiente e do Mar (José Manuel Carvalho)

Adicionalmente, a maioria dos docentes da ESAS pertence à Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém (UIPS), criada em 2009, com o objetivo de promover a investigação aplicada, a prestação de serviços à comunidade e contribuir para o desenvolvimento da formação pós-graduada.

No âmbito do curso de licenciatura em Zootecnia a ESAS apresenta ainda alguns protocolos com empresas da área para acolhimento de estagiários (Barão e Barão; Avibom e Avipronto – Produtos Alimentares SA; Topigs Norsvin; Sociedade Agro-Pecuária Vale Henriques, Lda., Sociedade Agrícola da Quinta da Freiria SA)) ou ainda para realização de trabalhos de extensão ou de investigação conjuntos, como são os casos dos protocolos celebrados com a Topigs Norsvin e Porval Agro-Pecuária Lda, na área dos suínos ou com a ACORO (Associação de Criadores de Caprinos e Ovinos do Ribatejo Oeste) para pequenos ruminantes. Adicionalmente existe ainda um protocolo com a Companhia das Lezírias SA, para a manutenção do núcleo de conservação de equinos da raça Sorraia, que serve igualmente de apoio ao curso.

6.2. Projetos

A ESAS, através do seu corpo docente, participa nos seguintes projetos:

- AgetEm: Agrio et Emulsio - Desenvolvimento de Novos Produtos POCI-01-0145-FEDER-023583
- AgroInov - Inovação em espaço rural (PDR2020-2024-032601; 31-12-2019); Operação 20.4
- ALT20-03-0246-FEDER-000055 EQUI MAIS: MELHOR PRODUÇÃO EQUINA (em parceria com a Universidade de Évora e Escola Superior Agrária de Elvas)
- ALT-BiotechRepGen: Recursos Genéticos Animais e Biotecnologias: projeção para o futuro ALT20-03-0246-FEDER-000021
- BDMIRA - Batata-doce competitiva e sustentável no Perímetro de Rega do Mira: técnicas culturais inovadoras e dinâmica organizacional PDR2020-101-031909
- BioSave: Promoção do potencial económico e da sustentabilidade dos setores do azeite e da castanha POCI-01-0145-FEDER-023721
- Desenvolvimento de trabalho experimental sobre a avaliação do desempenho produtivo de suínos de engorda de diferentes linhas genéticas (Quinta do Bonito).
- Detection and quantification of amyloid polypeptides – IAPP- mature and immature, in the complexity and as risk factor for diabetes mellitus. Molecular Nutrition & Health Laboratory, (IBET/CEDOC), and Diabetic Protective Association of Portugal (APDP)
- ECO Vinho LISBOA-02-0853-FEDER-026592
- Ensaio de campo em amendoim com a Empresa Ambitrevo. Soluções Agrícolas e Ambientais. Lda
- Ensaio de eficácia de fertilizantes - Ambitrevo. Soluções Agrícolas e Ambientais. Lda
- Ensaio de eficácia de fertilizantes - Sarl Sobac

-
- Ensaio de eficácia de fertilizantes – SS Bioenergias
 - Fitoagro PDR2020-101-031686
 - Fruitflyprotec PDR2020-101-031899
 - Gestão de Resíduos Urbanos em Municípios de Pequena Dimensão: novas políticas e estratégias, em colaboração com CESAM-UA
 - GOEfluentes: Efluentes de pecuária: abordagem estratégica à valorização agronómica/energética dos fluxos gerado atividade agropecuária, PDR2020, AÇÃO 1.1. GRUPOS OPERACIONAIS.
 - HomeGreens: Aquaponia Doméstica: Sistemas de Aquacultura multitrófica Integrada (IMTA) POCI-01-0145-FEDER-023397
 - Hortinf - Gestão da flora infestante para melhoria da produtividade e sustentabilidade das culturas hortoiindustriais no Vale do Tejo – Candidatura PDR2020 – 101-030859. Parceria nº13/Iniciativa nº10
 - INTERATrigo: Avaliação do rendimento e qualidade em trigo mole em função das interações água-azoto POCI-01-0145-FEDER-023262
 - ISO-INVA - Dinâmica de cadeias tróficas em comunidades lólicas fortemente invadidas - Quantifying food web dynamics in invaded stream communities
 - LIBBIO – Projeto de melhoramento e avaliação de adaptação agronómica de *Lupinus mutabilis*. (colaboração com a empresa Lusosem e ISA);
 - Linha de investigação Produção e Tecnologia Alimentar/Comportamentos Alimentares, Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) - Valorização de Fruta de Baixo Calibre, proposta de processo alternativo à secagem tradicional
 - MaisSOLO PDR2020-101-030825
 - MeDiWeB: Assessment of the impact of Mediterranean diet and other lifestyle factors on well-being in different Mediterranean countries. Consórcio: ESAS, CEBAS-CSIC, Espanha, Universidade de Thrace, Grécia; Institute of Biodiversity and Ecosystem Research, Bulgarian Academy of Sciences (IBEI-BAS); Goce Delcev University, Faculty of Medical Sciences, Republic of Macedonia; Institute of Clinical Physiology (IFC) National Research Council (CNR), Italy; University of Nicosia, Cyprus
 - MISAGE: Estratégias de redução de acrilamida e produtos de glicogenação avançada em pão LISBOA-01-0145-FEDER-024172
 - MobFood mobilização de conhecimento científico e tecnológico em resposta aos desafios do mercado agroalimentar LISBOA-01-0247-FEDER-024524
 - QCCA - Qualificar circuitos curtos agroalimentares PDR2020-2023-045894 20.2.3 - Assistência técnica RRN - Área 3 - Divulgação e Conhecimento

-
- Qualitomate PDR2020-101-032076
 - SOLIDESAS – Projeto desenvolvido com a participação dos estudantes tendo em vista o desenvolvimento de competências práticas na área da agronomia, apoio às aulas práticas e apoio com géneros alimentícios a Instituições de Solidariedade Social do distrito de Santarém
 - TomatInov – Inovação de produto e de processo no tomate de estufa (PDR2020. Ação 1.1)
 - TRANSPEER - A transnational skills programme to enhance the employability of researchers
 - WineWATERFootprint: Avaliação da pegada hídrica na fileira vitivinícola POCI-01-0145-FEDER-023360

6.3. Publicações na área

6.3.1. Apresentações orais / pósteres / moderações

- Amaral, A. (2019). “Avaliação do impacto do aproveitamento da palha do milho para bioenergia”. InovAgriStudent’19, 4 de junho. InovMilho – Centro Nacional de Competência da Cultura do Milho e do Sorgo. Coruche.
- Amaral, A. (2019). “Contributo da Dieta Mediterrânica para a diversificação cultural e sustentabilidade do Sistema de Produção do Vale do Tejo”. Seminário 2 – Ciência e Tecnologia dos Alimentos. Instituto Politécnico de Santarém. 30 de maio, Santarém.
- Amaral, A. (2019). “Resultados preliminares. Projeto MaiSolo”. Dia aberto/Ação de demonstração. 26 de fevereiro. AgroMais. Golegã.
- Amaral, A., Almeida, L. Matos, S., Godinho, M., Santos, J., Grifo, A., Coelho, R., Valério, E., Nunes, A.P. (2019). Avaliação da produção de matéria seca de culturas de cobertura no sistema de produção do Vale do Tejo. Comunicação em painel no III Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias. Instituto Politécnico de Viseu. 14 e 15 novembro. Viseu.
- Amaral, A., Calha, I. (2019). “Avaliação de eficácia de herbicidas na cultura da batateira.” Balanço da campanha da batata. COTHN, Porbatata. 26 novembro, Escola Superior Agrária de Santarém. Santarém.
- Amaral, A., Calha, I. (2019). “Evaluation of glyphosate (ai) in the viability of tubers sedge *Cyperus rotundus* L. (Palla) in greenhouse and open air.” EWRS Joint Working Group Meeting” Weed Management Systems in Vegetables” and “Weed Management in Arid and Semi-Arid Climate”. 25 de maio. INIA. Oeiras

- Amaral, A., Calha, I. (2019). "Implementação dos campos piloto: enquadramento e objetivos." Dia aberto (Ação Demonstração) Projeto Hortinf-PDR2020. 22 de maio. AgroMais, Golegã.
- Amaral, A., Calha, I., Santos, J., Grifo, A., Godinho, M., Coelho, R., Valério, E., Cachado, J., Nunes, A.P. (2019). Gestão sustentável de infestantes nas culturas hortícolas do ribatejo – Hortinf. Comunicação em painel no III Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias. Instituto Politécnico de Viseu. 14 e 15 novembro. Viseu.
- Amaral, A.; 2019, Avaliação de eficácia de herbicidas na cultura da batateira. Balanço da campanha da batata. COTHN & Porbatata (Santarém, Portugal)
- Amaral, A.; 2019, Avaliação fenológica, agronómica e fitossanitária. Projeto Interatrigo. Workshop - Projecto Interatrigo - POCI-01-0145-FEDER-023262. Escola Superior Agrária de Beja - Instituto Politécnico de Beja (Beja, Portugal)
- Amaral, A.; Grifo, A.; et al. 2019. "Gestão Sustentável de Infestantes nas Culturas Hortícolas do Ribatejo". Trabalho apresentado em III Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias - <https://cnesa.esav.ipv.pt/resumos.html>, Viseu, Portugal.
- Amaral, A.; Grifo, A.; Nunes, A. P. 2019. "Avaliação da produção de matéria seca de culturas de cobertura no sistema de produção do vale do tejo". Trabalho apresentado em III Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias - <https://cnesa.esav.ipv.pt/resumos.html>, Viseu.
- Amaral, A.; Neves, Ana; Figueiredo, A. C. 2019. "Tubers characterizations of *Cyperus rotundus* L. evaluation and extraction of their essential oil properties". Trabalho apresentado em "Weed Management Systems in Vegetables" and "Weed Management in arid and semi-arid climate".
- Amaral, A.; Santos, J.; Almeida, L.; Matos, S.; Grifo, A.; Godinho, M.; Santos Coelho, R.; Valério, E.; Nunes, A. P. (2019). Avaliação da produção de matéria seca de culturas de cobertura no sistema de produção do vale do tejo. III Congresso das Agrárias. 14 e 15 de novembro de 2019. Viseu.
- Banha F., Anastácio P., Gago J., Veríssimo A., Ilhéu M., Gkenas C. Ribeiro F. "Update new fish invaders in Portugal using web sources." Symposium for the Conservation of Freshwater Fish and Habitat Rehabilitation. 27-29 setembro. Évora. Portugal.
- Banha F., Gago J., Margalejo D., Casals F., Ribeiro F., Anastácio P. "Iberian freshwater anglers and fish introductions: an Iberian survey." Symposium for the Conservation of Freshwater Fish and Habitat Rehabilitation. 27-29 setembro. Évora. Portugal
- Carvão F, Pardal P, Monteiro N, Dantas R, Carolino N (2019). Análise demográfica das raças Churra do Minho e Bordaieira de Entre Douro e Minho. Resumos das Comunicações. XX Simpósio Iberoamericano sobre Conservação e Utilização de Recursos Zootécnicos. Brasil.
- Carvão F, Pardal P, Monteiro N, Dantas R, Carolino N, Distribuição geográfica das raças Churra do Minho e Bordaieira de Entre Douro e Minho. Resumos das Comunicações XXI Congresso de Zootecnia ZOOTE'19. Évora. 19. 20 e 21 de setembro de 2019.

- Dias I, Raimundo A e Castelo R. "Desafios ao Consumo da Carne" nas XI Jornadas do Hospital Veterinário Muralha de Évora. 22 de fevereiro de 2019
- Farinha P, Bernardes M, Pardal P. Demografia e caracterização do efetivo caprino da raça Boer em Portugal. Resumos das Comunicações XXI Congresso de Zootecnia ZOOTECH'19. Évora. 19. 20 e 21 de setembro de 2019.
- Fradinho, Maria João; Costa, A. L.; Assunção, D.; Maerten, C.; Gonçalves, V.; Abreu, P.; Bliebernitch, M.; Vicente, A. A. 2019. "Influence of mare body conformation on growth and development of Lusitano foals until weaning". In Book of abstracts N°25: 70th Annual Meeting of EAAP, Ghent, Bélgica, 436-436. EAAP.
- Fradinho, Maria João; Costa, A. L.; Assunção, D.; Maerten, C.; Gonçalves, V.; Abreu, P.; Bliebernitch, M.; Vicente, A. A. 2019. "Influence of mare body conformation on growth and development of Lusitano foals until weaning". In Book of abstracts N°25: 70th Annual Meeting of EAAP. Ghent. Bélgica. 436-436. EAAP.
- Gago J. 2019. "ISO-INVA: Quantifying food web dynamics in invaded stream communities". Trabalho apresentado em 15th EEF Congress & 18th SPECO meeting - Ecology across borders. Embedding Ecology in Sustainable Development Goals.
- Godinho, M., Amaral, A., Nunes, A.P., Santos, J., Coelho, R., Matos, S., Ramos, F., Luz, J. Almeida, L. Valério, E., Inácio, M., Pereira, P., Barradas, A., Vinagre, J. (2019). "I collegament com altre unità di ricerca. Il Grupo Operativo portoghese Mais Solo (More Soil)." I risultati del progetto Cover agroecologiche. Giornata regionale sull' agricoltura conservativa. Martedì, 19 novembre. Centro Ricerche Produzioni Animali. Sala convegni del Tecnopolo di Reggio Emilia – Piazzale Europa, I. Italy.
- Grifo, A.; Santos Coelho, R.; Godinho, M.; Amaral, A.; Valério, E.; João Santos, J.; Matos, S.; Luz, J.; Calha, I.; Nunes, A. P.; Cachado, J.; Ferreira, A. (2019). NDVI: contributo para o estudo do efeito das práticas culturais no combate às infestantes. III Congresso das Agrárias. 14 e 15 de novembro de 2019. Viseu.
- Grifo, Anabela D. R. V. L.; Artur Saraiva; Ricardo Jorge Egipto; ...; Ana Paulo; Albertina Ferreira; Margarida Oliveira. 2019. "Determinação da pegada hídrica na fileira vitivinícola: resultados preliminares de um estudo de caso Português". Trabalho apresentado em 11º Simpósio de Vitivinicultura do Alentejo, Évora, Portugal, 155-162
- Grifo, Anabela D. R. V. L.; Rosa Santos Coelho; Maria Godinho; Artur Amaral; ...; Albertina Ferreira. 2019. "NDVI: contributo para o estudo do efeito das práticas culturais no combate às infestantes". Trabalho apresentado em III Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias - <https://cnesa.esav.ipv.pt/resumos.html>, Viseu, Portugal.
- Laranjeira, C. M.; Lima, M. G. O. L. B.; Henriques, M. O. I. Ruivo, P.; Matos, M. F.; Mira, H.; Oliveira, M. A.; Raimundo, A.; Ribeiro, A. I.; Brandão, C.; Guerra, M.; Felix, N.; Macedo, A.; Carvalho, M. J.; Caldeira, I.; Canas, S.; Alves, M.; Orvalho, T.; Diogo, A. C., Linha Agrio –

- apresentação de resultados. Seminário do projecto Agrio et Emulsio (POCI-01-0145-FEDER-023583) consórcio multiregional. Santarém. NERSANT. 27 de junho 2019.
- Lisboa, S., Saraiva, A., Saraiva, R., Dias, I., Oliveira, A., Mira, H., Ribeiro, A., Mamede, H., Oliveira, M. 2019. Projeto Ecovinho: Monitorização. Identificação e Implementação de Boas Práticas para a Eco Sustentabilidade das Adeegas. Livro de resumos do III Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias. 14 e 15 de novembro. Viseu.
- Nunes, A.P., Valério, E., Godinho, M. Amaral, A., Cachado, J., Almeida, L. Matos, S., Leitão, M., Fernandes, M., Calha, I., Reis, P. (2019). "Factors affecting the infestation level of tomato by *Phelipanche ramosae*". EWRS Joint Working Group Meeting "Weed Management Systems in Vegetables" and "Weed Management in Arid and Semi-Arid Climate". 25 de maio. INIA. Oeiras
- Patanita, M., Tomaz, A., Dôres, J., Palma, J. F., Patanita, I., Costa, N., Rosa, E., Guerreiro, I., Penacho, J., Amaral, A. (2019). "Avaliação fenológica, agronómica e fitossanitária. Projeto Interatrigo". Workshop Projecto Interatrigo. POCI-01-0145-Feder-023262. 17 de dezembro, Escola Superior Agrária de Beja. Beja.
- Ricardo Malagueira, Paulo Poço, Paulo Parda, Nuno Carolino. Caracterização Genética por análise demográfica da raça bovina Jarmelista. Resumos das Comunicações. XX Simpósio Iberoamericano sobre Conservação e Utilização de Recursos Zoogenéticos. Brasil.
- Saraiva A., Egipto R., Presumido P., Jorge C., Amaral A., Castro Ribeiro A., Ferreira A., Gonçalves A., Grifo A., Oliveira A., Paulo A., Ribeiro A., Rodrigues G., Mamede H., Mira H., Silvestre J., Ferreira L., Dias I., Feliciano M., Oliveira e Silva P., Ramoa S., Oliveira M. (2019). WineWATERFootprint Project: Water Footprint Assessment in the Portuguese Wine Chain. Winery 2019. Mons 3 julho 2019. Bélgica.
- Saraiva A., Egipto R., Presumido P., Jorge C., Amaral A., Castro Ribeiro A., Dias I., Feliciano M., Ferreira A., Ferreira L., Gonçalves A., Grifo A., Mamede H., Mira H., Oliveira A., Oliveira e Silva P., Paulo A., Ribeiro A., Rodrigues G., Silvestre J., Ramôa S., Oliveira M. 2019. Determinação da pegada hídrica na fileira vitivinícola: resultados preliminares de um estudo de caso Português. 11º Simpósio de Vitivinicultura do Alentejo. Évora 16 maio 2019 (oral communication).
- Saraiva A., Egipto R., Presumido P., Jorge C., Parezan S., Amaral A., Castro Ribeiro A., Ferreira A., Gonçalves A., Grifo A., Oliveira A., Paulo A., Ribeiro A., Rodrigues G., Mamede H., Mira H.,
- Saraiva, A., Egipto. R., Presumido, P., Jorge. C., Amaral, A., Castro Ribeiro, A., Dias, I., Feliciano, M., Ferreira, A., Ferreira, L., Gonçalves, A., Grifo, A., Mamede, H., Mira, H., Oliveira, A., Oliveira E Silva, P., Paulo, A., Ramôa, S., Ribeiro, A., Rodrigues, G., Silvestre, J., Oliveira, M.; Water Footprint Of The Wine Chain: Comparison Between Two Portuguese Case Studies. 1st Science & Wine World Congress. 8-10 maio; Porto.
- Vicente, A. A. e Pimentel, M.C. 2019. A funcionalidade do cavalo Lusitano em Dressage e em Equitação de Trabalho. 2as Jornadas Equestres "Equus ESAC". Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Coimbra.

- Vicente, A. A. e Pimentel, M.C. 2019. A importância do conhecimento do Livro Genealógico e da Demografia da raça Lusitana, 2as Jornadas Equestres "Equus ESAC", Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Coimbra.
- Vicente, A. A. Exterior e Comportamento do Cavalo. Seminário: Exterior e Comportamento do Cavalo. Escola Universitário Vasco da Gama, Coimbra - Portugal. 2019.
- Vicente, A. A. Produção de Equinos. Seminário sobre Produção e Melhoramento Animal. Escola Universitário Vasco da Gama, Coimbra - Portugal. 2019
- Vicente, A. A.; Roque, António; Bastos, J.; Anselmo, Rui; Carolino, Nuno. 2019. "Reprodutores da raça suína portuguesa Malhado de Alcobaça: sua distribuição e classificação ao Livro de Adultos". X Jornadas Internacionais de Suinicultura da IAAS - UTAD.
- Vicente, A. A.; Roque, António; Bastos, J.; Anselmo, Rui; Carolino, Nuno. 2019. "Contributo para a conservação da raça suína portuguesa ameaçada Malhado de Alcobaça". XX Simpósio Iberoamericano sobre conservación y utilización de recursos zoogenéticos. Embrapa, Brasil (Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brasil)
- Vicente, A. A.; Serpa, R.; Ralão, João; Brito, L.M.; Carolino, N. 2019. "Avaliação genética para provas de modelo e andamentos no cavalo Lusitano". Trabalho apresentado em VI Jornadas do Grupo de Trabalho de Investigação em Equídeos - Estado atual e perspetivas, Golegã, Portugal, 27-27.
- Vicente, A. A.; Roque, António; Bastos, J.; Anselmo, Rui; Carolino, Nuno. 2019. "Reprodutores da raça suína portuguesa Malhado de Alcobaça: sua distribuição e classificação ao Livro de Adultos". X Jornadas Internacionais de Suinicultura da IAAS - UTAD.

6.3.2. Artigos publicados

- Amaral, A. & Oliveira, D. (2020). Desenvolvimento e crescimento da variedade de fava "Histal" para indústria. Revista da UI_IPSantarém. Edição Temática: Ciências Naturais e do Ambiente 8(3), 34-48. URL: <https://revistas.rcaap.pt/uiips/> ISSN:2182-9608 DOI: <https://doi.org/10.25746/ruiips.v8.i3.21328>
- Amaral, A. & Pacifico, R. (2020). Efeito do calibre da batata-semente na produtividade da variedade Agria. Revista da UI_IPSantarém. Edição Temática: Ciências Naturais e do Ambiente 8(3), 20-33. URL: <https://revistas.rcaap.pt/uiips/> ISSN:2182-9608 DOI: <https://doi.org/10.25746/ruiips.v8.i3.21327>.
- Bibe, J.& Pardal, P. (2020). Características de crescimento de borregos cruzados de Merino Branco em engorda intensiva. Revista da UI_IPSantarém. Edição Temática: Ciências Naturais e do Ambiente. 8(3), 70-77.

- Carolino; Nuno; Andreia Vitorino; Inês Carolino; José Pais; Nuno Henriques; Manuel Silveira; António Vicente. "Genetic Diversity in the Portuguese Mertolenga Cattle Breed Assessed by Pedigree Analysis". *Animals* 10(11) 1990 (2020): <https://doi.org/10.3390/ani10111990>
- Ferreira M., Gago J., Ribeiro F. (2019) Diet of European Catfish in a Newly Invaded Region. *Fishes* 2019, 4, 58.
- Ferreira, Marco; Gago, João; Ribeiro, Filipe. 2019. "Diet of European Catfish in a Newly Invaded Region". *Fishes* 4 (4): 58. <http://dx.doi.org/10.3390/fishes4040058>.
- Lima, G., Ruivo, P., Oliveira, M.A., Laranjeira, C. & e Marília Henriques, M. (2020). Agrio et Emulsio – Cremes de barrar de pimento amarelo e de pimento vermelho. *Revista da UI IPS*, 8(3), 136-148. <https://doi.org/10.25746/ruiips.v8.i3.21337>
- Raimundo, A.F., Félix, F., Andrade, R. et al. Combined effect of interventions with pure or enriched mixtures of (poly)phenols and anti-diabetic medication in type 2 diabetes management: a meta-analysis of randomized controlled human trials. *Eur J Nutr* 59, 1329–1343 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00394-020-02189-1>
- Saraiva, A., Presumido, P., Silvestre, J., Feliciano, M., Rodrigues, G., Silva, P. O., Damásio, M., Ribeiro, A., Ramôa, S., Ferreira, L., Gonçalves, A., Ferreira, A., Grifo, A., Paulo, A., Ribeiro, A. C., Oliveira, A., Dias, I., Mira, H., Amaral, A., Mamede, H., & Oliveira, M. (2020). Water footprint sustainability as a tool to address climate change in the wine sector: a methodological approach applied to a portuguese case study. *Atmosphere*, 11(9), 934.
- Vicente, A. A. "Caso de estudo: produtividade do núcleo de conservação e melhoramento da raça suína Malhado de Alcobaça da EZN-INIAV IP". *Revista da UI IPSantarém - Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém* (2020): Vol. 8 No. 3 (2020): Vol. 8 No. 3 (2020): <https://revistas.rcaap.pt/uiips/article/view/21335>
- Vicente, A. A. "Edição temática: Ciências Naturais e do Ambiente. Como poderá a Agricultura posicionar-se para a transição ecológica sustentável?". *Revista da UI IPSantarém - Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém* (2020): Vol. 8 No. 3 (2020): Vol. 8 No. 3 (2020): <https://revistas.rcaap.pt/uiips/article/view/21325>
- Vicente, A. A. "Efeito da administração de glucose na mortalidade e crescimento de leitões do nascimento ao desmame". *Revista da UI IPSantarém - Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém* (2020): Vol. 8 No. 3 (2020): Vol. 8 No. 3 (2020): <https://revistas.rcaap.pt/uiips/article/view/21333>
- Vicente, A. A.; Roque, A.; Bastos, J.; Anselmo, R.; Carolino, N. 2019. "Importância da classificação de todos os reprodutores Malhado de Alcobaça no Livro de Adultos da raça". *Revista da Sociedade Científica de Suinicultura*, 2019/07: 60-64. <https://scsuinicultura.pt/revistas>

Edição de livro

Faria, Ricardo António da Silva; Vicente, António Pedro Andrade; Santos, Rute Isabel Duarte Guedes dos; Silva, Josineudson Augusto II Vasconcelos. "CROMOSSOMO Y DOS FUNDADORES PRESENTE NA ATUAL POPULAÇÃO DE CAVALOS DA RAÇA PURO SANGUE LUSITANO". In *Avanços Científicos e Tecnológicos nas Ciências Agrárias* 5, 123-127. Brasil: Atena Editora, 2020.

Saraiva A., Egipto R., Presumido P., Jorge C., Parezan S., Amaral A., Castro Ribeiro A., Ferreira A., Gonçalves A., Grifo A., Oliveira A., Paulo A., Ribeiro A., Rodrigues G., Mamede H., Mira H., Silvestre J., Ferreira L., Dias I., Feliciano M., Oliveira e Silva P., Silvestre J., Ramôa S., Oliveira M. 2019. Avaliação da pegada hídrica na fileira vitivinícola Guia Metodológico, Santarém. Margarida Oliveira (Eds). ISBN: 978-989-20-9607-0.

6.3.3. Outras publicações

6.3.3.1. Produção técnica

Amaral, A.; Romão, I.; Calha, I.; Godinho, M.; Cachado, J.; Nunes, Ana Paula; João Santos. "Estratégias de prevenção e controlo da planta parasita rabo-de-raposa na cultura do tomate de indústria.". *Vida Rural*, 2020/05: 56-61. www.vidarural.pt.

6.4. Seminários / ações de formação

Durante o ano de 2019/2020 foram organizados ou realizados com o apoio de docentes e técnicos da Escola, diversos encontros científicos, seminários, jornadas, ações de formação e outros eventos:

- Ação de capacitação em hortofruticultura; Pragas chave: espécies, biologia e proteção da cultura de 15 de outubro a 21 de novembro.
- Comissão Científica do EWRS Joint Working Group Meeting" Weed Management Systems in Vegetables" and "Weed Management in Arid and Semi-Arid Climate". 25 de maio. INIA. Oeiras.
- Comissão Científica do III Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias que decorreu em Viseu de 14 a 15 de novembro de 2019. Organizador do Conselho Coordenador dos Institutos Politécnicos, Instituto Politécnico de Viseu – ESA; Instituto Politécnico de Portalegre - ESAE, Instituto Politécnico de Santarém - ESAS; Instituto Politécnico de Viana do Castelo - ESA; Instituto Politécnico de Beja - ESA; Instituto Politécnico de Bragança - ESAB; Instituto Politécnico de Coimbra – ESAC.
- Congresso 4º Congresso Internacional do CiiEM (Centro de investigação interdisciplinar Egas Moniz) – Instituto Universitário Egas Moniz, Monte de Caparica, 2019

-
- Criação de grupo de voluntariado na ESAS
 - II Seminario Internacional “O Potencial e a Rentabilidade da Cultura da Amêndoa” que decorreu na ESAS
 - II Seminário Internacional “Potencial e a Rentabilidade da Cultura da Amêndoa
 - Organização de aula gratuita de ioga, “exames sem stress” na ESAS
 - Organização do X Workshop de Produção Animal, Curso de Produção Animal, ESAS, junho de 2020 (online) – Área Científica PACV;
 - Seminário Novas Soluções para Análises Rápidas de Gordura e Proteína, realizado no dia 04 de dezembro de 2019 na Escola Superior Agrária de Santarém, das 14h00-18h00.
 - Vicente, A. A. Curso internacional para Juizes de Equitação de Trabalho. Formador WAVE para a Liga Ecuestre del Valle de Cauca – Clube Campestre de Cali – Colômbia. 2019. 24 horas.
 - Vicente, A. A. WE United Judge Seminar for Working Equitation. WE United – San Diego, California EUA. 2019. 32 horas.
 - Vicente, A. A. Working Equitation Judges Seminar – WEDU, Working Equitation Down Under, Australia. 2019. 8 horas.

7. Análise SWOT

7.1. Pontos fortes (*Strengths*)

Grande experiência, enquanto entidade vocacionada no ensino da produção pecuária, desde 1981/82;

Localização geográfica privilegiada, numa das mais importantes regiões agro-pecuárias do país;

Objetivos do ciclo de estudos consistentes com a missão e a estratégia da ESAS, coerentes com a área científica predominante do curso;

Infraestruturas, equipamentos e vários núcleos pecuários para ensino técnico de cariz predominantemente prático;

Estágio curricular realizado em contexto de trabalho, permitindo ao estudante o contacto com o mundo laboral, a aquisição de experiência e a possibilidade de testar as competências adquiridas durante a componente letiva do ciclo de estudos.;

Docentes afiliados em diversos Centros/Unidades de Investigação e integrados em diversos projetos ao abrigo do Portugal 2020, Compete, PDR2020, entre outros;

Corpo docente próprio, qualificado e especializado com competências na área da Produção Agrícola e Animal;

Plano de estudos com UC comuns a outros ciclos de estudos da ESAS, permitindo o desenvolvimento de sinergias ao nível de recursos humanos e materiais e a participação em atividades pedagógicas, técnicas e científicas comuns;

Envolvimento em atividades de apoio à comunidade e prestação de serviços em prol do desenvolvimento local e regional;

Forte ligação a empresas agro-pecuárias da região, através de protocolos estabelecidos com entidades públicas e privadas e parcerias estratégicas com empresas chave na fileira;

Constante procura de diplomados da ESAS pelo tecido empresarial;

7.2. Pontos fracos (*Weaknesses*)

Grandes dificuldades orçamentais, nos últimos anos, com forte dependência do financiamento público;

Insuficiência de apoio ao desenvolvimento de atividades de natureza técnico-científica necessárias à evolução académica dos docentes;

Reduzido corpo docente qualificado, e em particular do especializado, no limite de comprometer o cumprimento do rácio deste último, e obrigando a alguma dispersão dos docentes pelas áreas de ensino, para além de um número significativo de docentes próximo da idade de aposentação;

Constrangimentos à renovação e à manutenção de infraestruturas e equipamentos, condicionando atividades experimentais, o funcionamento das uc e as oportunidades de investigação;

Processo de mobilidade de estudantes e docentes pouco dinâmico;

Ausência de intercâmbio com outras instituições nacionais e internacionais;

7.3. Oportunidades (*Opportunities*)

Falta de ativos no País com formação tecnológica superior;

Sector agropecuário e agroindustrial com forte dinamismo na região;

Necessidade de providenciar um abastecimento sustentável e seguro de alimentos para uma população em crescimento;

A agricultura e a zootecnia representam uma das principais atividades da UE;

Evolução tecnológica de um setor dinâmico designadamente ao nível dos sistemas de produção, na inovação, sustentabilidade e melhoria de eficiência;

Apoio logístico e técnico dado pelos laboratórios da ESAS aos diversos sectores de atividade económica e a instituições da administração central e regional;

Estudos evidenciam a qualificação superior como determinante no sucesso da implementação de novos sistemas e tecnologias de produção agrícola e animal;

Existência dos Cursos Técnicos Superiores Profissionais em Cuidados Veterinários, Zootecnia, bem como ainda de outras áreas de formação, com possibilidade de prossecução de estudos na licenciatura em Zootecnia.

Existência de um “Laboratório de Ideias” na ESAS onde os estudantes podem desenvolver uma ideia de negócio e criar empresas, algumas delas já em funcionamento (Queijaria, Análise de Vinhos, Projetos).

7.4. Constrangimentos (*Threats*)

Sobredimensionamento da rede pública na formação agrária;

Conjuntura económica e financeira das famílias e do país desfavoráveis, com efeitos na candidatura dos alunos e no funcionamento do ensino superior;

Fatores de natureza demográfica que levam a forte diminuição do número de candidatos e de estudantes no ensino superior;

Redução do apoio social escolar aos estudantes resultante da contínua alteração das políticas sociais e educativas;

Valores reduzidos das bolsas de Erasmus que limitam a mobilidade de estudantes e docentes;

Inadequada preparação dos estudantes face às exigências do ensino superior;

Instabilidade face às sucessivas alterações à oferta formativa resultante das diretrizes do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior;

Dificuldades económico-financeiras do sector agrário, com especial incidência para a área da produção animal, no que diz respeito à bovinicultura de leite e suinicultura;

Política de financiamento do Ensino Superior.

8. Proposta de ações de melhoria

De acordo com a análise SWOT apresentada e tendo em consideração os vários pontos fracos evidenciados propõem-se as seguintes ações de melhoria que serão apresentadas para cada ponto fraco referido.

Aumentar receitas com propinas, receitas da exploração agropecuária, dos serviços de apoio à comunidade ou através de outras fontes de financiamento.

Criar condições para que os colaboradores realizem formação e adquiram qualificação, estimulando a sua participação em projetos de I&D.

Contratação de docentes para a instituição com o grau de doutor e/ou título de Especialista na principal área de formação do curso, para colmatar as saídas por aposentação, ocorridas e perspectivadas para breve, e reduzir a dispersão do serviço letivo.

Promover a conservação do património e outros bens, com prioridade para os que mais contribuem para as receitas próprias da Escola, prestação de serviços e atividades fundamentais dos ciclos de estudos.

Aprofundar e alargar os acordos no âmbito do Programa Erasmus e Erasmus Mundus e os protocolos de cooperação no âmbito dos PALOP; desenvolver algum trabalho, junto dos estudantes da ESAS, de incentivo para participação nestes programas.

Maior acompanhamento dos estudantes, incentivando a utilização dos horários de atendimento dos docentes pelos estudantes, maior dinamização da plataforma *Moodle* no apoio aos estudantes. Promover aulas de apoio em áreas onde o insucesso académico é maior com a criação de turmas extra para repetentes.

A boa qualificação e potencial científico do corpo docente constitui uma mais valia para a participação em redes europeias e na colaboração com outras instituições de ensino superior, designadamente, com aquelas de índole semelhante. Aprofundar a celebração de protocolos com empresas de referência do setor, nacionais e estrangeiras, para aumentar o leque de opções de formação em contexto de trabalho dos nossos estudantes.

Atrair novos públicos, dinamizando a aprendizagem ao longo da vida e promover a utilização da plataforma de *e-learning* como meio de aprendizagem. Incrementar e dinamizar mais ainda o processo de divulgação dos ciclos de estudos em várias instituições de ensino secundário e profissional, a nível regional e nacional, com a realização de *workshops*, “dia aberto”, apresentações dinâmicas e *merchandising* vário. Sensibilização dos estudantes para a importância do setor primário na sustentabilidade do planeta.

9. Considerações Finais

O corpo docente da ESAS que leciona na licenciatura em Zootecnia, apresenta uma qualificação e especialização que permitem assegurar uma correta formação e a aquisição de competências por parte dos estudantes, importantes para a sua integração no mercado de trabalho. Igualmente, a localização geográfica estratégica da instituição poderá constituir uma mais-valia na captação de futuros diplomados para empresas com relevância neste sector produtivo.

Tendo em conta os aspetos fortes e oportunidades referidos na análise SWOT, a ESAS tem condições que permitem ministrar uma formação de qualidade em zootecnia. Contudo, há um trabalho importante a desenvolver no que diz respeito à qualificação do corpo docente especializado, em particular na principal área de formação do curso, a um maior envolvimento dos docentes em atividades de I&DT, motivando de igual modo a participação dos estudantes.

Santarém, 30 de março de 2021.

A Coordenação do Curso,

(Paulo Reis Branco Pardal, Coordenador)

(António Pedro Andrade Vicente, Vice-Coordenador)